Form No. 3462-476 Rev B

TORO®

Count on it.

Manuel de l'utilisateur

Porte-outil compact e-Dingo 500

N° de modèle 22219—N° de série 400000000 et suivants
N° de modèle 22219G—N° de série 400000000 et suivants

Enregistrez votre produit à www.Toro.com.
Traduction du texte d'origine (FR)

3462-476

⚠ ATTENTION

CALIFORNIE
Proposition 65 - Avertissement

Le cordon d'alimentation de cette machine contient du plomb, une substance chimique considérée par l'état de Californie comme susceptible de provoquer des malformations congénitales et autres troubles de la reproduction. Lavez-vous les mains après avoir manipulé la batterie.

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

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

Introduction

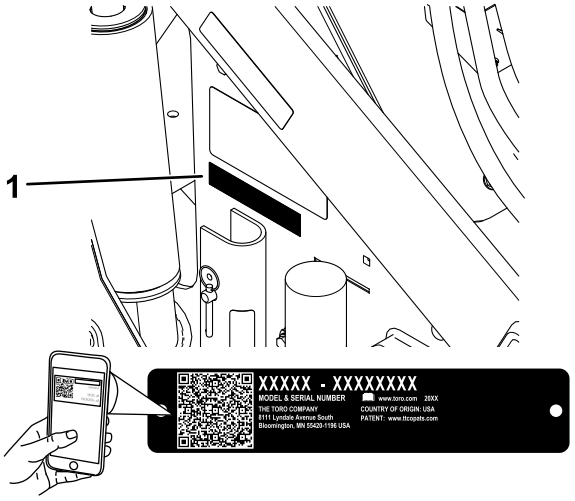
Cette machine est un porte-outil compact prévu pour transporter la terre et autres matériaux utilisés dans les travaux de paysagement et de construction. Elle est conçue pour fonctionner avec un large choix d'outils spécialisés. Utilisez la machine à des températures comprises entre -18 et 38 °C. L'utilisation de ce produit à d'autres fins que celle prévue peut être dangereuse pour vous-même et toute personne à proximité.

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

Rendez-vous sur www.Toro.com pour tout document de formation à la sécurité et à l'utilisation des produits, pour tout renseignement concernant un produit ou un accessoire, pour obtenir l'adresse des concessionnaires ou pour enregistrer votre produit.

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

Important: **Avec votre appareil mobile, vous pouvez scanner le QR code sur l'autocollant du numéro de série (le cas échéant) afin d'accéder aux informations sur la garantie, les pièces détachées et autres renseignements concernant le produit.**



g414804

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 des 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.



g000502

Figure 2
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 insister sur des

© 2023—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

informations d'ordre général méritant une attention particulière.

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.

Cet appareil est conforme à la section 15 de la réglementation FCC. Son exploitation est assujettie aux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas causer d'interférences préjudiciables et (2) cet appareil doit accepter toutes les interférences reçues, notamment celles susceptibles d'entraîner un mauvais fonctionnement. Les changements ou modifications qui ne sont pas expressément approuvés par Toro peuvent annuler l'autorisation d'utilisation de l'équipement accordée.

En outre, cet équipement a été testé en charge et déclaré conforme aux limites afférentes à un appareil numérique de classe B, en vertu de la section 15 des règlements de la FCC. Ces limites ont pour objet d'assurer une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement produit, utilise et peut émettre des fréquences radioélectriques et, s'il n'est pas monté et utilisé conformément aux instructions, peut créer des interférences préjudiciables aux radiocommunications. Il est cependant impossible de garantir l'absence de tout parasite dans une installation donnée. Si cet équipement cause des interférences nuisibles à la réception des signaux de radio ou de télévision, ce qui peut être déterminé en mettant l'équipement hors puis sous tension, l'utilisateur peut tenter de remédier à ces interférences en appliquant au moins une des procédures suivantes :

- Réorientation ou déplacement de l'antenne de réception.
- Augmentation de la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Branchement de l'équipement sur une prise appartenant à un circuit différent de celui du récepteur.
- Consultation du concessionnaire ou d'un technicien qualifié en radio/télévision.

Table des matières

Sécurité 4
Consignes de sécurité générales 4
Autocollants de sécurité et d'instruction 6
Mise en service 11
1 Contrôle du niveau de liquide hydraulique 11
2 Charge des batteries 11
Vue d'ensemble du produit 12
Commandes 13
Affichage de l'InfoCenter 14
Caractéristiques techniques 17
Outils et accessoires 17
Avant l'utilisation 18
Contrôles de sécurité avant l'utilisation 18
Procédures d'entretien quotidien 18
Pendant l'utilisation 18
Consignes de sécurité pendant l'utilisation 18
Démarrage de la machine 20
Arrêt de la machine 20
Mode Veille 20
Utilisation des outils 21
Changer le mode Outil 22
Après l'utilisation 23
Consignes de sécurité après l'utilisation 23
Déplacement d'une machine en panne 24
Levage de la machine 24
Transport de la machine 25
Transport des batteries ion-lithium 26
Charge des batteries 26
Entretien 28
Consignes de sécurité pendant l'entretien 28
Programme d'entretien recommandé 29
Procédures avant l'entretien 30
Utilisation des dispositifs de blocage des vérins 30
Accès aux composants internes 30
Dépose du couvercle avant inférieur 31
Lubrification 32
Graissage de la machine 32
Entretien du système électrique 32
Consignes de sécurité relatives au système électrique 32
Utilisation du coupe-batterie 32
Remplacement de la sangle anti-statique 33
Entretien des batteries 33
Entretien des batteries ion-lithium 33
Entretien du chargeur de batteries 34
Entretien des fusibles 34
Entretien du système d'entraînement 35
Contrôle de la bande de roulement des pneus 35
Contrôle des écrous de roues 35
Spécifications de l'huile pour engrenages du moteur d'entraînement 35
Vidange de l'huile pour engrenages du moteur d'entraînement 35
Entretien des commandes 36
Réglage des commandes 36
Entretien du système hydraulique 37
Consignes de sécurité relatives au système hydraulique 37
Évacuer la pression hydraulique 37

Liquides hydrauliques spécifiés 37
Contrôle du niveau de liquide hydraulique 38
Remplacement du filtre hydraulique 39
Vidange du liquide hydraulique 39
Nettoyage 40
Nettoyage des débris 40
Lavage de la machine 40
Remisage 41
Consignes de sécurité pour le remisage 41
Remisage de la machine 41
Exigences de stockagedes batteries 42
Dépistage des défauts 43

Sécurité

Consignes de sécurité générales

⚠ DANGER

Des conduites peuvent être enfouies dans la zone de travail. Vous pouvez provoquer une explosion ou vous électrocuter si vous les touchez en creusant.

Marquez au préalable l'emplacement des lignes ou conduites enfouies dans la zone de travail, et ne creusez pas à ces endroits. Contactez le service de marquage ou la compagnie de service public local(e) pour faire marquer le terrain (par exemple, appelez le service de marquage national au 811 pour États-Unis ou au 1100 pour l'Australie).

Respectez toujours toutes les consignes de sécurité pour éviter des blessures graves ou mortelles. L'utilisation de ce produit à d'autres fins que celle prévue peut être dangereuse pour vous-même et toute personne à proximité.

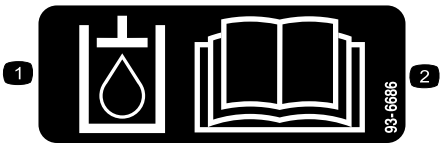
- Ne dépassez pas la capacité nominale de la machine au risque de la déstabiliser et d'en perdre le contrôle.
- Ne transportez jamais de charge quand les bras sont levés ; transportez toujours les charges près du sol.
- Les pentes augmentent significativement les risques de perte de contrôle et de basculement de la machine pouvant entraîner des accidents graves, voire mortels. **L'utilisation de la machine sur une quelconque pente ou sur un terrain accidenté demande une attention particulière.**
- **Travaillez toujours dans le sens de la pente (en montant ou en descendant), le côté le plus lourd de la machine étant en amont et la charge près du sol.** La répartition du poids varie selon les outils montés. Quand le godet est vide, l'arrière de la machine est le point le plus lourd ; lorsqu'il est plein, l'avant de la machine devient plus lourd. La plupart des outils alourdissent l'avant de la machine.
- Marquez au préalable l'emplacement des lignes, conduites ou autres objets enfouis dans la zone de travail, et ne creusez pas à ces endroits.
- Vous devez lire et comprendre le contenu de ce *Manuel de l'utilisateur* avant de démarrer la machine.

- Accordez toute votre attention à l'utilisation de la machine. Ne faites rien d'autre qui puisse vous distraire, au risque de causer des dommages corporels ou matériels.
- Ne confiez jamais l'utilisation de la machine à des enfants ou à des personnes non qualifiées.
- N'approchez jamais les mains ou les pieds des composants et outils mobiles.
- N'utilisez pas la machine s'il manque des capots ou d'autres dispositifs de protection, ou s'ils sont endommagés.
- N'admettez personne, notamment les enfants, dans le périmètre de travail.
- Arrêtez la machine, coupez le moteur et enlevez la clé avant d'effectuer un entretien ou d'éliminer une obstruction sur la machine.

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

Autocollants de sécurité et d'instruction

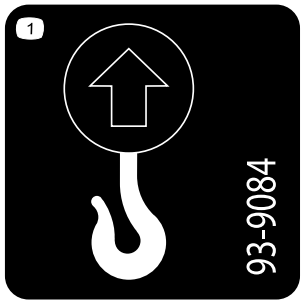
Des autocollants de sécurité et des instructions bien visibles par l'utilisateur sont placés près de tous les endroits potentiellement dangereux. Remplacez tout autocollant endommagé ou manquant.



decal93-6686

93-6686

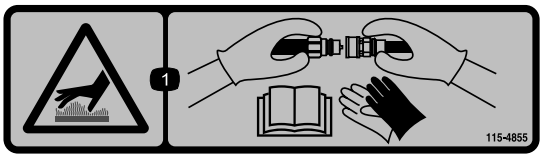
1. Liquide hydraulique
2. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



decal93-9084

93-9084

1. Point de levage

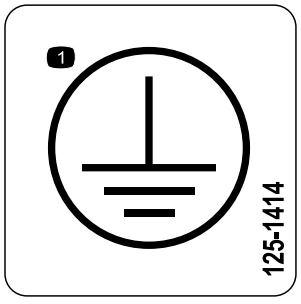


decal115-4855

115-4855

1. Surface chaude – portez des gants de protection pour manipuler les raccords hydrauliques et lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour apprendre le maniement correct des composants hydrauliques

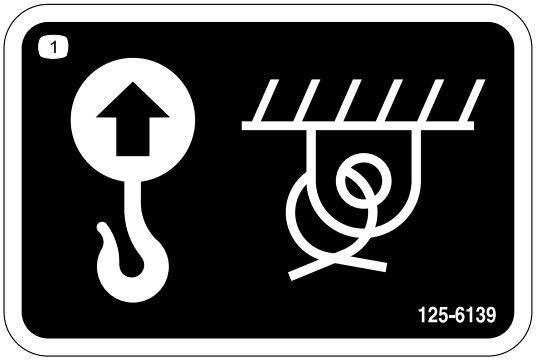
---



decal125-1414

125-1414

1. Emplacement du bornier de masse



decal125-6139

125-6139

1. Point de levage et point d'attache



decal130-2836

130-2836

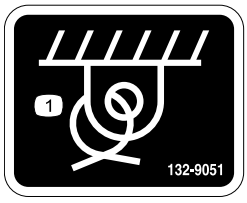
1. Risque d'écrasement provenant de dessus ; risque de coupure de la main – ne vous approchez pas de l'outil et du bras de levage.



decal130-2837

130-2837

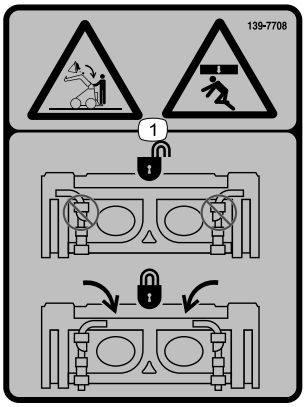
1. Attention – ne transportez jamais personne dans le godet.



decal132-9051

132-9051

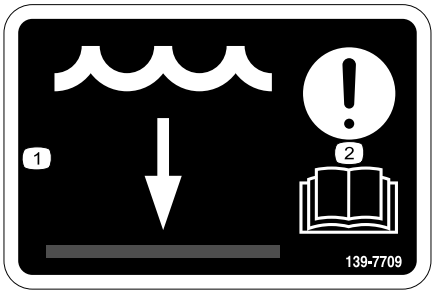
1. Point d'attache



decal139-7708

139-7708

1. Risque d'écrasement par chute de charge au-dessus – vérifiez que les leviers d'attache rapide sont verrouillés.



decal139-7709

139-7709

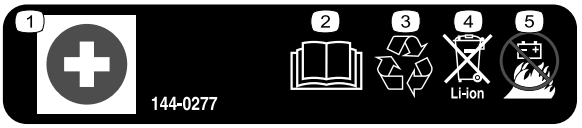
1. Niveau d'eau
2. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



decal144-0275

144-0275

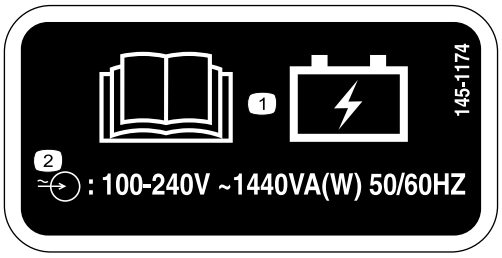
1. Les batteries sont inflammables.



decal144-0277

144-0277

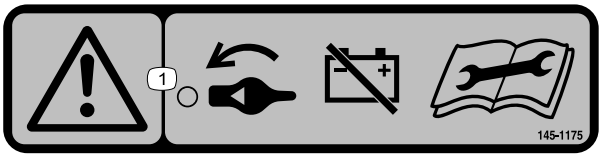
1. Borne positive
2. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
3. Recycler la batterie.
4. Ne pas jeter n'importe où.
5. Ne pas exposer au feu.



decal145-1174

145-1174

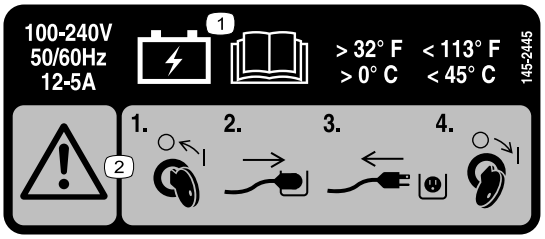
1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour toute information sur la charge de la batterie.
2. Spécifications d'entrée du chargeur de batterie



decal145-1175

145-1175

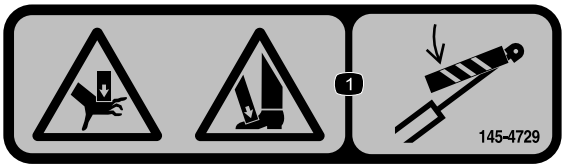
1. Attention — tournez le coupe-batterie en position HORS TENSION avant d'effectuer un entretien.



decal145-2445

145-2445

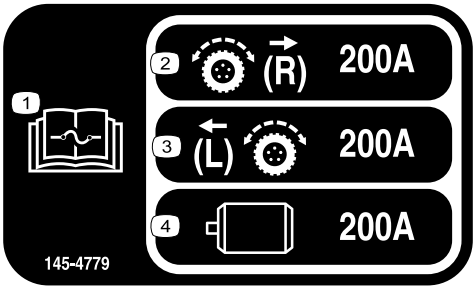
1. Maintenez la batterie à une température supérieure à 0 °C et inférieure à 45 °C ; lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Attention – coupez le moteur de la machine avant de la brancher ; débranchez la machine avant de la mettre sous tension.



decal145-4729

145-4729

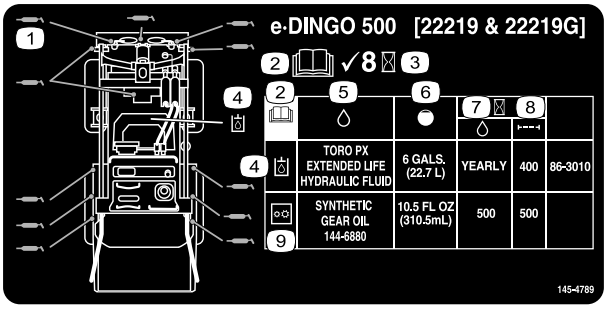
1. Risque d'écrasement des mains ou des pieds – installez le dispositif de blocage de vérin.



