

TORO®

Kit de remplacement de batterie

Groupe de déplacement Greensmaster® Série eFlex®

N° de modèle 04069—N° de série 411700000 et suivants

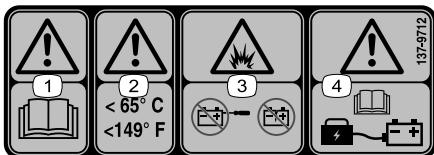
Instructions de montage

Sécurité

Autocollants de sécurité et d'instruction



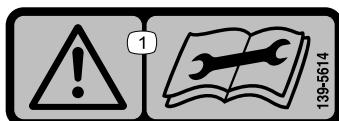
Des autocollants de sécurité et des instructions bien visibles par l'opérateur sont placés près de tous les endroits potentiellement dangereux. Remplacez tout autocollant endommagé ou manquant.



137-9712

decal137-9712

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
3. Risque d'explosion – n'ouvrez pas la batterie; n'utilisez pas la batterie si elle est endommagée.
2. Attention – conserver à des températures inférieures à 65 °C (149 °F).
4. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour tout renseignement sur la charge de la batterie.



139-5614

decal139-5614

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur* avant d'effectuer tout entretien.

THE TORO COMPANY
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196 USA
PATENT: www.ttcopats.com

MODEL: 139-5612

Li-ION BATTERY: 14IC19/65/13

DOM: J F M A M J J A S O N D 22 23 24

50.4V
25.68Ah

147-2255

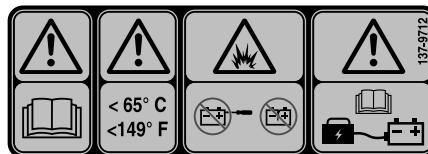
decal147-2255

147-2255

1. Attention – ne pas mettre au rebut.

Autocollant de la batterie

Le fabricant de la batterie fournit l'autocollant 137-9712 dans les langues suivantes :



137-9712

g286686

1. Ne pas exposer la batterie à une température supérieure à 65 °C (149 °F).
2. Ne pas démonter ou maltraiter la batterie. Ne pas écraser.
3. Ne pas faire tomber et ne pas cogner.
4. Utiliser uniquement un chargeur agréé OEM.
5. Le non respect de ces instructions peut présenter un risque d'explosion, d'incendie ou de hautes températures.
6. Voir le manuel du propriétaire pour des instructions de sécurité supplémentaires.



Montage

Pièces détachées

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

| Procédure | Description | Qté | Utilisation |
|-----------|---|----------------------------|---|
| 1 | Aucune pièce requise | – | Préparation de la machine. |
| 2 | Aucune pièce requise | – | Retrait de la batterie existante. |
| 3 | Batterie Boulon (1/4 x 4½ po) Rondelle (1/4 po) Écrou (1/4 po) Rondelle-frein (M8) Écrou hexagonal (M8) | 1 4 4 4 2 2 | Montage de la batterie et de son socle. |
| 4 | Batterie, socle et faisceau de câblage Boulon (5/16 x 1 po) Entretroise (5/16 po) Écrou (5/16 po) Boulon (5/16 x 2¼ po) Rondelle en acier trempé (5/16 po) | 1 2 1 4 2 2 | Installation du socle de la batterie et du faisceau de câblage. |
| 5 | Aucune pièce requise | – | Terminer l'installation. |

1

2

Préparation de la machine

Aucune pièce requise

Procédure

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Serrez le frein de stationnement.
3. Coupez le moteur de la machine.
4. Débranchez la batterie; voir le *Manuel de l'utilisateur*.

Retrait de la batterie existante

Aucune pièce requise

Procédure

Remarque: Vous pouvez vous débarrasser de toutes les pièces déposées sauf indication contraire.

1. Retirez les 4 boulons qui fixent le couvercle sur la console, et déposez le couvercle ([Figure 2](#)).

Remarque: Conservez les boulons pour le remontage.