decal145-4779

145-4779

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour tout renseignement sur les fusibles.
2. Déplacement à droite
3. Déplacement à gauche
4. Moteur hydraulique



decal145-4789

145-4789

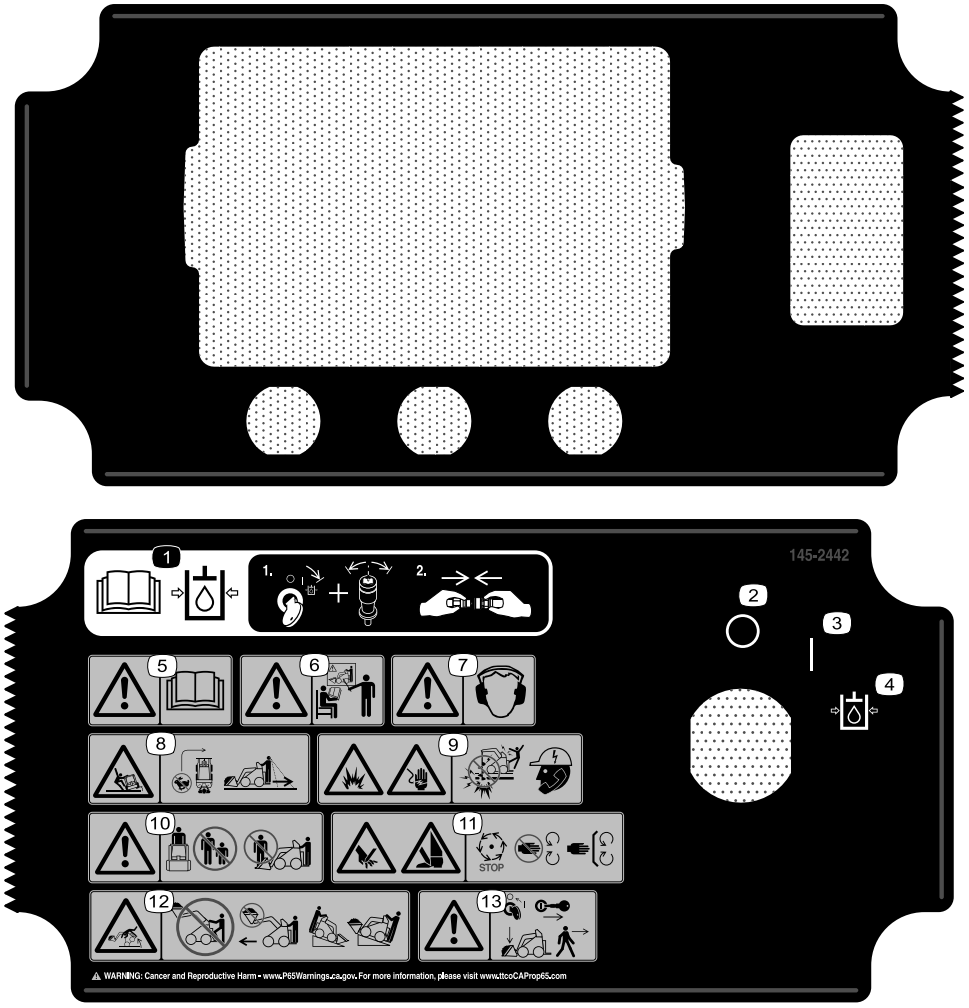
1. Points de graissage
2. Lire le Manuel de l'utilisateur.
3. Contrôler toutes les 8 heures
4. Liquide hydraulique
5. Liquides
6. Capacité
7. Intervalle de vidange (heures)
8. Intervalle de remplacement du filtre (heures)
9. Boîte d'engrenages



decal147-0290

147-0290

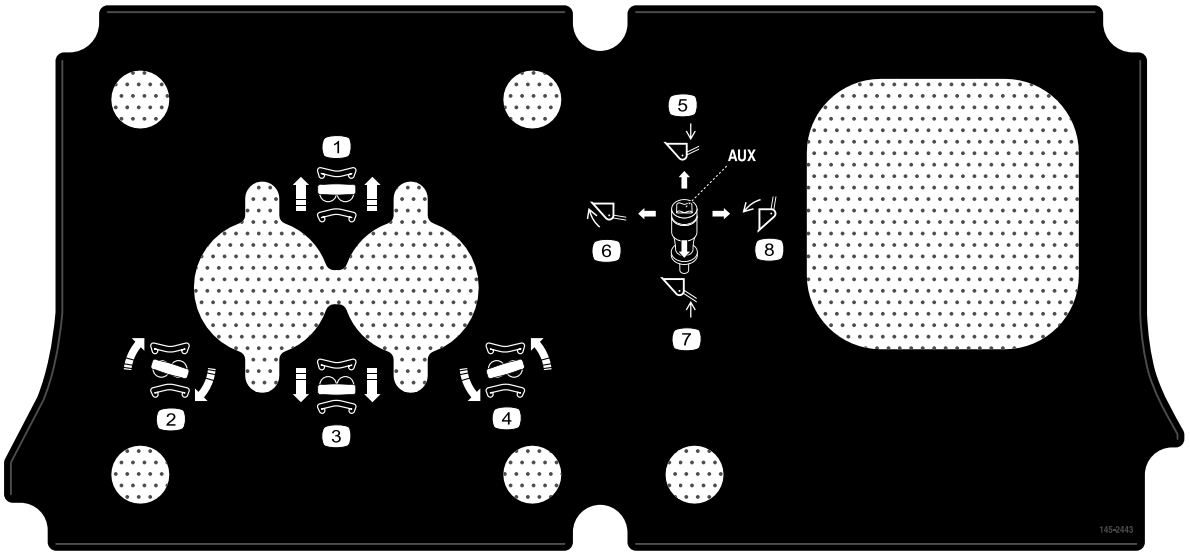
1. Attention – la lumière est forte ; ne la regardez pas directement.



decal145-2442

145-2442

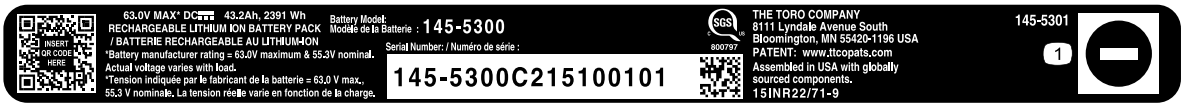
1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* avant de brancher ou de débrancher les raccords hydrauliques auxiliaires – 1) Tournez la clé à la position de de décharge de la pression hydraulique auxiliaire et basculez plusieurs fois l'interrupteur de commande hydraulique auxiliaire pour évacuer la pression hydraulique ; 2) Branchez ou débranchez les raccords hydrauliques auxiliaires.
2. Arrêt
3. Contact
4. Position de décharge de la pression hydraulique auxiliaire
5. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
6. Attention – suivez une formation appropriée avant d'utiliser la machine.
7. Attention – portez des protecteurs d'oreilles.
8. Risque de renversement – ne prenez pas de virages rapides ; regardez toujours derrière vous avant de faire marche arrière.
9. Risque d'explosion ; risque d'électrocution – appelez la ligne d'assistance des services publics locaux avant de commencer à travailler.
10. Attention – ne vous approchez pas de l'outil pendant le fonctionnement de la machine ; n'autorisez personne à s'approcher de la machine.
11. Risque de coupure/sectionnement des mains ou des pieds – attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles avant d'effectuer des entretiens ; ne vous approchez pas des pièces mobiles ; laissez toutes le protections en place.
12. Risque de renversement – ne descendez pas de la plate-forme d'utilisation en laissant la charge levée ; abaissez toujours la charge pour gravir ou descendre une pente ; ne conduisez jamais la machine sur une pente avec l'outil levé ; travaillez toujours avec le côté le plus lourd de la machine en amont ; transportez toujours les charges près du sol ; n'actionnez jamais les leviers de commande sèchement ; faites-le d'un mouvement régulier et constant.
13. Attention – serrez le frein de stationnement, abaissez l'outil au sol, coupez le moteur et retirez la clé du commutateur d'allumage avant de quitter la machine.



decal145-2443

145-2443

1. Déplacement en marche avant
2. Virage à droite
3. Déplacement en marche arrière
4. Virage à gauche
5. Abaissement de l'outil
6. Basculement arrière de l'outil
7. Levée de l'outil
8. Basculement avant de l'outil



decal145-5301

145-5301

1. Borne négative de la batterie



decal145-5338

145-5338

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Attention – n'ouvrez pas la batterie ; n'utilisez pas la batterie si elle est endommagée.
3. Risque d'explosion – n'exposez pas à des étincelles ou des flammes nues.
4. Risque de choc électrique – n'effectuez aucun entretien de la batterie.
5. Risque de choc électrique

Mise en service

1

Contrôle du niveau de liquide hydraulique

Aucune pièce requise

Procédure

Avant de démarrer la machine pour la première fois, vérifiez le niveau de liquide hydraulique ; voir Contrôle du niveau de liquide hydraulique (page 38).

2

Charge des batteries

Aucune pièce requise

Procédure

Chargez les batteries ; voir Charge des batteries (page 26).

Vue d'ensemble du produit

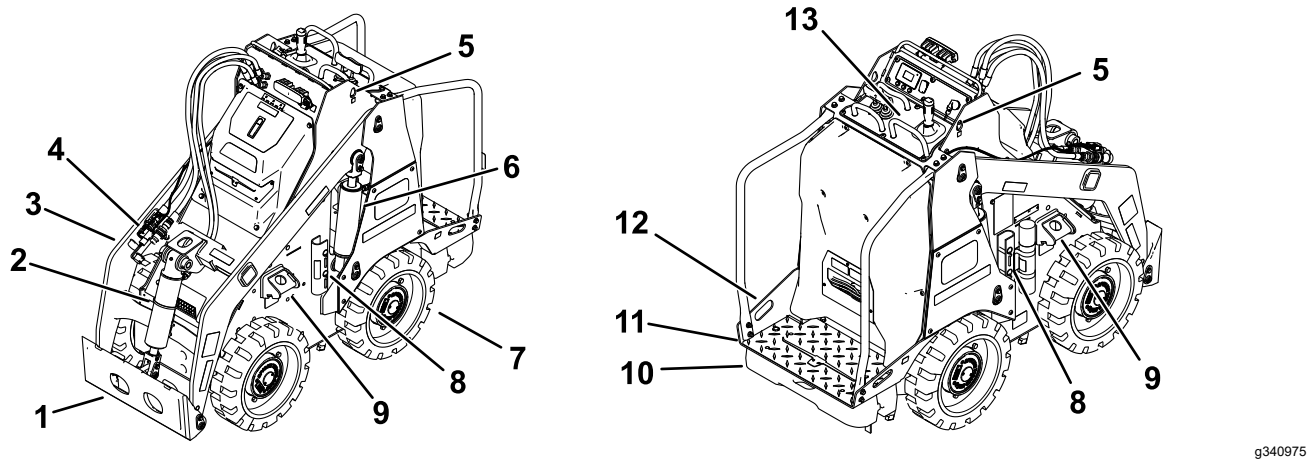


Figure 3

1. Plaque de montage d'outil
2. Vérin d'inclinaison
3. Bras de chargeuse
4. Raccords hydrauliques auxiliaires
5. Point de levage
6. Vérin de levage
7. Roue
8. Dispositifs de blocage des vérins
9. Point d'attache/de levage
10. Contrepoids
11. Plateforme de l'utilisateur
12. Point d'attache
13. Panneau de commande

Commandes

Panneau de commande

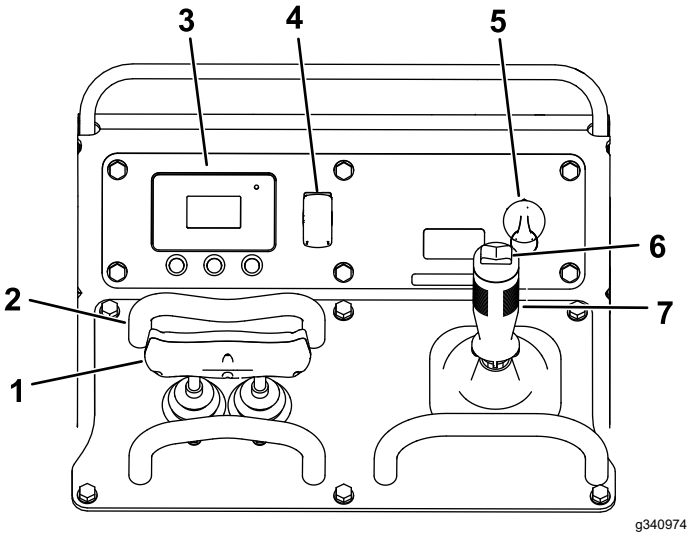


Figure 4

1. Commande de déplacement
2. Barre de référence
3. InfoCenter
4. Interrupteur d'éclairage
5. Commutateur d'allumage
6. Commande du système hydraulique auxiliaire
7. Levier de commande des bras de chargeuse/basculement de l'outil

Commutateur à clé

Le commutateur d'allumage a 3 positions : CONTACT, ARRÊT et DÉCHARGE DE LA PRESSION HYDRAULIQUE AUXILIAIRE.

Utilisez le commutateur d'allumage pour démarrer et couper le moteur, et évacuer la pression hydraulique de la machine.

Frein de stationnement

Le frein de stationnement se serre automatiquement lorsque vous arrêtez la machine et que vous relâchez la commande de déplacement à la position point mort. Une icône s'affiche sur l'écran de InfoCenter lorsque le frein de stationnement est serré.

Le frein de stationnement se desserre lorsque vous actionnez la commande de déplacement.

Barre de référence

Lorsque vous conduisez la machine, servez-vous de la barre de référence comme poignée et point de levier pour contrôler le déplacement et le levier de commande hydraulique auxiliaire. Pour garder le contrôle de la machine, gardez toujours les mains sur la barre de référence pendant les manœuvres.

Commande de déplacement

Utilisez la commande de déplacement pour déplacer la machine. La vitesse de déplacement de la machine, dans l'une ou l'autre direction, est proportionnelle au déplacement de la commande. Relâchez la commande de déplacement pour immobiliser la machine.

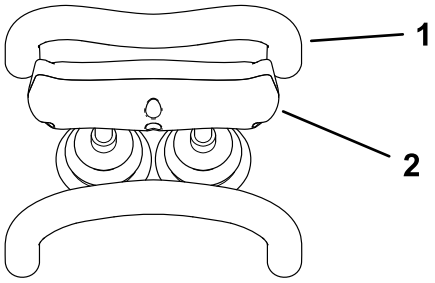


Figure 5

1. Barre de référence
2. Commande de déplacement

- Pour vous déplacer en marche avant, poussez la commande de déplacement en avant.

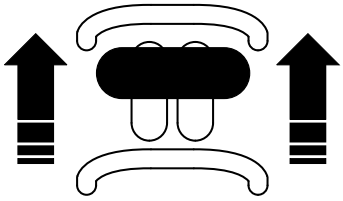


Figure 6

- Pour vous déplacer en marche arrière, tirez la commande de déplacement en arrière.

  Important: **Regardez derrière vous lorsque vous faites marche arrière et gardez toujours les mains sur la barre de référence.**

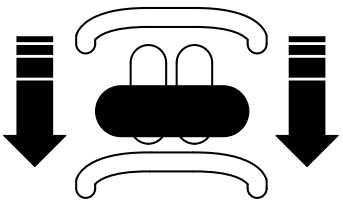
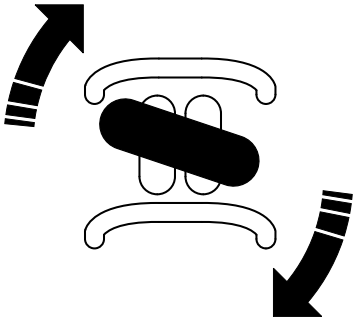


Figure 7

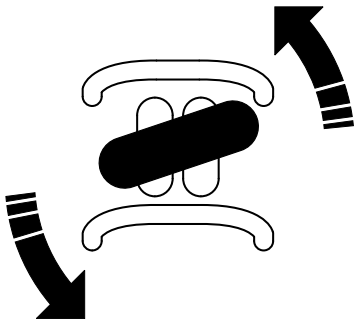
- Pour tourner à droite, tournez la commande de déplacement dans le sens horaire.



g264833

Figure 8

- Pour tourner à gauche, tournez la commande de déplacement dans le sens antihoraire.