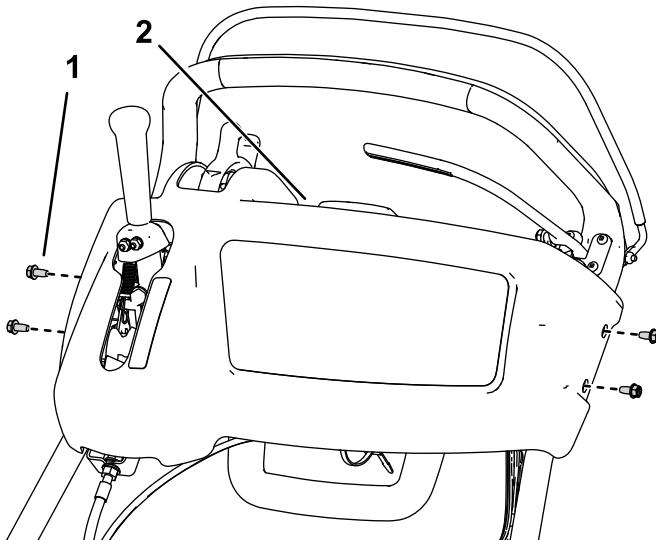


Figure 2

1. Boulons du couvercle de console 2. Couvercle de console
-
2. Coupez les attache-câbles qui fixent le faisceau de câblage existant de la batterie sur la machine, débranchez tous les connecteurs du faisceau de la batterie et enlevez le faisceau.

Important: Notez le trajet du faisceau de câblage existant, ainsi que l'emplacement des attache-câbles et des connecteurs; cela vous servira pour acheminer et connecter le nouveau faisceau de la batterie.

Remarque: Le seul faisceau qui doit rester sur la machine est le faisceau court qui part du haut du moteur électrique.

Remarque: Vous pouvez lever le socle de la batterie pour débrancher le faisceau sous la batterie.

3. Retirez le grand écrou qui fixe l'arrière du socle de la batterie au châssis de la machine (Figure 3).

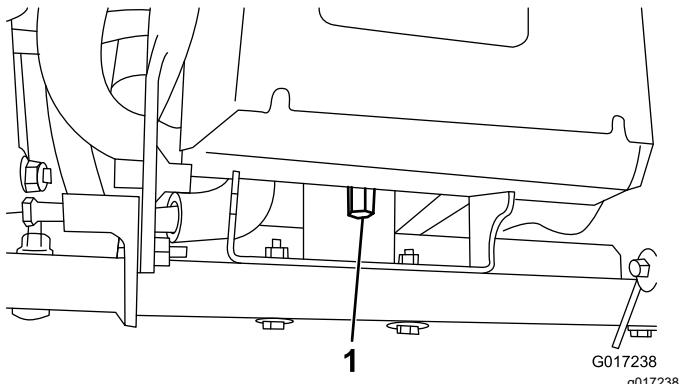


Figure 3

1. Grand écrou

4. Retirez les 2 boulons et écrous qui fixent le socle de la batterie à l'avant de la machine, puis déposez le socle et la batterie (Figure 4).