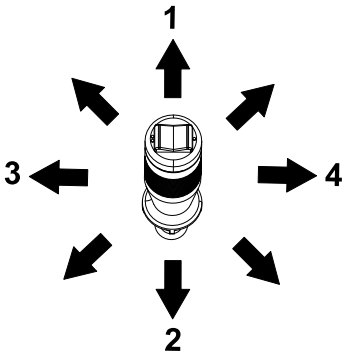
g264832

Figure 9

- Pour arrêter la machine, relâchez la commande de déplacement.

Levier de commande des bras de chargeuse/basculement de l'outil

Déplacez lentement le levier pour actionner les bras de chargeuse et basculer l'outil



g386336

Figure 10

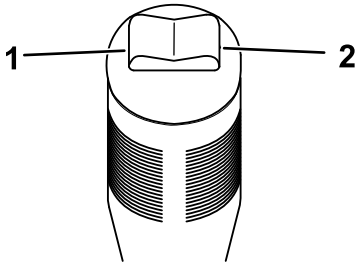
1. Abaissement des bras de chargeuse
2. Levage des bras de chargeuse
3. Basculement arrière de l'outil
4. Basculement avant de l'outil

Déplacez le levier à une position intermédiaire (par ex. en avant et à gauche) pour actionner les bras de chargeuse et basculer l'outil simultanément.

Barre de référence de commande de chargeuse

La barre de référence offre un point d'appui pour la main pendant que vous actionnez le levier des bras de chargeuse/basculement de l'outil (Figure 4).

Commandes du système hydraulique auxiliaire



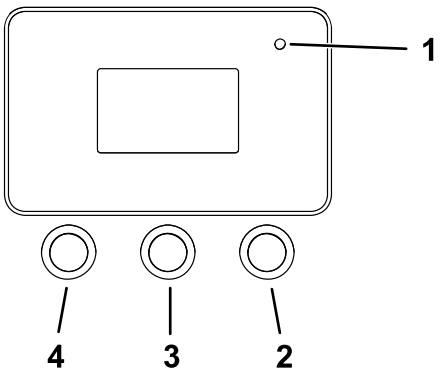
g386338

Figure 11

1. Utilisation du système hydraulique auxiliaire en avant
2. Utilisation du système hydraulique auxiliaire en arrière

Affichage de l'InfoCenter

L'écran LCD de l'InfoCenter affiche des données relatives à la machine, comme l'état de fonctionnement, ainsi que divers diagnostics. L'InfoCenter comprend un écran de démarrage et un écran d'information principal. Pour alterner à tout moment entre l'écran de démarrage et l'écran d'information principal, appuyez sur l'un des boutons de l'InfoCenter, puis sur le bouton droit.



g264015

Figure 12

1. Témoin lumineux
2. Bouton droit – permet d'ouvrir un menu lorsqu'une flèche à droite indique un contenu supplémentaire
3. Bouton central – permet de parcourir les menus
4. Bouton gauche – permet d'accéder aux menus et de les quitter

Remarque: Chaque bouton peut changer de fonction selon les besoins du moment. Chaque

bouton est repéré par une icône illustrant sa fonction actuelle.

L'écran de démarrage s'affiche pendant quelques secondes lorsque vous tournez la clé à la position CONTACT, puis l'écran d'exécution s'affiche.

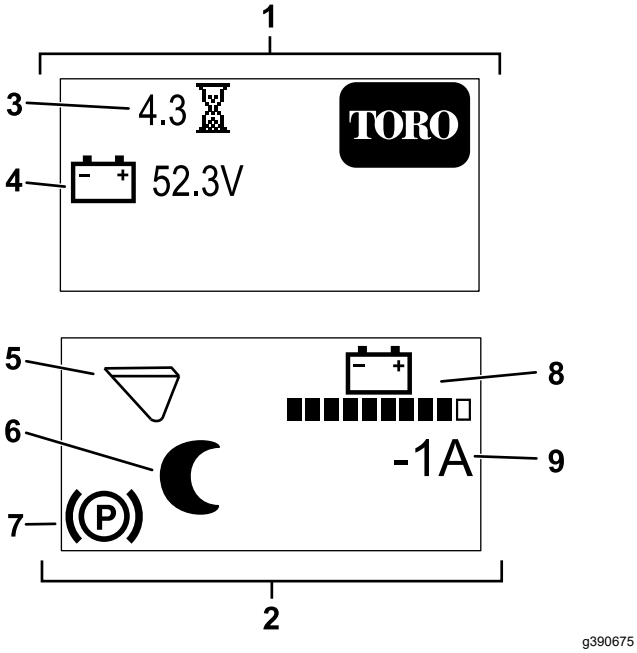


Figure 13

1. Écran de démarrage
2. Écran d'exécution
3. Nombre d'heures de fonctionnement
4. Tension batterie
5. Mode Outil (mode Godet montré)
6. Mode Veille activé
7. Frein de stationnement serré
8. Charge de la batterie
9. Intensité instantanée de la machine

Description des icônes de l'InfoCenter

	Accès aux menus
	Suivant
	Précédent
	Défilement vers le bas
	Entrée
	Changement de la sélection actuelle
	Augmenter
	Diminuer
	Quitter le menu
	Contrôler saisie du code PIN
	Frein de stationnement serré
	Compteur horaire
	Tension batterie
	Charge de la batterie – chaque barre pleine représente la charge par incréments de 10 %.
	Mode Veille activé
	Mode Démarrage à froid activé
	Mode Godet activé
	Mode Rétrocaveuse activé

Menus de l'InfoCenter

Pour accéder au système de menus de l'InfoCenter, appuyez sur le bouton d'accès aux menus à partir de l'écran principal. Cela vous amènera au menu principal. Reportez-vous aux tableaux ci-après pour le synopsis des options disponibles dans les différents menus :

Menu principal

Option de menu	Description
ANOMALIES	Le menu ANOMALIES contient la liste des anomalies récentes de la machine. Reportez-vous au *Manuel d'entretien* ou adressez-vous à votre concessionnaire-réparateur agréé pour plus de renseignements sur le menu ANOMALIES.

ENTRETIEN	Le menu ENTRETIEN contient des données concernant la machine, comme le nombre d'heures de fonctionnement et d'autres données de ce type.
DIAGNOSTICS	Le menu DIAGNOSTICS indique l'état de chaque contacteur, capteur et sortie de commande de la machine. Ces données permettent de détecter certains problèmes, car elles indiquent rapidement les commandes de la machine qui sont activées ou désactivées.
RÉGLAGES	Le menu RÉGLAGES vous permet de personnaliser et modifier les variables de configuration sur l'écran de l'InfoCenter.
À PROPOS	Le menu À PROPOS indique le numéro de modèle, le numéro de série et la version logicielle de votre machine.

Anomalies

Option de menu	Description
CURRENT	Indique le total des heures de « contact établi », soit le nombre d'heures pendant lequel la clé est restée à la position CONTACT.
LAST	Indique la dernière heure « contact établi » au cours de laquelle l'anomalie s'est produite.
FIRST	Indique la première heure « contact établi » au cours de laquelle l'anomalie s'est produite.
OCCURRENCES	Indique combien de fois l'anomalie s'est produite.

Entretien

Option de menu	Description
HOURS	Indique le nombre total d'heures d'activation de la clé de contact, des moteurs et des modes outil, ainsi que des commandes de déplacement et du système de commande hydraulique.

COUNTS	Indique le nombre de démarrages du moteur hydraulique, de cycles de charge et d'alertes de faible charge de la batterie.
TRACTION CALIBRATION	Étalonne la commande de déplacement.

Diagnostics

Option de menu	Description
BATTERY	Indique les entrées et sorties de la batterie. Les entrées comprennent la tension batterie actuelle ; les sorties comprennent le courant et le pourcentage de charge de la batterie.
CAN	Indique le statut, l'état et l'usage du bus CAN.
MOTOR CONTROL	Indique les entrées et sorties de la commande du moteur. Les entrées comprennent : position contact, position démarrage, frein de stationnement, système auxiliaire, levée/descente, basculement du godet, siège de rétrocaveuse, tension logique, tension moteur, courant CC ; elles permettent de contrôler le retour d'information sur la machine. Les sorties comprennent : régime moteur (en tr/min), courant de phase, couple moteur, température du contrôleur, température du moteur, frein électromagnétique, contacteur, système auxiliaire, alimentation 5 et 12 V, et pilotes.

Réglages

Option de menu	Description
LANGUE	Permet de choisir la langue utilisée sur l'InfoCenter.
RÉTROÉCLAIRAGE	Permet de régler la luminosité de l'affichage LCD
CONTRASTE	Permet de régler le contraste de l'affichage LCD
MENUS PROTÉGÉS	Permet d'accéder aux menus protégés par la saisie d'un code d'accès.

À propos

À propos (cont'd.)

Option de menu	Description
MODÈLE	Indique le numéro de modèle de la machine
N° DE SÉRIE	Indique le numéro de série de la machine
RÉV. LOGICIEL	Indique la version du logiciel du contrôleur principal.
MOTOR CTRL SW (logiciel cde moteur)	Indique la version du logiciel de la commande moteur.
BATTERY SW (logiciel batterie)	Indique la version du logiciel de la batterie

Caractéristiques techniques

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

Largeur	76 cm
Longueur	168 cm
Hauteur	138 cm
Poids(sans outil)	1062 kg
Capacité de fonctionnement nominale – avec opérateur de 75 kg et godet standard	234 kg
Capacité de basculement – avec opérateur de 75 kg et godet standard	567 kg
Empattement	71 cm
Hauteur de basculement (avec godet standard)	160 cm
Portée – levage maximum (avec godet standard)	55 cm
Hauteur jusqu'à l'axe de pivotement (godet étroit en position standard)	206 cm
Pression vers le bas moyenne (avec godet standard vide)	5,79 bar
Pression vers le bas moyenne (à la capacité de service nominale)	6,20 bar

Outils et accessoires

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

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

Utilisation

Avant l'utilisation

Contrôles de sécurité avant l'utilisation

Consignes de sécurité générales

- Ne confiez jamais l'utilisation ou l'entretien de la machine à des enfants ou à des personnes non qualifiées. Certaines législations imposent un âge minimum ou exigent que les utilisateurs suivent une formation certifiée. Le propriétaire de la machine doit assurer la formation de tous les utilisateurs et mécaniciens.
- Familiarisez-vous avec le maniement correct du matériel, les commandes et les autocollants de sécurité.
- Serrez toujours le frein de stationnement, coupez le moteur de la machine, enlevez la clé, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et laissez refroidir la machine avant de la régler, d'en faire l'entretien, de la nettoyer ou de la ranger.
- Apprenez à arrêter la machine et à couper le moteur rapidement.
- Vérifiez toujours que les contacteurs de sécurité et les protections sont en place et fonctionnent correctement. N'utilisez pas la machine s'ils ne fonctionnent pas correctement.
- Repérez les points de pincement indiqués sur la machine et les outils ; n'approchez pas les mains ni les pieds de ces points.
- Avant de conduire la machine équipée d'un outil, vérifiez qu'il s'agit bien d'un outil d'origine Toro et qu'il est fixé correctement. Lisez les manuels d'utilisation de tous les outils.
- Examinez la zone de travail pour déterminer quels accessoires et outils vous permettront d'exécuter votre tâche correctement et sans danger.
- Marquez au préalable l'emplacement des lignes, conduites ou autres objets enfouis dans la zone de travail, et ne creusez pas à ces endroits ; notez l'emplacement des objets et structures qui ne sont pas repérés, tels réservoirs de stockage souterrains, puits et fosses septiques
- Examinez la zone de travail en recherchant des surfaces inégales ou des dangers cachés.
- Vérifiez que personne ne se trouve dans la zone de travail avant d'utiliser la machine. Arrêtez la machine si quelqu'un entre dans la zone de travail.

Procédures d'entretien quotidien

Avant de démarrer la machine chaque jour, effectuez les procédures décrites à la section Entretien (page 28).

Pendant l'utilisation

Consignes de sécurité pendant l'utilisation

Consignes de sécurité générales

- Ne dépassez pas la capacité nominale de la machine au risque de la déstabiliser et d'en perdre le contrôle.
- Ne transportez jamais de charge quand les bras sont levés. Transportez toujours les charges près du sol.
- Utilisez uniquement des accessoires et outils agréés par Toro. Les outils peuvent modifier la stabilité et les caractéristiques de fonctionnement de la machine.
- Machines avec plateforme :
  - Abaissez les bras de chargeuse et descendez de la plateforme.
  - N'essayez pas de stabiliser la machine en posant le pied à terre. Si vous perdez le contrôle de la machine, descendez de la plateforme et éloignez-vous de la machine.
  - Ne mettez pas les pieds sous la plateforme.
  - Ne déplacez pas la machine, à moins d'avoir les deux pieds sur la plateforme et les deux mains posées sur les barres de référence.
- Accordez toute votre attention à l'utilisation de la machine. Ne faites rien d'autre qui puisse vous distraire, au risque de causer des dommages corporels ou matériels.
- Avant de faire marche arrière, vérifiez que la voie est libre juste derrière la machine et sur sa trajectoire.
- Ne manœuvrez jamais les commandes sèchement ; actionnez-les régulièrement.
- Le propriétaire/l'utilisateur est responsable des accidents pouvant entraîner des dommages corporels ou matériels et peut les prévenir.
- Portez des vêtements appropriés, y compris des gants, une protection oculaire, un pantalon, des

chaussures solides à semelle antidérapante et des protecteurs d'oreilles. Si vos cheveux sont longs, attachez-les et ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux pendants.

- N'utilisez pas la machine si vous êtes fatigué, malade ou sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- Ne transportez jamais de passagers et tenez tout le monde, y compris les animaux, à l'écart de la machine.
- N'utilisez la machine que sous un bon éclairage et restez à distance des trous et autres dangers cachés.
- Vérifiez que toutes les transmissions sont au point mort avant de mettre le moteur en marche. Ne démarrez la machine que depuis de la position d'utilisation.
- Soyez prudent à l'approche de tournants sans visibilité, de buissons, d'arbres ou d'autres objets susceptibles de masquer la vue.
- Ralentissez et soyez prudent quand vous changez de direction et quand vous traversez des routes et des trottoirs. Faites attention à la circulation.
- Arrêtez l'outil quand vous ne travaillez pas.
- Arrêtez la machine, coupez le moteur, enlevez la clé et examinez la machine si vous heurtez un obstacle. Effectuez les réparations nécessaires avant de réutiliser la machine.
- Ne laissez jamais la machine en marche sans surveillance.
- Avant de quitter la position d'utilisation :
  - Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
  - Abaissez complètement les bras de chargeuse et désengagez les commandes hydrauliques auxiliaires.
  - Coupez le moteur et enlevez la clé.
- N'utilisez pas la machine si la foudre menace.
- Utilisez la machine uniquement dans des zones suffisamment dégagées pour lui permettre d'évoluer sans risque. Prenez garde aux obstacles à proximité. Si vous ne tenez pas la machine à une distance suffisante des arbres, murs et autres obstacles, elle peut causer des blessures si vous faites marche arrière sans tenir compte de la géographie du terrain.
- Vérifiez la hauteur libre avant de passer sous un obstacle (par ex. câbles électriques, branches, plafonds et portes.) et évitez de le toucher.
- Ne remplissez pas l'outil excessivement et maintenez toujours la charge horizontale quand vous levez les bras de chargeuse. Le contenu de l'outil pourrait tomber et causer des blessures.

Consignes de sécurité pour l'utilisation sur les pentes

- **Travaillez toujours dans le sens de la pente (en montant ou en descendant), le côté le plus lourd de la machine étant en amont.** La répartition du poids varie selon les outils montés. Quand le godet est vide, l'arrière de la machine est le point le plus lourd ; lorsqu'il est plein, l'avant de la machine devient plus lourd. La plupart des outils alourdissent l'avant de la machine.
- La stabilité de la machine est compromise si vous levez les bras de chargeuse sur une pente. Gardez les bras de chargeuse abaissés sur les pentes.
- Les pentes augmentent significativement les risques de perte de contrôle et de basculement de la machine pouvant entraîner des accidents graves, voire mortels. L'utilisation de la machine sur une quelconque pente ou sur un terrain accidenté, demande une attention particulière.
- Établissez vos propres procédures et règles de travail à appliquer sur les pentes. Ces procédures doivent inclure un repérage et une étude du site pour déterminer quelles pentes permettent une utilisation sécuritaire de la machine. Faites toujours preuve de bon sens et de discernement quand vous réalisez cette étude.
- Ralentissez et redoublez de prudence sur les pentes. La nature du terrain peut affecter la stabilité de la machine.
- Évitez de démarrer ou de vous arrêter en côte. Si la machine perd de sa motricité, descendez lentement la pente en ligne droite.
- Évitez de faire demi-tour sur les pentes. Si vous ne pouvez pas faire autrement, procédez lentement en gardant le côté le plus lourd de la machine en amont.
- Déplacez-vous à vitesse réduite et progressivement sur les pentes. Ne changez pas soudainement de vitesse ou de direction.
- Ne travaillez pas sur les pentes sur lesquelles vous ne vous sentez pas à l'aise.
- Méfiez-vous des trous, ornières et bosses, car les irrégularités du terrain risquent de provoquer le retournement de la machine. L'herbe haute peut masquer les accidents du terrain.
- Utilisez la machine avec prudence sur les surfaces humides. En effet, la perte de motricité peut faire déraper la machine.
- Examinez la zone d'utilisation pour vous assurer que le sol est suffisamment stable pour supporter le poids de la machine.
- Utilisez la machine avec prudence près de :
  - Fortes dénivellations

– Fossés
– Berges
– Étendues d'eau

La machine peut se retourner brusquement si une chenille passe par-dessus une dénivellation quelconque et se retrouve dans le vide, ou si un bord s'effondre. Maintenez une distance de sécurité entre la machine et tout danger potentiel.

- N'enlevez pas ou n'ajoutez pas d'outils lorsque la machine se trouve sur une pente.
- Ne garez pas la machine sur une pente.

Consignes de sécurité relatives aux lignes de services publics

- Si vous heurtez une ligne de services publics, procédez comme suit :
  – Coupez le moteur et enlevez la clé.
  – Éloignez tout le monde de la zone de travail.
  – Contactez immédiatement les secours et les services publics concernés pour circonscrire la zone.
  – Si vous endommagez un câble de fibre optique, ne regardez pas le rayon lumineux exposé.
- Ne quittez pas la plateforme de l'utilisateur si la machine est chargée d'électricité. Vous ne risquez rien tant que vous restez sur la plateforme.
  – Ne touchez aucune partie de la machine car vous pourriez être relié(e) à la terre.
  – Ne laissez personne d'autre toucher la machine ou s'en approcher quand elle est chargée d'électricité.
  – Partez toujours du principe que la machine est chargée d'électricité si vous heurtez une ligne électrique ou de communication. N'essayez pas de quitter la machine.
- Les fuites de gaz sont inflammables et explosives et peuvent causer des blessures graves ou mortelles. Ne fumez pas pendant l'utilisation de la machine.

Démarrage de la machine

1. Assurez-vous que la batterie est connectée à la machine.
2. Vérifiez que le coupe-batterie est en position sous tension.
3. Montez sur la plateforme.
4. Levier de commande des bras de chargeuse/basculement de l'outil et la commande de déplacement sont à la position POINT MORT.
5. Introduisez la clé dans le commutateur et tournez-la à la position MARCHE.

Remarque: La machine peut avoir des difficultés à démarrer à très basses températures. Lorsque vous démarrez une machine froide, maintenez-la au-dessus de -18 °C.

Remarque: Lorsque la température de la machine est inférieure à -1 °C, le symbole de démarrage à froid apparaît sur l'InfoCenter tandis que le liquide hydraulique se réchauffe. La fonction hydraulique peut être réduite pendant ce temps. Le symbole de démarrage à froid disparaît quand le liquide est chaud.



g304012

Figure 14

Arrêt de la machine

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale et abaissez les bras de la chargeuse.
2. Désengagez les commandes hydrauliques auxiliaires.
3. Levier de commande des bras de chargeuse/basculement de l'outil et la commande de déplacement sont à la position POINT MORT.
4. Tournez la clé de contact à la position ARRÊT, puis enlevez-la.

Remarque: Le frein de stationnement se serre automatiquement lorsque vous arrêtez la machine et que vous relâchez la commande de déplacement à la position POINT MORT.

⚠ PRUDENCE

Les enfants ou les personnes à proximité risquent de se blesser s'ils déplacent ou essayent d'utiliser la machine, lorsque celle-ci est laissée sans surveillance.

Retirez toujours la clé lorsque vous laissez la machine sans surveillance.

Mode Veille

Après 30 secondes d'inactivité, la machine passe en mode Veille et affiche l'icône correspondante sur l'écran de l'InfoCenter. Les commandes hydrauliques et de déplacement sont désactivées en mode Veille.

Pour recommencer à travailler normalement, actionnez rapidement la commande de déplacement à deux reprises.

Après 5 minutes, le moteur de la machine est coupé ; actionnez la clé pour redémarrer le moteur.

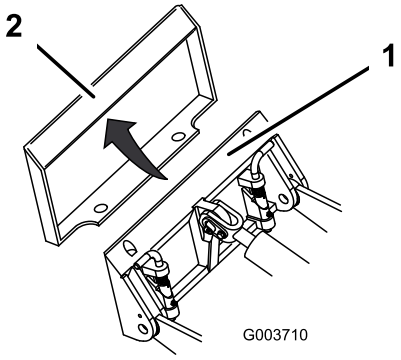
Utilisation des outils

Installation d'un outil

Important: **Utilisez uniquement des outils agréés par Toro. Les outils peuvent modifier la stabilité et les caractéristiques de fonctionnement de la machine. L'utilisation d'outils non agréés risque d'annuler la garantie de la machine.**

Important: **Avant d'installer un outil quelconque, vérifiez que les plaques de montage sont propres et que les goupilles tournent librement. Graissez les goupilles si elles ne tournent pas librement.**

1. Placez l'outil sur une surface plane et horizontale en laissant suffisamment de place derrière pour la machine.
2. Démarrez la machine.
3. Basculez la plaque de montage de l'outil en avant.
4. Insérez la plaque de montage dans le bord supérieur de la plaque réceptrice de l'outil.



g003710

Figure 15

1. Plaque de montage
2. Plaque réceptrice

5. Levez les bras de chargeuse et basculez simultanément la plaque de montage vers l'arrière.

   Important: **L'outil doit être suffisamment levé pour ne pas toucher le sol, et la plaque de montage doit être complètement basculée en arrière.**

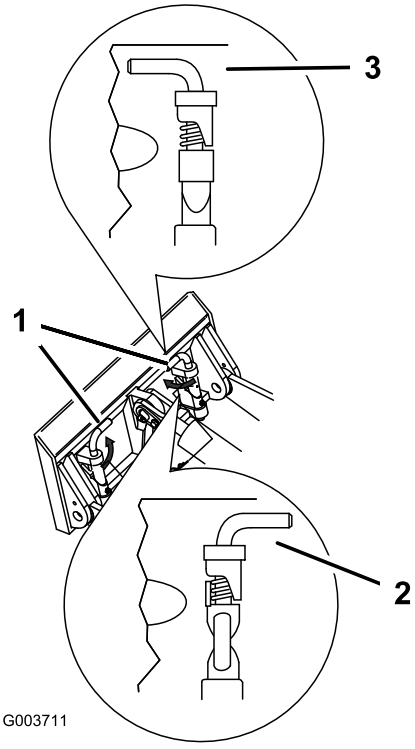
6. Coupez le moteur et enlevez la clé.
7. Engagez complètement les goupilles à fixation rapide dans la plaque de montage.

   Important: **Si les goupilles ne tournent pas à la position engagée, cela signifie que la plaque de montage n'est pas complètement alignée avec les trous de la plaque réceptrice. Vérifiez la plaque réceptrice et nettoyez-la le cas échéant.**

⚠ ATTENTION

L'outil peut se détacher de la machine et écraser quelqu'un dans sa chute si les goupilles ne sont pas correctement engagées dans la plaque de montage.

Vérifiez que les goupilles sont correctement engagées dans la plaque de montage.



g003711

Figure 16

1. Goupilles à fixation rapide (position engagée)
2. Position désengagée
3. Position engagée

Raccordement des flexibles hydrauliques

⚠ ATTENTION

Les fuites de liquide hydraulique sous pression peuvent transpercer la peau et causer des blessures graves. L'injection de liquide sous la peau nécessite une intervention chirurgicale dans les heures qui suivent l'accident, réalisée par un médecin connaissant ce genre de blessure, pour éviter le risque de gangrène.

- **Vérifiez l'état de tous les flexibles et conduits de liquide hydraulique, ainsi que le serrage de tous les raccords et branchements avant de mettre le système hydraulique sous pression.**
- **N'approchez pas les mains ni aucune autre partie du corps des fuites en trou d'épingle ou des gicleurs d'où sort du liquide hydraulique sous haute pression.**
- **Utilisez un morceau de carton ou de papier pour détecter les fuites hydrauliques, jamais les mains.**

⚠ PRUDENCE

Les coupleurs hydrauliques, les conduites/valves hydrauliques et le liquide hydraulique peuvent être très chauds, et vous risquez de vous brûler à leur contact.

- **Portez des gants pour manipuler les raccords hydrauliques.**
- **Laissez refroidir la machine avant de toucher les composants hydrauliques.**
- **Ne touchez pas le liquide hydraulique renversé.**

Si l'outil est à commande hydraulique, raccordez les flexibles hydrauliques comme suit :

1. Tournez et maintenez la clé à la position DÉCHARGE DE LA PRESSION HYDRAULIQUE AUXILIAIRE et basculez plusieurs fois l'interrupteur de commande hydraulique auxiliaire pour évacuer la pression au niveau des raccords hydrauliques.
2. Tournez la clé à la position ARRÊT et enlevez-la.
3. Enlevez les capuchons de protection des raccords hydrauliques de la machine.
4. Enlevez les saletés éventuellement présentes sur les raccords hydrauliques.
5. Poussez le raccord mâle de l'outil dans le raccord femelle de la machine.

   Remarque: La pression de l'outil est évacuée si vous branchez le raccord mâle en premier.
6. Poussez le raccord femelle de l'outil sur le raccord mâle de la machine.
7. Tirez sur les flexibles pour vérifier si les raccordements tiennent bien.

Retrait d'un outil

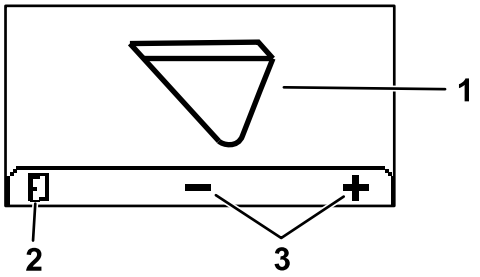
1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Abaissez l'outil au sol.
3. Si l'outil utilise le système hydraulique, tournez et maintenez la clé à la position DÉCHARGE DE LA PRESSION HYDRAULIQUE AUXILIAIRE et basculez plusieurs fois l'interrupteur de commande hydraulique auxiliaire pour évacuer la pression au niveau des raccords hydrauliques.
4. Coupez le moteur et enlevez la clé.
5. Tournez les goupilles à fixation rapide vers l'extérieur pour les déverrouiller.
6. Si l'outil est à commande hydraulique, repoussez les colliers sur les coupleurs hydrauliques pour les débrancher.

   Important: **Raccordez ensemble les flexibles de l'outil pour éviter toute contamination du système hydraulique durant le remisage.**
7. Replacez les capuchons de protection sur les coupleurs hydrauliques de la machine.
8. Démarrez la machine, inclinez la plaque de montage vers l'avant et reculez la machine pour la dégager de l'outil.

Changer le mode Outil

1. Dans l'écran d'exécution, appuyez sur le bouton central pour accéder à l'écran Changer d'outil.
2. Appuyez sur le bouton central ou droit pour choisir alternativement le mode Rétrocaveuse ou Godet.

   Remarque: Le mode Rétrocaveuse limite la vitesse de déplacement et désactive les commandes de déplacement quand l'utilisateur est assis sur le siège de la rétrocaveuse. Le mode Godet maintient la vitesse de déplacement.
3. Appuyez sur le bouton gauche pour retourner à l'écran d'exécution



g304809

Figure 17

1. Mode Outil actuel
2. Retour à l'écran d'exécution
3. Changer le mode Outil

Après l'utilisation

Consignes de sécurité après l'utilisation

Consignes de sécurité générales

- Serrez le frein de stationnement (selon l'équipement), abaissez les bras de chargeuse, coupez le moteur, enlevez la clé, attendez l'arrêt complet de tout mouvement et laissez refroidir la machine avant de la régler, la nettoyer, la remiser ou la réparer.
- Pour éviter les risques d'incendie, enlevez les débris sur les outils et les entraînements.
- Maintenez toutes les pièces en bon état de marche et toutes les fixations bien serrées.
- Ne touchez aucune des pièces de la machine juste après l'arrêt, car elles peuvent être très chaudes. Laissez-les refroidir avant d'entreprendre une réparation, un réglage ou un entretien de la machine.
- Procédez avec prudence pour charger la machine sur une remorque ou un camion, ainsi que pour la décharger.

Consignes de sécurité pour la batterie et le chargeur

- Vérifiez la tension disponible dans votre pays avant d'utiliser le chargeur.
- Ne chargez pas la machine dans un environnement humide ; n'exposez pas le chargeur à l'humidité ; protégez-le de la neige et de la pluie.
- L'utilisation d'un accessoire non recommandé ou non vendu par Toro peut causer un incendie, un choc électrique ou des blessures.
- Pour réduire les risques d'explosion des batteries, respectez ces instructions ainsi que celles des équipements que vous avez l'intention d'utiliser à proximité du chargeur.
- Les batteries peuvent dégager des gaz explosifs si elles sont excessivement chargées.
- Contactez un concessionnaire-réparateur agréé pour l'entretien ou le remplacement des batteries.
- Ne confiez jamais l'utilisation ou l'entretien du chargeur à des enfants ou à des personnes non qualifiées. La réglementation locale peut imposer un âge minimum pour les utilisateurs. Le propriétaire de la machine doit assurer la formation de tous les utilisateurs et mécaniciens.
- Tenez tout le monde, notamment les enfants, à distance pendant la charge des batteries.
- Portez des vêtements appropriés, y compris une protection oculaire, un pantalon et des chaussures solides à semelle antidérapante, pendant la charge des batteries.
- Coupez le moteur de la machine et patientez jusqu'à l'arrêt complet de la machine avant de charger les batteries. Un arc électrique peut se produire si vous ne procédez pas ainsi.
- Assurez-vous que la zone est bien aérée pendant la charge.
- Le chargeur est seulement prévu pour une tension nominale de 120 à 240 V c.a. Pour l'utilisation avec des circuits de 240 V, contactez votre concessionnaire-réparateur agréé pour vous procurer le cordon d'alimentation correct.
- Ne chargez pas les batteries qui ont gelé.
- Ne maltraitez pas le cordon d'alimentation. Ne tirez pas sur le cordon d'alimentation pour débrancher le chargeur de la prise. Éloignez le cordon d'alimentation de la chaleur, de l'huile et des arêtes vives.
- Branchez le chargeur directement sur une prise de terre. Ne branchez pas le chargeur sur une prise qui n'est pas reliée à la terre, même avec un adaptateur de mise à la terre.
- Ne modifiez pas le cordon ou la fiche d'alimentation.
- Enlevez bagues, bracelets, colliers, montres et autres objets en métal avant toute intervention sur une batterie ion-lithium. Une batterie ion-lithium peut produire un courant suffisant pour causer de graves brûlures.
- N'utilisez jamais le chargeur si vous ne disposez pas d'une bonne visibilité ou d'un éclairage suffisant.
- Utilisez une rallonge capable d'accepter 15 A ou plus. Si la charge s'effectue à l'extérieur, utilisez une rallonge prévue pour l'usage extérieur.
- Si le cordon d'alimentation est endommagé alors qu'il est branché, débranchez-le de la prise murale

et procurez-vous un cordon de rechange auprès d'un concessionnaire-réparateur agréé.

- Débranchez le chargeur de la prise électrique lorsqu'il ne sert pas, avant de le transporter à un autre endroit ou avant d'en faire l'entretien.
- Ne démontez pas le chargeur. Portez le chargeur chez un concessionnaire-réparateur agréé pour faire effectuer les entretiens et réparations nécessaires.
- Débranchez le cordon d'alimentation de la prise avant de commencer l'entretien ou le nettoyage, afin de réduire le risque de choc électrique.
- Remplacez les autocollants d'instruction ou de sécurité manquants ou endommagés au besoin.
- N'utilisez pas le chargeur si le cordon ou la prise est endommagé(e). Contactez votre concessionnaire-réparateur agréé pour vous procurer un cordon de rechange.
- N'utilisez pas le chargeur s'il a subi un choc, s'il est tombé ou est autrement endommagé ; portez-le chez un concessionnaire-réparateur agréé.