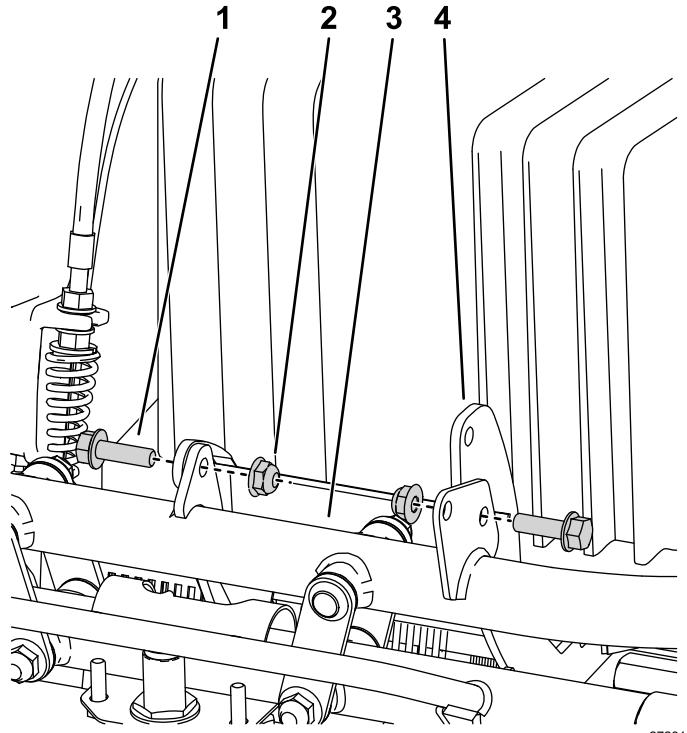


Figure 4

1. Boulon du socle de la batterie 3. Châssis de la machine
2. Écrou du socle de la batterie 4. Socle de la batterie
-
5. Retirez les 2 écrous, rondelles et boulons qui fixent le support du centre d'alimentation à l'arrière de la machine et déposez le support (Figure 5).

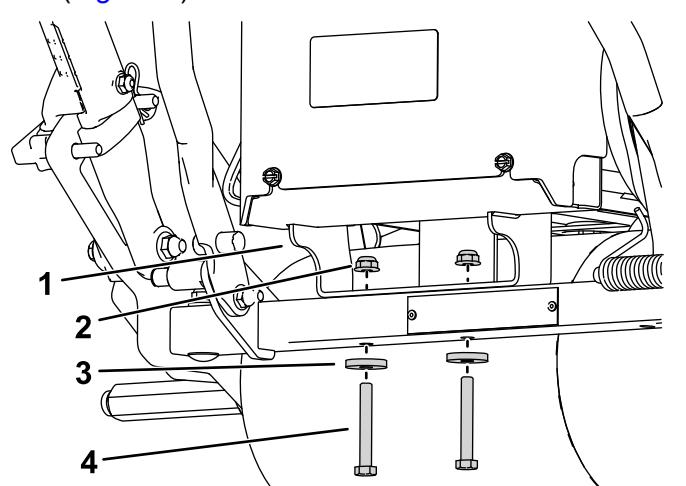


Figure 5

1. Support du centre d'alimentation 3. Rondelle
2. Écrou 4. Boulon

- Déposez la batterie et son socle de la machine ([Figure 6](#)).
- Retirez les boulons et rondelles qui fixent la batterie sur son socle; mettez la batterie au rebut ou recyclez-la en respectant la réglementation locale, régionale ou nationale ([Figure 6](#)).

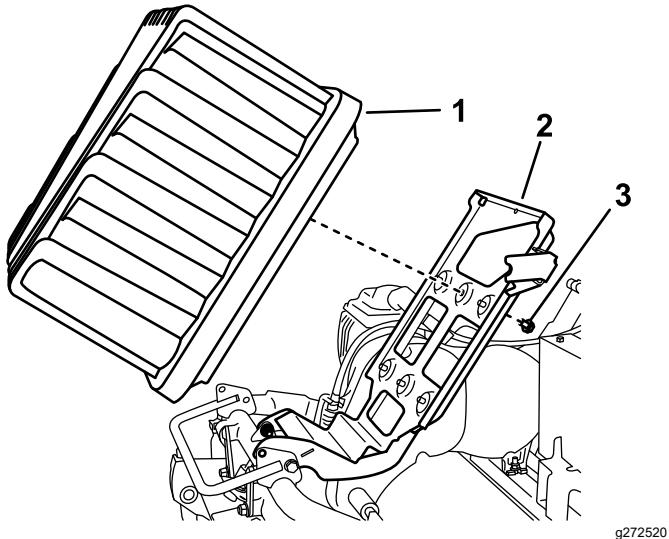


Figure 6

- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| 1. Batterie | 3. Boulon et rondelle |
| 2. Socle de la batterie | |

3

Montage de la batterie et de son socle

Pièces nécessaires pour cette opération:

| | |
|---|----------------------|
| 1 | Batterie |
| 4 | Boulon (1/4 x 4½ po) |
| 4 | Rondelle (1/4 po) |
| 4 | Écrou (1/4 po) |
| 2 | Rondelle-frein (M8) |
| 2 | Écrou hexagonal (M8) |

Procédure

⚠ ATTENTION

La batterie est expédiée avec une légère charge et peut causer un choc électrique.