Déplacement d'une machine en panne

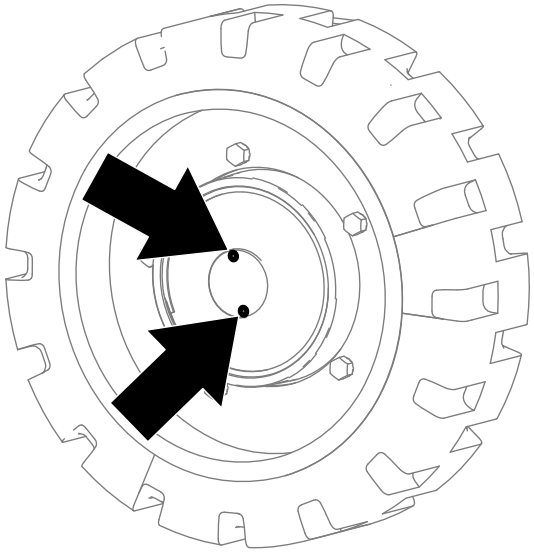
En cas d'urgence, vous pouvez pousser ou remorquer la machine.

⚠ ATTENTION

Les roues tournent librement lorsque la machine est au point mort ; elle risque alors de de déplacer inopinément et de vous blesser ou de blesser d'autres personnes.

Ne déplacez pas la machine sur les pentes et remettez-la transmission en prise après l'avoir déplacée.

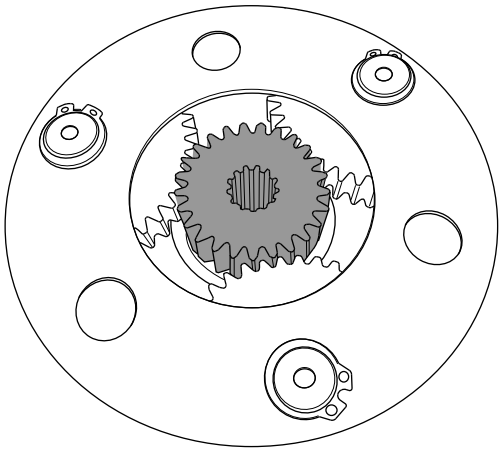
1. Coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Retirez les 2 vis et le couvercle du boîtier d'engrenages.



g392174

Figure 18

3. Déposez l'engrenage du boîtier.



g392587

Figure 19

4. Répétez la procédure pour les 3 autres boîtiers d'engrenages.
5. Remorquez la machine en utilisant les points d'attache.
6. Nettoyez et reposez l'engrenage et le couvercle du boîtier d'engrenages pour reprendre l'utilisation normale.
7. Serrez les vis à un couple de 2,8 à 3,4 N·m.
8. Faites l'appoint d'huile dans chaque moteur ; voir Vidange de l'huile pour engrenages du moteur d'entraînement (page 35).

Levage de la machine

Déposez les outils éventuellement montés et soulevez la machine par les 4 points de levage.

Quand vous levez la machine, ne dépassez pas un angle de 30 degrés ; utilisez les longueurs minimales de chaîne indiquées ci-dessous.

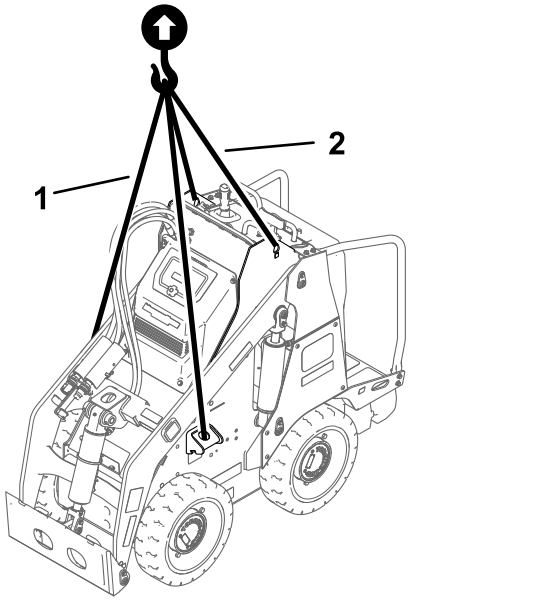


Figure 20

1. Longueur de chaîne pour point de levage avant (2) – 155 cm
2. Longueur de chaîne pour point de levage arrière (2) – 80 cm

Transport de la machine

Transportez la machine sur une remorque de poids-lourd ou un camion. Utilisez une rampe d'une seule pièce. Le camion ou la remorque doit être équipé(e) des freins, des éclairages et de la signalisation exigés par la loi. Lisez attentivement toutes les consignes de sécurité. Tenez-en compte pour éviter de vous blesser ou de blesser des personnes à proximité. Reportez-vous aux ordonnances locales concernant les exigences d'arrimage et de remorquage.

Chargement de la machine

⚠ ATTENTION

Le chargement ou le déchargement de la machine sur une remorque ou un camion augmente le risque de basculement, et donc de blessures graves ou mortelles.

- **Procédez avec la plus grande prudence lorsque vous manœuvrez la machine sur une rampe.**
- **Placez toujours l'extrémité la plus lourde de la machine en haut de la rampe pour la charger ou la décharger.**
- **Évitez d'accélérer ou de décélérer brutalement lorsque vous conduisez la machine sur une rampe, car vous pourriez en perdre le contrôle ou la renverser.**

1. Si vous utilisez une remorque, attelez-la au véhicule de remorquage et attachez les chaînes de sécurité.
2. Le cas échéant, raccordez les freins de la remorque.
3. Abaissez la ou les rampes.
4. Abaissez les bras de chargeuse.
5. Montez la machine sur la remorque en gardant le côté le plus lourd en haut de la rampe et en maintenant la charge en bas, comme illustré.
   - Si la machine est équipée d'un outil porte-charge **plein** (par ex. godet) ou d'un outil non porte-charge (par ex. trancheuse), montez la rampe en marche avant.
   - Si la machine est équipée d'un outil porte-charge **vide** ou n'a pas d'outil, montez la rampe en marche arrière.

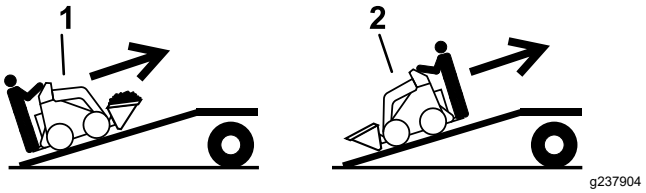


Figure 21

1. Machine avec outil porte-charge plein ou avec outil non porte-charge – monter la/les rampe(s) en marche avant
2. Machine avec outil porte-charge vide ou sans outil – monter la/les rampe(s) en marche arrière

6. Abaissez complètement les bras de chargeuse au sol.
7. Serrez le frein de stationnement (selon l'équipement), coupez le moteur et retirez la clé.

8. Servez-vous des points d'attache en métal de la machine pour l'arrimer solidement sur la remorque ou le véhicule de transport au moyen de sangles, chaînes, câbles ou cordes. Voir la réglementation locale concernant les exigences en matière d'arrimage.

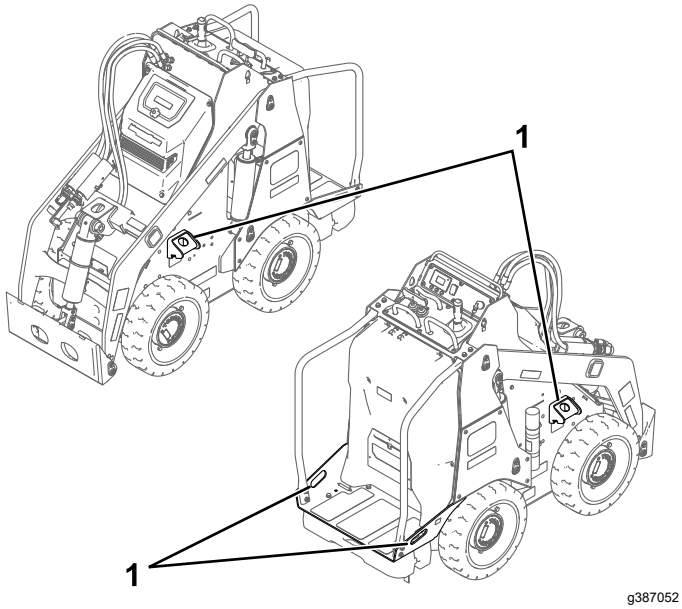


Figure 22

1. Point d'attache

Déchargement de la machine

1. Abaissez la ou les rampes.
2. Descendez la machine de la remorque en gardant le côté le plus lourd en haut de la rampe et en maintenant la charge en bas.
   - Si la machine est équipée d'un outil porte-charge **plein** (par ex. godet) ou d'un outil non porte-charge (par ex. trancheuse), descendez la rampe en marche arrière.
   - Si la machine est équipée d'un outil porte-charge **vide** ou n'a pas d'outil, descendez la rampe en marche avant.

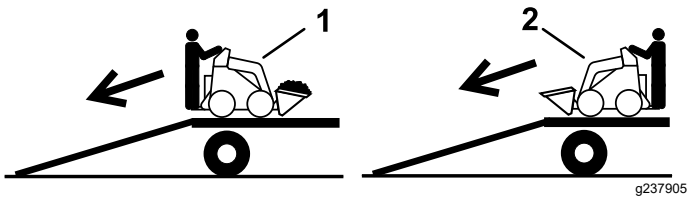


Figure 23

1. Machine avec outil porte-charge plein ou avec outil non porte-charge – descendre la/les rampe(s) en marche arrière
2. Machine avec outil porte-charge vide ou sans outil – descendre la/les rampe(s) en marche avant

Transport des batteries ion-lithium

Le Ministère des transports américain et les autorités internationales en matière de transport stipulent que les batteries ion-lithium doivent être transportées dans un emballage spécial et uniquement par des transporteurs certifiés pour le transport de ce type de produit. Aux États-Unis, vous avez le droit de transporter une batterie quand elle est installée sur la machine comme équipement alimenté par batterie, avec quelques exigences réglementaires. Contactez le Ministère des transports des États-Unis ou l'organisme approprié dans votre pays pour tout détail sur la réglementation relative au transport des batteries ou de la machine équipée de batteries.

Pour plus de détails sur l'expédition des batteries, contactez votre concessionnaire-réparateur agréé.

Charge des batteries

⚠ DANGER

Tout contact avec de l'eau pendant la charge de la machine peut causer un choc électrique et entraîner des blessures ou la mort.

- **Ne manipulez pas la fiche ou le chargeur si vous avez les mains mouillées ou les pieds dans l'eau.**
- **Ne chargez pas les batteries sous la pluie ou dans des lieux humides.**

Pour réduire le risque de choc électrique, ce chargeur est muni d'une fiche de terre à 3 broches (type B). Si la fiche ne rentre pas dans la prise murale, d'autres types de fiche de terre sont disponibles ; contactez un concessionnaire-réparateur agréé.

Ne modifiez en aucun cas le chargeur ou la fiche du cordon d'alimentation.

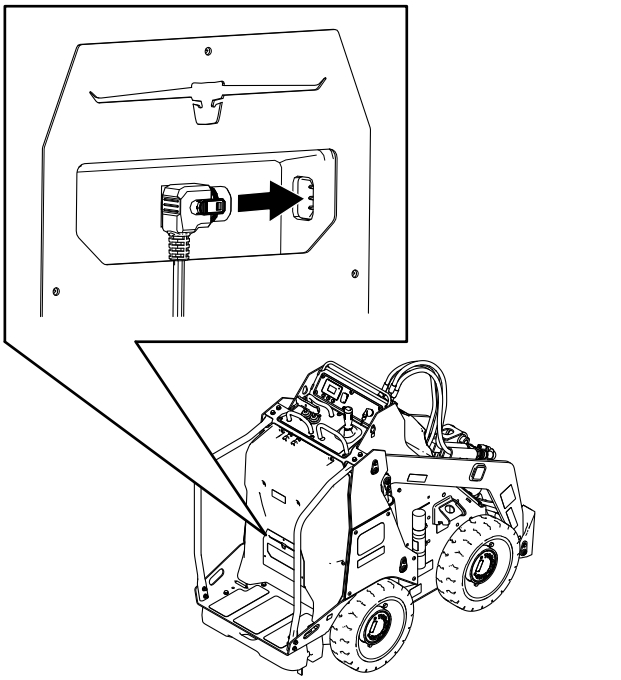
Important: **Vérifiez régulièrement que la gaine du cordon d'alimentation n'est pas percée ou fendue. N'utilisez pas le cordon d'alimentation s'il est endommagé. Ne faites pas passer le cordon dans des flaques d'eau ou de l'herbe détrempée.**

Plage de température de charge recommandée : 0 à 55 °C

Important: **Chargez les batteries uniquement à des températures comprises dans la plage recommandée.**

Remarque: Le chargeur ne fonctionnera pas en dehors des températures minimum et maximum indiquées.

1. Garez la machine dans la zone désignée pour la charge.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Vérifiez que le coupe-batterie est en position SOUS TENSION.
4. Branchez le cordon du chargeur sur la machine.



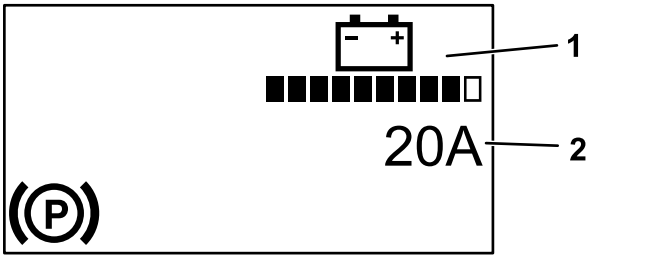
g388859

Figure 24

5. Branchez l'autre extrémité du cordon du chargeur sur une prise électrique reliée à la terre.
6. Sur l'écran de l'InfoCenter, vérifiez que les batteries sont en train de se charger.

   Remarque: L'InfoCenter indique le pourcentage de charge et l'ampérage des batteries. Les batteries à tension inférieure se chargent les premières ; une fois qu'elles ont atteint la tension des autres batteries, toutes les batteries se chargent simultanément. Le ventilateur peut se mettre en marche pendant la charge de la machine.

   Lorsque la charge est terminée, l'InfoCenter s'éteint.



g392265

Figure 25

1. Charge de la batterie
2. Ampérage

7. Lorsque la machine atteint un niveau de charge suffisant, débranchez le cordon du chargeur de la prise.
8. Rangez le cordon dans le compartiment prévu à cet effet.
9. Démarrez la machine.
10. Vérifiez le niveau de charge sur l'écran de l'InfoCenter.

Entretien

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

Consignes de sécurité pendant l'entretien

⚠ PRUDENCE

Si vous laissez la clé dans le commutateur, quelqu'un pourrait mettre le moteur en marche accidentellement et vous blesser gravement, ainsi que toute personne à proximité.

Retirez la clé du commutateur d'allumage avant tout entretien.

- Garez la machine sur une surface plane et horizontale, débrayez les commandes hydrauliques auxiliaires, abaissez l'outil, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et retirez la clé. Attendez l'arrêt complet de tout mouvement et laissez refroidir la machine avant de la régler, la nettoyer, la remiser ou la réparer.
- Ne confiez pas l'entretien de la machine à des personnes non qualifiées.
- Utilisez des chandelles pour soutenir les composants au besoin.
- Libérez la pression emmagasinée dans les composants avec précaution ; voir Évacuer la pression hydraulique (page 37).
- Débranchez la batterie avant d'entreprendre des réparations ; voir Utilisation du coupe-batterie (page 32).
- N'approchez jamais les mains ou les pieds des pièces mobiles. Dans la mesure du possible, évitez de procéder à des réglages sur la machine quand elle est en marche.
- Maintenez toutes les pièces en bon état de marche et toutes les fixations bien serrées. Remplacez tous les autocollants usés ou endommagés.
- Ne modifiez pas les dispositifs de sécurité.
- Utilisez uniquement des outils agréés par Toro. Les outils peuvent modifier la stabilité et les caractéristiques de fonctionnement de la machine. L'utilisation de la machine avec des outils non agréés risque d'annuler la garantie.
- Utilisez exclusivement des pièces de rechange d'origine Toro.
- Si un entretien ou une réparation exige que les bras de la chargeuse soient levés, bloquez-les en position levée à l'aide du dispositif de verrouillage de vérins hydrauliques.