- Ne touchez pas ou ne mettez pas d'outils en contact avec les bornes positive et négative de la batterie en même temps.
- Utilisez des outils isolés pour installer la batterie.

- Sortez la batterie neuve de son carton d'expédition.

Important: Conservez le carton et tout l'emballage; vous aurez besoin de cet emballage spécial si jamais vous devez expédier la batterie pour raisons d'entretien, de garantie ou de recyclage.

- Desserrez les 8 vis qui fixent le couvercle de la batterie et déposez le couvercle ([Figure 7](#)).

Remarque: Il n'est pas nécessaire de retirer complètement les vis pour déposer le couvercle.

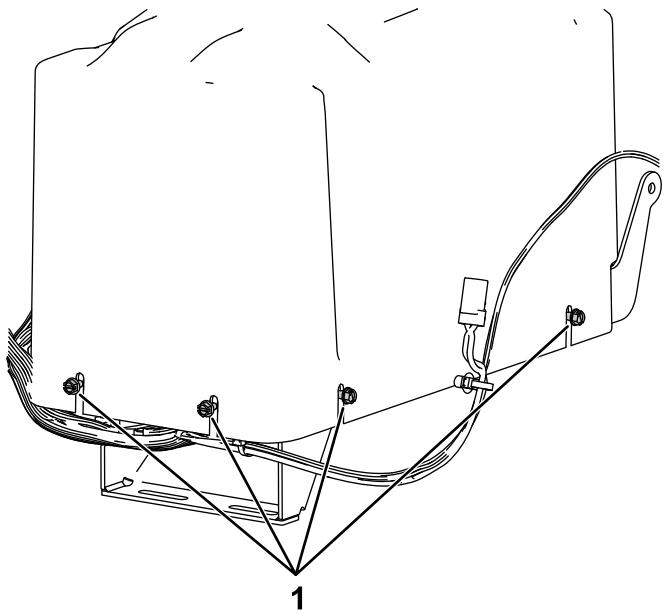


Figure 7

g272531

1. Vis du couvercle de la batterie

3. Placez la batterie sur son socle et installez les fixations comme montré à la [Figure 8](#).

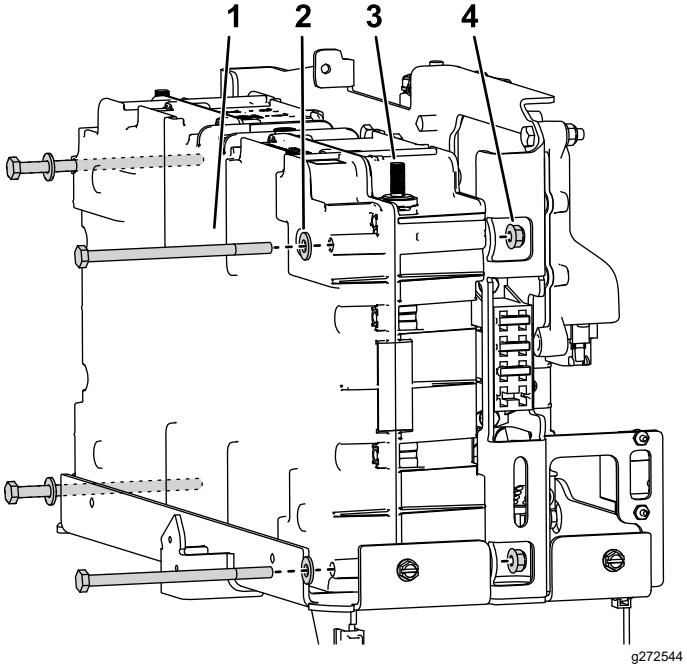


Figure 8

g272544

Vue arrière du socle de la batterie montré

- | | |
|--|----------------------------------|