Programme d'entretien recommandé

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Après les 8 premières heures de fonctionnement	• Serrez les écrous de roues. • Remplacez le filtre hydraulique.
Après les 50 premières heures de fonctionnement	• Vidangez l'huile pour engrenages du moteur d'entraînement.
À chaque utilisation ou une fois par jour	• Graissez la machine. (Graissez immédiatement après chaque lavage.) • Contrôlez la sangle anti-statique ; remplacez-la si elle usée ou absente. • Contrôlez la bande de roulement des pneus. • Enlevez les débris présents sur la machine. • Contrôlez le serrage des fixations
Toutes les 25 heures	• Vérifiez que les conduites hydrauliques ne présentent pas de fuites, ne sont pas pliées, usées, détériorées par les conditions atmosphériques ou les produits chimiques, et que les supports de montage et les raccords ne sont pas desserrés. • Contrôlez le niveau de liquide hydraulique.
Toutes les 100 heures	• Serrez les écrous de roues.
Toutes les 400 heures	• Remplacez le filtre hydraulique.
Toutes les 500 heures	• Vidangez l'huile pour engrenages du moteur d'entraînement.
Toutes les 1000 heures ou tous les 2 ans (la première échéance prévalant)	• Remplacez tous les flexibles hydrauliques mobiles.
Une fois par an	• Vidangez le liquide hydraulique.
Une fois par an ou avant le remisage	• Retouchez la peinture écaillée.

Procédures avant l'entretien

Utilisation des dispositifs de blocage des vérins

⚠ ATTENTION

Lorsqu'ils sont levés, les bras de chargeuse peuvent s'abaisser accidentellement et d'écraser quelqu'un dans leur chute.

Pour cette raison, installez toujours le dispositif de blocage des vérins avant tout entretien exigeant d'élever les bras de chargeuse.

Installation des dispositifs de blocage des vérins

1. Retirez l'outil.
2. Levez les bras de chargeuse au maximum.
3. Coupez le moteur et enlevez la clé.
4. Placez un dispositif de blocage sur la tige de chaque vérin de levage.

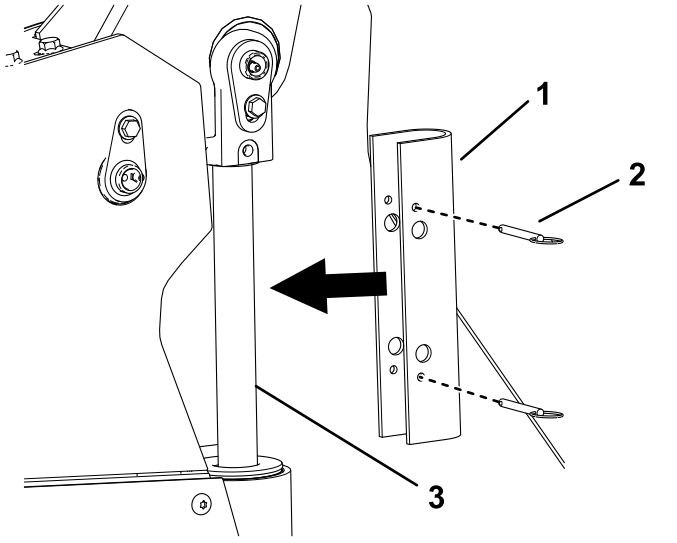


Figure 26

1. Dispositif de blocage de vérin
2. Goupille (2)
3. Tige de vérin de levage

5. Fixez chaque dispositif de blocage à l'aide de 2 goupilles.
6. Abaissez **lentement** les bras de chargeuse jusqu'à ce que les dispositifs de blocage rencontrent les corps de vérin et l'extrémité des tiges.

Dépose et rangement des dispositifs de blocage de vérin

Important: **Retirez les dispositifs de blocage des tiges et rangez-les correctement avant d'utiliser la machine.**

1. Démarrez la machine.
2. Levez les bras de la chargeuse au maximum.
3. Coupez le moteur et enlevez la clé.
4. Retirez les goupilles qui fixent chaque dispositif de blocage.
5. Déposez les dispositifs de blocage de vérin.
6. Placez les dispositifs de blocage sur les montants de chaque côté de la machine, et fixez-les en position à l'aide des goupilles.
7. Abaissez les bras de chargeuse.

Accès aux composants internes

⚠ ATTENTION

L'ouverture ou la dépose des couvercles, capots et écrans alors que la machine est en marche peut vous exposer à des pièces mobiles et vous blesser gravement.

Avant d'ouvrir un couvercle, un capot ou un écran, coupez le moteur, enlevez la clé du commutateur et laissez refroidir la machine.

⚠ ATTENTION

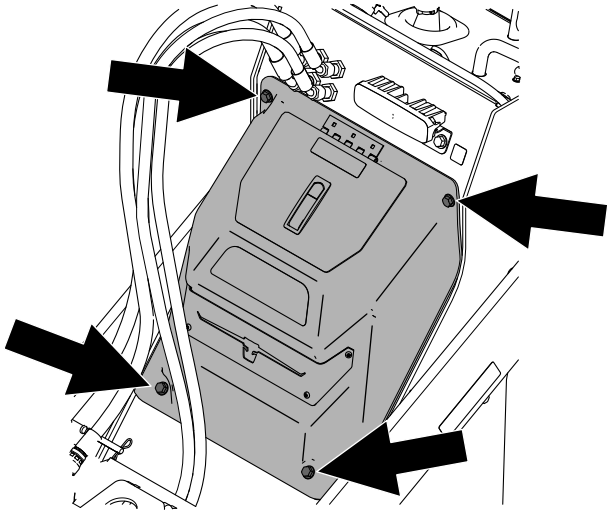
Le ventilateur en rotation peut causer des blessures.

- **N'utilisez jamais la machine sans les protections.**
- **N'approchez pas les doigts, les mains et les vêtements du ventilateur en rotation.**
- **Coupez le moteur de la machine et enlevez la clé avant d'effectuer des entretiens.**

Dépose du capot

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale.

2. Coupez le moteur de la machine, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Retirez les 4 boulons (⅜" x 1½") de fixation du capot



g387431

Figure 27

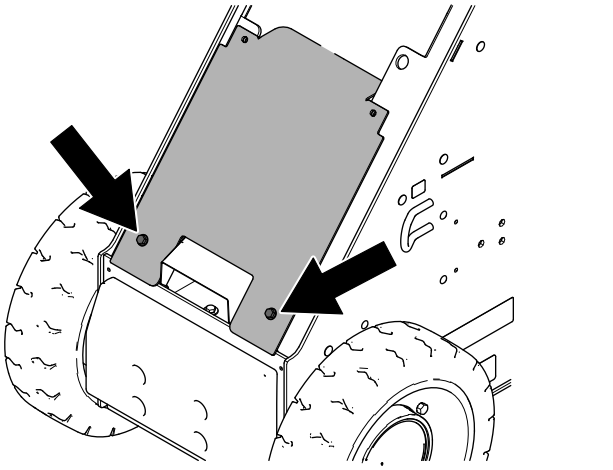
4. Déposez le capot de la machine.

Inversez la procédure pour remettre le capot en place.

Dépose du couvercle avant inférieur

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Levez les bras de la chargeuse et montez les dispositifs de blocage de vérins.

   Remarque: Si vous ne pouvez pas lever les bras de chargeuse en utilisant la puissance de la machine, tirez le levier des bras de chargeuse en arrière et utilisez un palan pour lever les bras.
3. Coupez le moteur de la machine, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
4. Déposez le capot.
5. Retirez les 2 boulons (⅜" x 1") de fixation du capot



g387443

Figure 28

6. Déposez le couvercle.

Inversez la procédure pour reposer le capot.

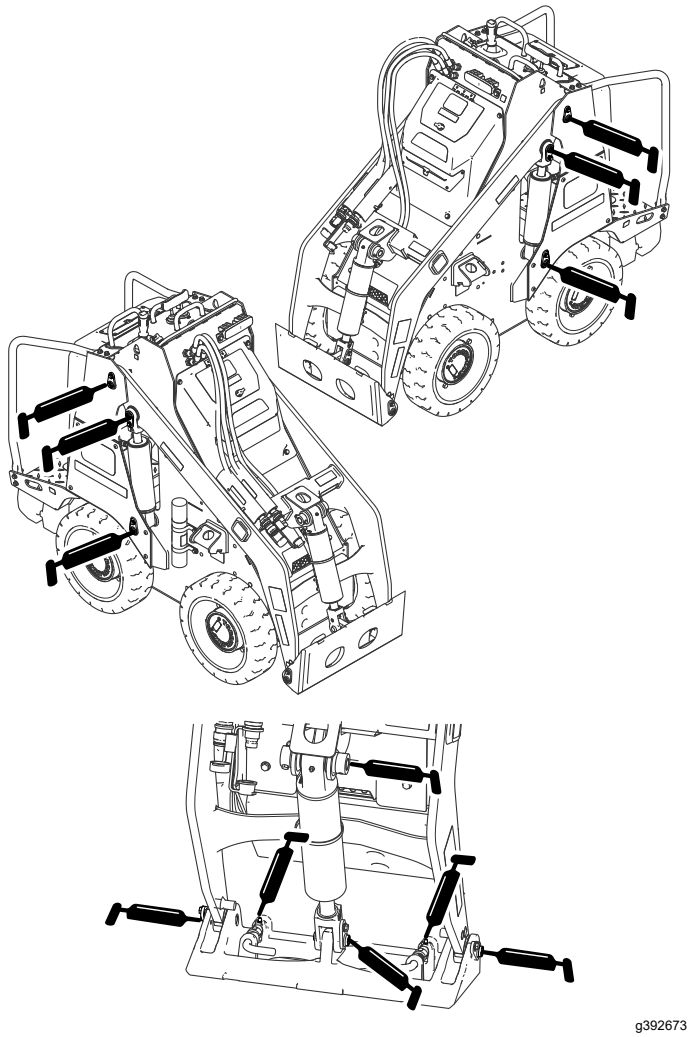
Lubrification

Graissage de la machine

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour (Graissez immédiatement après chaque lavage.)

Type de graisse : universelle

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale et abaissez les bras de chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Nettoyez les graisseurs avec un chiffon.
4. Raccordez une pompe à graisse à chaque graisseur.



g392673

Figure 29

5. Injectez de la graisse dans les graisseurs jusqu'à ce qu'elle commence à sortir des roulements (environ 3 injections).
6. Essuyez tout excès de graisse.

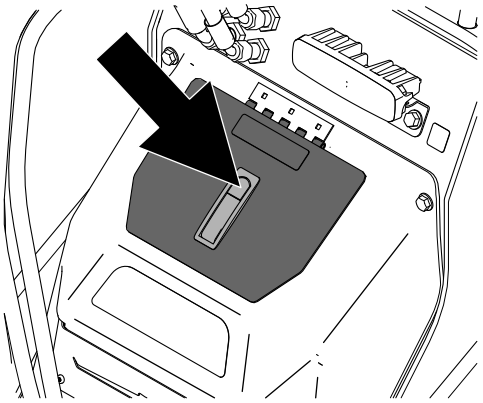
Entretien du système électrique

Consignes de sécurité relatives au système électrique

- Débranchez la batterie avant d'entreprendre des réparations ; voir Utilisation du coupe-batterie (page 32).
- Chargez la batterie dans un endroit dégagé et bien aéré, à l'écart des flammes ou sources d'étincelles. Débranchez le chargeur du secteur avant de brancher ou de débrancher la batterie. Portez des vêtements de protection et utilisez des outils isolés.

Utilisation du coupe-batterie

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale et abaissez les bras de chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Appuyez sur le bouton du verrou et ouvrez le couvercle.



g388891

Figure 30

4. Tournez le coupe-batterie à la position sous ou hors tension pour effectuer ce qui suit :
   - Pour mettre la machine sous tension, tournez le coupe-batterie dans le sens horaire à la position SOUS TENSION.
   - Pour mettre la machine hors tension, tournez le coupe-batterie dans le sens antihoraire à la position HORS TENSION.

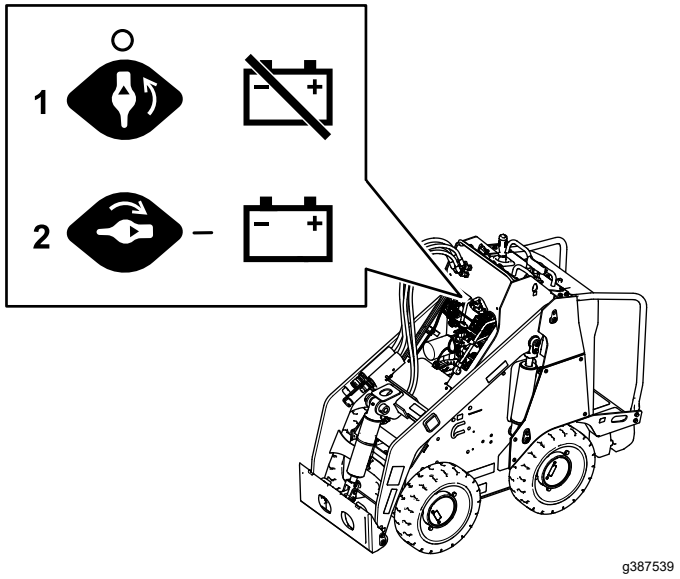


Figure 31

1. Coupe-batterie (position HORS TENSION)
2. Coupe-batterie (position SOUS TENSION)

5. Refermez le couvercle et appuyez sur le bouton pour fermer le verrou.

Remplacement de la sangle anti-statique

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour—Contrôlez la sangle anti-statique ; remplacez-la si elle usée ou absente.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale et abaissez les bras de chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Sous la plate-forme, remplacez la sangle antistatique comme montré.

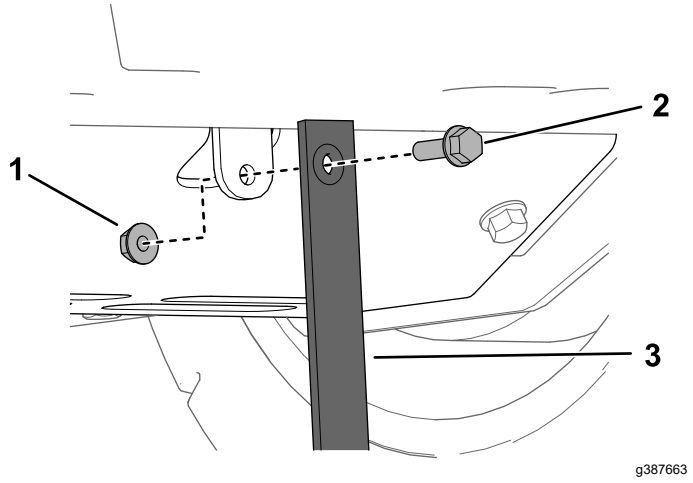


Figure 32

1. Écrou
2. Boulon
3. Sangle anti-statique

Entretien des batteries

Remarque: La machine est équipée de 6 batteries ion-lithium.

Les batteries ion-lithium doivent être mises au rebut ou recyclées conformément à la réglementation locale et fédérale. Pour tout entretien des batteries, contactez un concessionnaire-réparateur agréé.

N'ouvrez pas la batterie. En cas de problèmes de batterie, contactez votre concessionnaire-réparateur agréé.

Entretien des batteries ion-lithium

⚠ ATTENTION

Les batteries contiennent une tension élevée qui peut causer des brûlures ou un choc électrique.

- **N'essayez pas d'ouvrir les batteries.**
- **Faites preuve d'une extrême prudence quand vous manipulez une batterie dont le bac est fissuré.**
- **Utilisez uniquement le chargeur conçu pour les batteries.**

Les batteries ion-lithium possèdent une charge suffisante pour effectuer les travaux prévus au cours de leur durée de vie.

Pour une durée de vie et une utilisation optimales de vos batteries, respectez les consignes qui suivent :

- N'ouvrez pas la batterie.

- Remisez/garez la machine dans un garage ou un lieu d'entreposage propre et sec, **à l'abri de la lumière directe du soleil, de sources de chaleur, de la pluie et de l'humidité.** Ne la rangez pas dans un lieu où la température dépasse la plage spécifiée sous Exigences de stockagedes batteries (page 42).

  Important: **Les températures en dehors de cette plage endommageront les batteries. Les températures élevées pendant le stockage, notamment quand la charge est élevée, réduisent la durée de vie des batteries.**

- Si vous devez remiser la machine plus de 10 jours, placez-la dans un endroit frais et sec, à l'abri des rayons du soleil, de la pluie et de l'humidité.
- Si vous utilisez la machine lorsqu'il fait très chaud ou en plein soleil, la batterie peut surchauffer. Dans ce cas, une alerte de haute température s'affiche sur l'écran de l'InfoCenter et la fonctionnalité de la machine peut être réduite.

  Conduisez immédiatement la machine dans un endroit frais, à l'abri du soleil, coupez le moteur et laissez refroidir complètement les batteries avant de reprendre le travail. Si les batteries continuent de surchauffer, une autre alerte s'affiche sur l'InfoCenter et le moteur de la machine est coupé.
- N'utilisez l'éclairage que lorsque cela est nécessaire.

Entretien du chargeur de batteries

Important: **Confiez toutes les réparations électriques à un concessionnaire réparateur agréé.**

L'utilisateur ne peut effectuer aucun entretien à part protéger le chargeur des dommages et des intempéries.

- Nettoyez le cordon du chargeur avec un chiffon légèrement humide après chaque utilisation.
- Enroulez le cordon et placez-le dans le compartiment de rangement lorsqu'il ne sert pas.
- Vérifiez régulièrement l'état du cordon et remplacez-le au besoin par un cordon agréé par Toro.

Entretien des fusibles

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Déposez le capot ; voir Dépose du capot (page 30).
4. Tournez le coupe-batterie en position HORS TENSION.
5. Testez ou remplacez les fusibles comme décrit dans le *Manuel de l'utilisateur* de la machine.

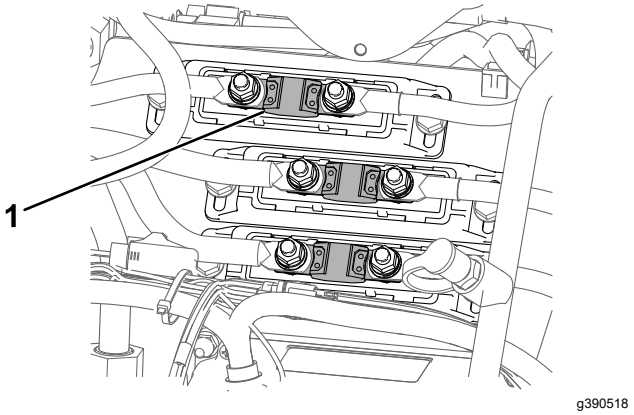


Figure 33

1. Fusible de 200 A (3)

6. Tournez le coupe-batterie en position SOUS TENSION.
7. Reposez le capot.

Entretien du système d'entraînement

Contrôle de la bande de roulement des pneus

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

Contrôlez l'usure de la bande de roulement. Remplacez les pneus quand les sculptures de la bande de roulement sont usées ou manquent de profondeur.

Contrôle des écrous de roues

Périodicité des entretiens: Après les 8 premières heures de fonctionnement

Toutes les 100 heures

Contrôlez et serrez les écrous de roues à un couple de 61 à 75 N·m.

Spécifications de l'huile pour engrenages du moteur d'entraînement

Type d'huile : Mobil 626 SHC

Capacité : 0,31 litre par boîtier d'engrenages

Vidange de l'huile pour engrenages du moteur d'entraînement

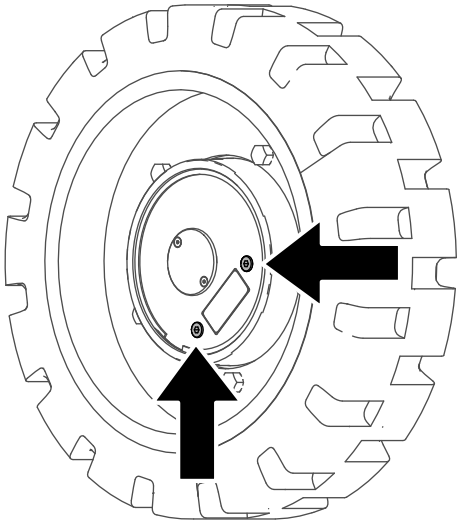
Périodicité des entretiens: Après les 50 premières heures de fonctionnement

Toutes les 500 heures

1. Démarrez la machine et conduisez-la pendant 5 minutes.

   Remarque: Cela permet de réchauffer l'huile qui s'écoule alors plus facilement.

2. Garez la machine sur une surface plane et horizontale de telle sorte qu'un bouchon de vidange sur le moteur soit à la position **6 heures**.



g387302

Figure 34

3. Coupez le moteur et enlevez la clé.
4. Soulevez la machine jusqu'à ce que les roues soient décollées du sol. Soutenez la machine avec des chandelles.

   Remarque: Utilisez des chandelles pouvant soutenir le poids de votre machine. Voir la section Caractéristiques techniques (page 17) pour le poids.

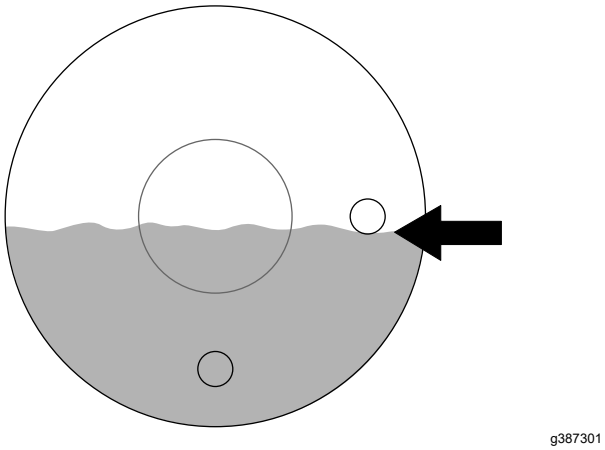
⚠ ATTENTION

Les crics mécaniques ou hydrauliques peuvent céder sous le poids de la machine et causer des blessures graves.

Utilisez des chandelles pour soutenir la machine.

5. Déposez les roues arrière.
6. Placez un bac de vidange sous le moteur d'entraînement.
7. Retirez les deux bouchons pour permettre à l'huile pour engrenages de s'écouler.
8. Remettez le bouchon inférieur en place.
9. Versez de d'huile pour engrenages dans le moteur d'entraînement par l'orifice ouvert jusqu'à ce que le niveau atteigne la base de l'orifice.

   Remarque: Comme il reste de l'huile dans le moteur, vous n'aurez peut-être pas besoin de toute l'huile.



g387301

Figure 35

10. Mettez le bouchon en place.
11. Répétez la procédure pour les autres moteurs d'entraînement.
12. Démarrez le moteur et engagez la commande de déplacement pendant quelques minutes.
13. Arrêtez la machine de sorte qu'un bouchon de vidange sur chaque moteur soit à la position **3 heures**, coupez le moteur de la machine et retirez la clé.
14. Retirez le bouchon à la position 3 heures et vérifiez que le niveau d'huile atteint le bas de l'orifice. Faites l'appoint d'huile au besoin.
15. Remettez le bouchon en place et serrez tous les bouchons à un couple de 5 à 6 N·m.
16. Montez les roues et serrez les écrous de roues à un couple de 61 à 75 N·m.
17. Abaissez la machine au sol.

Entretien des commandes

Réglage des commandes

Les commandes sont réglées en usine avant l'expédition de la machine. Toutefois, après de nombreuses heures d'utilisation, il faudra éventuellement ajuster l'alignement, la position POINT MORT et le centrage de la commande de déplacement quand elle est à la position avant maximale.

Demandez à votre concessionnaire-réparateur agréé de régler les commandes de votre machine.

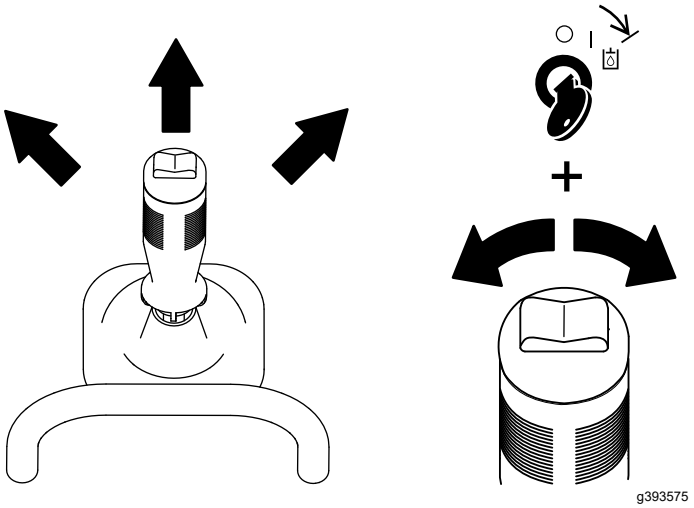
Entretien du système hydraulique

Consignes de sécurité relatives au système hydraulique

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

Évacuer la pression hydraulique

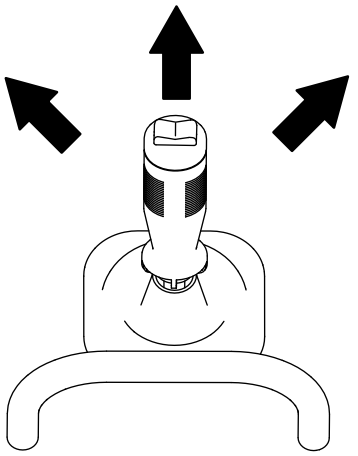
Pour évacuer la pression hydraulique avec le moteur marche, débrayez la commande hydraulique auxiliaire et baissez complètement les bras de chargeuse. Tournez la clé à la position DÉCHARGE DE LA PRESSION HYDRAULIQUE AUXILIAIRE et basculez plusieurs fois l'interrupteur de commande hydraulique auxiliaire.



g393575

Figure 36

Pour soulager la pression sur les bras de chargeuse et la plaque de montage lorsque le moteur est arrêté, faites passer le levier par les différentes positions avant pour abaisser les bras de chargeuse.



g387836

Figure 37

Liquides hydrauliques spécifiés

Capacité du réservoir de liquide hydraulique : 22,7 litres

Liquide hydraulique recommandé : liquide hydraulique longue durée Toro PX

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

Autres liquides hydrauliques possibles : si vous ne disposez pas de liquide hydraulique longue durée Toro PX, vous pouvez utiliser d'autres liquides hydrauliques

classiques à base de pétrole à condition qu'ils soient conformes aux caractéristiques physiques et aux spécifications de l'industrie suivantes. N'utilisez pas de liquide synthétique. Consultez votre distributeur de lubrifiants pour identifier un produit qui convient.

Remarque: Toro décline toute responsabilité en cas de dommage causé par l'utilisation d'huiles de remplacement inadéquates. Utilisez uniquement des produits provenant de fabricants réputés qui répondent de leur recommandation.

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

Propriétés physiques :

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

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

Contrôle du niveau de liquide hydraulique

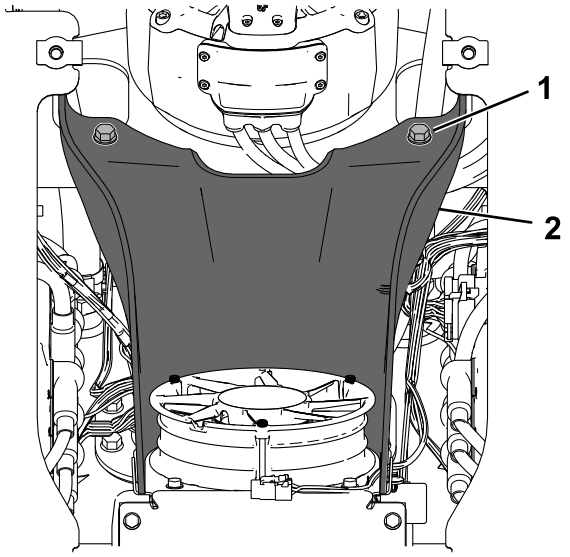
Périodicité des entretiens: Toutes les 25 heures

Contrôlez le niveau de liquide hydraulique avant le premier démarrage de la machine, puis toutes les 25 heures de fonctionnement.

Voir Liquides hydrauliques spécifiés (page 37).

Important: **Utilisez toujours le liquide hydraulique correct. L'utilisation de liquides non spécifiés endommagera le système hydraulique.**

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, déposez l'outil, levez les bras de chargeuse et installez les dispositifs de blocage des vérins.
2. Coupez le moteur de la machine, enlevez la clé et laissez refroidir la machine.
3. Déposez le capot et le couvercle inférieur avant.
4. Déposez le carénage du ventilateur.

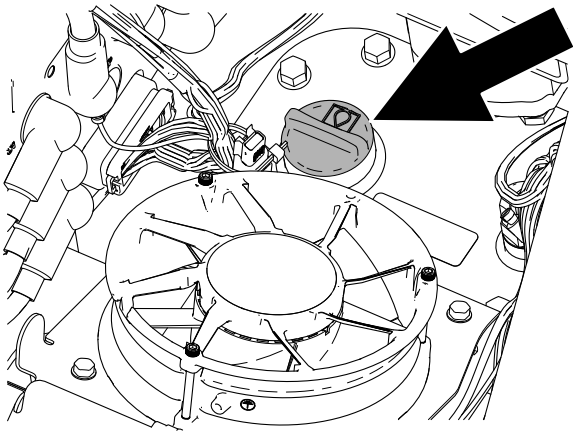


g390548

Figure 38

1. Boulon (⅜" x 1") (2)
2. Carénage de ventilateur

5. Nettoyez la surface autour du goulot de remplissage du réservoir hydraulique.



g390547

Figure 39

6. Enlevez le bouchon du goulot de remplissage et vérifiez le niveau de liquide sur la jauge.

   Il doit se situer entre les repères sur la jauge.

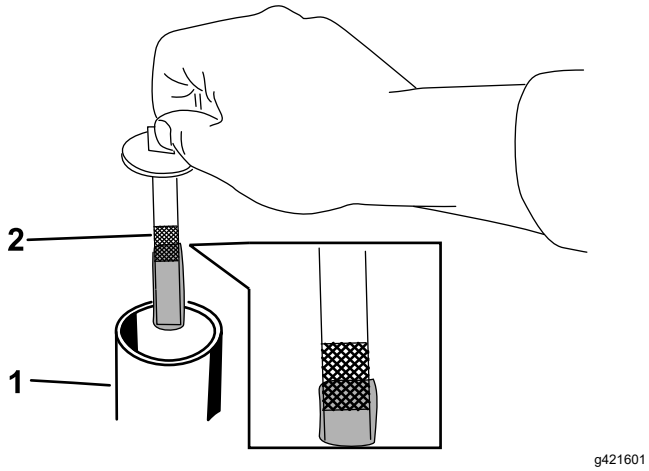


Figure 40

1. Bouchon de remplissage
2. Jauge de niveau

7. Si le niveau est bas, ajoutez suffisamment d'huile hydraulique pour le rectifier.
8. Remettez en place le bouchon du goulot de remplissage.
9. Reposez le carénage du ventilateur.
10. Reposez le couvercle inférieur avant et le capot.
11. Retirez et rangez les dispositifs de blocage des vérins, puis abaissez les bras de la chargeuse.

Remplacement du filtre hydraulique

Périodicité des entretiens: Après les 8 premières heures de fonctionnement

Toutes les 400 heures

Important: **N'utilisez pas un filtre à huile de type automobile au risque d'endommager gravement le système hydraulique.**

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale et abaissez les bras de chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Déposez le capot et le couvercle inférieur avant.
4. Placez un bac de vidange sous le filtre.
5. Enlevez le filtre à huile usagé (Figure 41) et essuyez la surface de l'adaptateur.

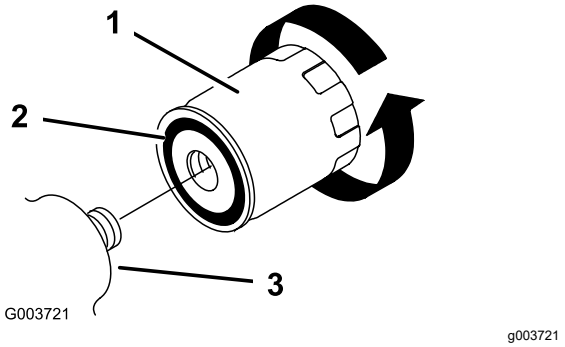


Figure 41

1. Filtre hydraulique
2. Joint
3. Adaptateur de filtre

6. Appliquez une fine couche de liquide hydraulique sur le joint en caoutchouc du filtre de rechange (Figure 41).
7. Montez le filtre de rechange sur l'adaptateur (Figure 41). Tournez le filtre dans le sens horaire jusqu'à ce que le joint rejoigne l'adaptateur, puis serrez-le encore de 1/2 tour.
8. Essuyez le liquide éventuellement répandu.
9. Démarrez le moteur de la machine et laissez-le tourner environ 2 minutes pour purger l'air du circuit.
10. Coupez le moteur de la machine et recherchez d'éventuelles fuites.
11. Contrôlez le niveau de liquide dans le réservoir hydraulique ; voir Contrôle du niveau de liquide hydraulique (page 38). Faites l'appoint jusqu'à ce que le niveau atteigne le repère sur la jauge. Ne remplissez pas excessivement le réservoir.
12. Reposez le couvercle inférieur avant et le capot.