| 1. Boulon ($\frac{1}{4}$ x $4\frac{1}{2}$ po) | 3. Borne positive de la batterie |
| 2. Rondelle ($\frac{1}{4}$ po) | 4. Écrou |
-
4. Branchez le câble du contrôleur sur le connecteur en haut de la batterie ([Figure 9](#)).
 5. Reliez le câble positif (rouge) à la borne positive (+) de la batterie et fixez-le en place avec une

rondelle-frein et un écrou hexagonal, comme montré à la [Figure 9](#); serrez l'écrou hexagonal à 9 N·m (6,6 pi-lb).

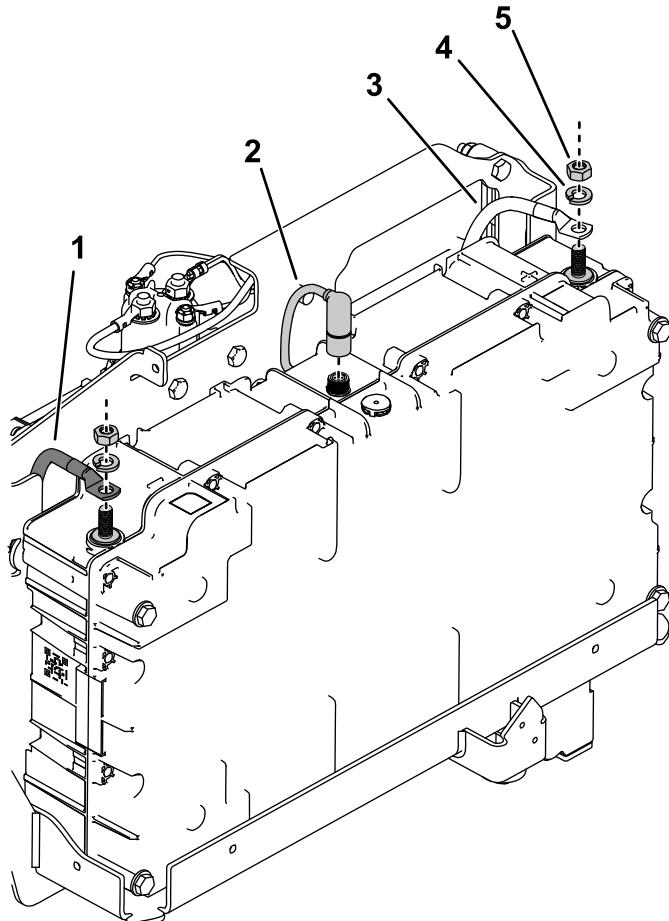


Figure 9

g272545

Certaines pièces ne sont pas représentées pour plus de clarté

- | | |
|---|-------------------------|
| 1. Câble négatif (noir) de la batterie | 4. Rondelle-frein (M8) |
| 2. Câble de contrôleur | 5. Écrou hexagonal (M8) |
| 3. Câble positif (rouge) de la batterie | |
-
6. Reliez le câble négatif (noir) à la borne négative (-) de la batterie et fixez-le en place avec une rondelle-frein et un écrou hexagonal, comme montré à la [Figure 9](#); serrez l'écrou hexagonal à 9 N·m (6,6 pi-lb).