Vidange du liquide hydraulique

Périodicité des entretiens: Une fois par an

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, déposez l'outil, levez les bras de chargeuse et installez les dispositifs de blocage des vérins.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Déposez le capot et le couvercle inférieur avant.
4. Déposez le carénage du ventilateur.

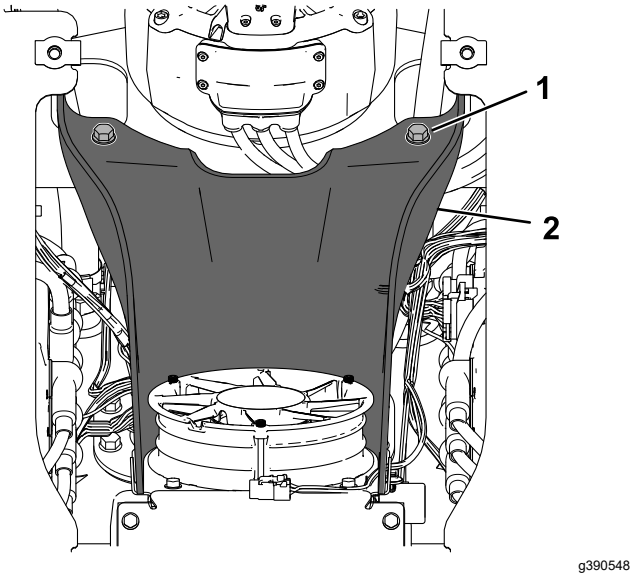


Figure 42

1. Boulon (2)
2. Carénage de ventilateur

5. Placez sous la machine un grand bac de vidange pouvant contenir la quantité de liquide indiquée sous Liquides hydrauliques spécifiés (page 37).
6. Retirez le bouchon de vidange au bas du réservoir hydraulique et attendez que tout le liquide se soit écoulé (Figure 43).

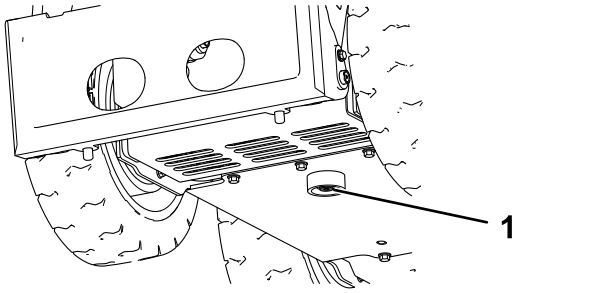


Figure 43

1. Bouchon de vidange

7. Remettez le bouchon de vidange en place.
8. Remplissez le réservoir de liquide hydraulique ; voir Liquides hydrauliques spécifiés (page 37).

   Remarque: Débarrassez-vous du liquide usagé dans un centre de recyclage agréé.
9. Reposez le carénage du ventilateur.
10. Reposez le couvercle inférieur avant et le capot.
11. Retirez et rangez les dispositifs de blocage des vérins, puis abaissez les bras de la chargeuse.

Nettoyage

Nettoyage des débris

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

⚠ ATTENTION

L'utilisation incorrecte d'air comprimé pour nettoyer la machine peut causer de graves blessures.

- **Portez un équipement de protection individuelle adapté, notamment une protection oculaire, des protecteurs d'oreilles et un masque antipoussière.**
- **Ne dirigez pas l'air comprimé vers vous ou vers toute autre personne.**
- **Voir les instructions du fabricant du compresseur d'air pour tout renseignement sur l'utilisation et la sécurité.**

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, déposez l'outil, levez les bras de chargeuse et installez les dispositifs de blocage des vérins.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Nettoyez les débris éventuellement accumulés sur la machine.

   ***Important:* Éliminez la poussière à l'air comprimé plutôt qu'à l'eau. Si vous utilisez de l'eau, évitez tout contact avec les éléments électriques et les vannes hydrauliques.**

   Nettoyez les connecteurs électriques à l'air comprimé ; n'utilisez pas de produit de nettoyage pour contacts.
4. Retirez et rangez les dispositifs de blocage des vérins, puis abaissez les bras de la chargeuse.

Lavage de la machine

Si vous devez nettoyer la machine avec un nettoyeur haute pression, procédez comme suit :

***Important:* Ne nettoyez pas la machine pendant qu'elle est en charge. Attendez que la machine soit sèche avant de la charger.**

- Portez un équipement de protection individuelle adapté pour utiliser le nettoyeur haute pression.
- Maintenez toutes les protections en place sur la machine.
- Évitez d'utiliser le jet d'eau sous pression sur les composants électroniques.

- Évitez d'utiliser le jet d'eau sous pression autour des autocollants.
- Utilisez le jet d'eau sous pression uniquement sur l'extérieur de la machine. Ne dirigez pas le jet sous pression dans les ouvertures de la machine.
- Utilisez le jet sous pression uniquement sur les parties sales de la machine.
- Utilisez un embout de pulvérisation de 40 degrés ou plus. Les embouts de 40 degrés sont généralement blancs.
- Maintenez le bout du nettoyeur haute pression à 61 cm au moins de la surface que vous lavez.
- Utilisez uniquement des nettoyeurs haute pression de pression inférieure à 138 bar et de débit inférieur à 7,6 l par minute.
- Remplacez les autocollants endommagés ou qui se décollent.
- Graissez tous les points de graissage après le lavage ; voir Graissage de la machine (page 32).

Remisage

Consignes de sécurité pour le remisage

- Coupez le moteur de la machine, enlevez la clé, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et faites refroidir la machine avant de la remiser.
- Ne remisez pas la machine à proximité d'une flamme.

Remisage de la machine

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale et abaissez les bras de chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Nettoyez soigneusement l'extérieur de la machine.

   Important: **Lavez la machine à l'eau avec un détergent doux. N'utilisez pas trop d'eau, surtout près du panneau de commande, des pompes hydrauliques et des moteurs électriques.**
4. Graissez la machine ; voir Graissage de la machine (page 32).
5. Serrez les écrous des roues ; voir Contrôle des écrous de roues (page 35).
6. Contrôlez le niveau de liquide hydraulique ; voir Contrôle du niveau de liquide hydraulique (page 38).
7. Contrôlez et resserrez toutes les fixations. Réparez ou remplacez les pièces usées, endommagées ou manquantes.
8. Peignez toutes les surfaces métalliques éraflées ou mises à nu avec de la peinture en vente chez un concessionnaire-réparateur agréé.
9. Rangez la machine dans un endroit propre et sec, comme un garage ou une remise. Enlevez la clé du commutateur et rangez-la en lieu sûr.
10. Pour un remisage prolongé, respectez les exigences de stockage des batteries ; voir Exigences de stockagedes batteries (page 42).
11. Couvrez la machine pour la protéger et la garder propre.

Exigences de stockagedes batteries

Remarque: Il n'est pas nécessaire de retirer les batteries de la machine pour le stockage.

Voir les limites de température de stockage dans le tableau suivant :

Limites de température de stockage

Température de stockage	Durée de stockage appropriée
45 à 55 °C	1 semaine
25 à 45 °C	3 semaines
-20 à 25 °C	52 semaines

Important: **Les températures en dehors de cette plage endommageront les batteries.**

La température de stockage des batteries a un impact sur leur durée de vie à long terme. Le stockage prolongé à des températures extrêmes réduit la vie utile des batteries. Pour des températures supérieures à 25 °C, ne dépassez pas la durée de remisage de machine indiquée dans le tableau.

- Avant de remiser la machine, chargez ou déchargez les batteries entre 40 % et 60 % (54,3V et 57,3V).

  Remarque: Une charge de 50 % est optimale pour assurer une durée de vie maximale. Si les batteries sont chargées à 100 % avant le remisage, leur durée de vie sera réduite.

  Si vous avez l'intention de remiser la machine plus longtemps, chargez les batteries à peu près à 60 %.
- Tous les 6 mois de remisage, contrôlez le niveau de charge des batteries et vérifiez qu'il est compris entre 40 % et 60 %. Si la charge est inférieure à 40 %, chargez les batteries entre 40 % et 60 %.
- Vous pouvez utiliser un multimètre pour vérifier le niveau de charge quand la machine est arrêtée. Voir dans le tableau suivant la tension correspondant au niveau de charge :

Tension	Niveau de charge
57,3V	60 %
55,4V	50 %
54,3V	40 %

- Après avoir chargé les batteries, ne laissez pas le chargeur branché pendant le remisage pour minimiser la décharge des batteries.
- Si vous laissez le chargeur connecté à l'alimentation, il sera désactivé une fois les batteries complètement chargées et ne sera réactivé que si vous le débranchez puis que vous le rebranchez.

Dépistage des défauts

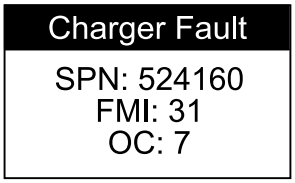
Dépannage de la machine

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Au repos, les bras de la chargeuse s'abaissent de plus de 7,5 cm par heure (moins de 7,5 cm par heure est normal pour la machine).	1. Le tiroir de commande fuit.	1. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
Au repos, les bras de la chargeuse s'abaissent rapidement de 5 cm puis s'arrêtent.	1. Les joints de vérins fuient.	1. Remplacez les joints.
La machine ne se charge pas.	1. La température ambiante est supérieure à 55 °C ou inférieure à 2 °C.	1. Chargez la machine entre 2 °C et 55 °C.
La machine ne démarre pas immédiatement après avoir été coupée.	1. Toutes les fonctions de la machine n'ont pas été coupées.	1. Attendez l'arrêt complet de la machine et de ses fonctions avant de la redémarrer.
La machine ne redémarre pas après avoir tourné au ralenti.	1. La machine est en mode Veille.	1. Actionnez rapidement un des leviers de déplacement à deux reprises ou coupez et rétablissez le contact.

Codes d'erreur du chargeur de batteries

Les codes d'erreur du chargeur de batteries s'affichent sur l'InfoCenter comme montré à la Figure 44.

- SPN : Numéro de paramètre suspect
- FMI : Indicateur de mode panne
- OC : Nombre d'occurrences



g377956

Figure 44

Problème	Cause possible	Mesure corrective
SPN 4992, FMI 16 ou FMI 3	1. Tension batterie élevée	1. Vérifiez que la tension batterie est correcte et que les connexions des câbles sont bien serrées ; vérifiez le bon état de la batterie.
SPN 4990, FMI 31	1. Anomalie de batterie ou du système BMS détectée	1. Contactez un concessionnaire Toro agréé.
SPN 520196, FMI 16	1. Capacité ampères-heure maximum de la batterie dépassée	1. Peut être causé par une batterie en mauvais état, extrêmement déchargée, mal connectée et/ou soumise à des charges parasites élevées pendant la charge. Solutions possibles : remplacez les batteries. Contrôlez les connexions CC. Débranchez les charges parasites. Cette erreur disparaît quand le chargeur est réinitialisé en coupant puis rétablissant l'alimentation continue.

Problème	Cause possible	Mesure corrective
SPN 4992, FMI 4	1. Inversion de polarité	1. La batterie n'est pas connectée au chargeur correctement. Vérifiez que les connexions de la batterie sont bien serrées.
SPN 520193, FMI 3	1. Tension CA élevée (>270 V CA)	1. Branchez le chargeur sur une source CA fournissant un courant CA stable entre 85 et 270 V CA / 45 et 65 Hz.
SPN 524032, FMI 3	1. Échec d'initialisation du chargeur	1. Le chargeur ne s'est pas allumé correctement. Débranchez l'entrée CA et la connexion de la batterie pendant 30 secondes, avant de faire un nouvel essai.
SPN 520193, FMI4	1. Oscillation de tension CA faible	1. La source CA n'est pas stable. Peut être causé par un générateur pas assez puissant ou des câbles d'entrée de trop petit diamètre. Branchez le chargeur sur une source CA fournissant un courant CA stable entre 85 et 270 V CA / 45 et 65 Hz.
SPN 524033, FMI 31	1. Échec de reprogrammation	1. Échec de mise à jour de logiciel ou échec d'opération de script. Vérifiez que le nouveau logiciel est correct.
SPN 524035 or SPN 524042, FMI 9	1. Erreur de communication avec la batterie	1. Vérifiez le bon serrage de la connexion des câbles de signal à la batterie.

Codes d'anomalie du chargeur de batteries

Problème	Cause possible	Mesure corrective
SPN 524160, FMI 31	1. Anomalie de chargeur interne	1. Débranchez l'alimentation CA et la batterie pendant au moins 30 secondes puis faites une nouvelle tentative. Si l'anomalie se reproduit, contactez un concessionnaire Toro agréé.

Remarques:

Remarques:

Déclaration de confidentialité EEE/R-U

Utilisation de vos données personnelles par Toro

La société The Toro Company (« Toro ») respecte votre vie privée. Lorsque vous achetez nos produits, nous pouvons recueillir certaines données personnelles vous concernant, soit directement soit par l'intermédiaire de votre société ou concessionnaire Toro local(e). Toro utilise ces données pour s'acquitter d'obligations contractuelles, par exemple pour enregistrer votre garantie, traiter une réclamation au titre de la garantie ou vous contacter dans l'éventualité d'un rappel de produit, mais aussi à des fins commerciales légitimes, par exemple pour mesurer la satisfaction des clients, améliorer nos produits ou vous transmettre des informations sur les produits susceptibles de vous intéresser. Toro pourra partager les données personnelles que vous lui aurez communiquées avec ses filiales, concessionnaires ou autres partenaires commerciaux dans le cadre de ces activités. Nous pourrons aussi être amenés à divulguer des données personnelles si la loi l'exige ou dans le cadre de la cession, de l'acquisition ou de la fusion d'une société. Nous ne vendrons jamais vos données personnelles à aucune autre société aux fins de marketing.

Conservation de vos données personnelles

Toro conservera vos données personnelles aussi longtemps que nécessaire pour répondre aux fins susmentionnées et conformément aux dispositions légales applicables. Pour plus de renseignements concernant les durées de conservation applicables, veuillez contacter legal@toro.com.

L'engagement de Toro en matière de sécurité

Vos données personnelles pourront être traitées aux États-Unis ou dans tout autre pays où la législation concernant la protection des données peut être moins rigoureuse que celle de votre propre pays de résidence. Chaque fois que nous transférerons vos données personnelles hors de votre pays de résidence, nous prendrons toutes les dispositions légales requises pour mettre en place toutes les garanties nécessaires visant à la protection et au traitement sécurisé de vos données.

Droits d'accès et de rectification

Vous pouvez être en droit de corriger ou de consulter vos données personnelles, ou encore de vous opposer à leur traitement, ou d'en limiter la portée. Pour ce faire, veuillez nous contacter par courriel à legal@toro.com. Si vous avez la moindre inquiétude concernant la manière dont Toro a traité vos données personnelles, nous vous encourageons à nous en faire part directement. Veuillez noter que les résidents européens ont le droit de porter plainte auprès de leur Autorité de protection des données.

Proposition 65 de Californie – Information concernant cet avertissement

En quoi consiste cet avertissement ?

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

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

Qu'est-ce que la Proposition 65 ?

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

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

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

Cette loi s'applique-t-elle partout ?

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

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

Les normes de la Proposition 65 sont souvent plus strictes que les normes fédérales et internationales. Diverses substances nécessitent l'affichage d'un avertissement de la Proposition 65 à des niveaux largement inférieurs à ceux imposés par les exigences fédérales. Par exemple, la norme de la Proposition 65 en matière d'avertissements pour le plomb se situe à 0,5 µg/jour, soit bien moins que les normes fédérales et internationales.

Pourquoi tous les produits similaires ne portent-ils pas cet avertissement ?

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

Pourquoi cet avertissement apparaît-il sur les produits Toro ?

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