4

Installation du socle de la batterie et du faisceau de câblage

Pièces nécessaires pour cette opération:

| | |
|---|--|
| 1 | Batterie, socle et faisceau de câblage |
| 2 | Boulon (5/16 x 1 po) |
| 1 | Entretoise (5/16 po) |
| 4 | Écrou (5/16 po) |
| 2 | Boulon (5/16 x 2¼ po) |
| 2 | Rondelle en acier trempé (5/16 po) |

Procédure

1. Placez l'avant du socle de la batterie neuve sur le châssis et installez les fixations, comme montré à la Figure 10.

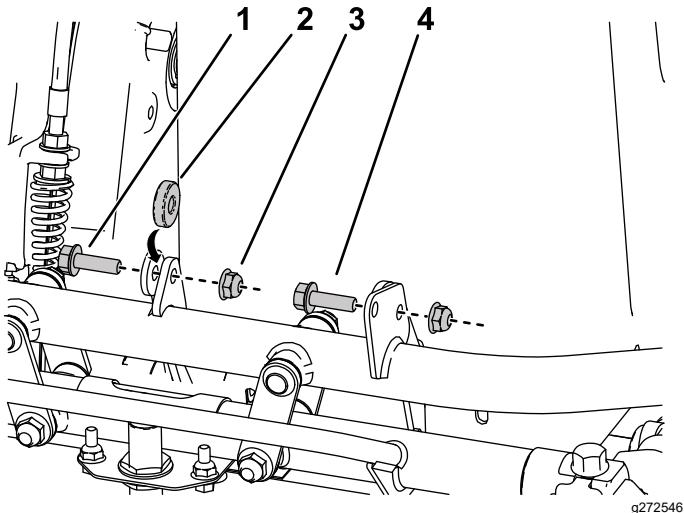


Figure 10

1. Boulon (5/16 x 1 po)
 2. Insérez l'entretoise entre le bras du socle et le support du châssis.
 3. Écrou (5/16 po)
 4. Insérez le boulon dans le bras du socle et le support du châssis.

 2. Montez le support arrière du socle sur le châssis, comme montré à la [Figure 11](#).

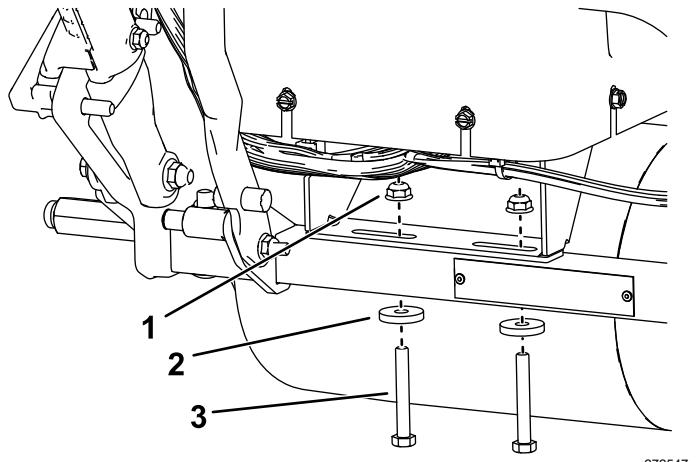


Figure 11

1. Écrou (5/16 po)
 2. Rondelle en acier trempé (5/16 po)
 3. Boulon (5/16 x 2¼ po)

 3. Faites monter le faisceau le long du côté gauche de la poignée et vers la face inférieure de la console de commande.

Remarque: Acheminez le faisceau à l'écart des pièces chaudes, coupantes ou mobiles; fixez-le avec des attache-câbles selon les besoins.

 4. Branchez tous les connecteurs du faisceau comme ceux de l'ancien faisceau, à l'exception du connecteur à poignée en T.

Remarque: Certains des connecteurs du faisceau peuvent ne pas être utilisés, selon les accessoires qui sont montés sur la machine. Reportez-vous aux étiquettes sur le faisceau et aux notes que vous avez prises sous **2 Retrait de la batterie existante (page 2)**.

 5. Fixez le faisceau en place avec des attache-câbles et des clips selon les besoins.
 6. Reposez le couvercle de la batterie et fixez-le en place avec les vis desserrées à l'opération **2 de 3 Montage de la batterie et de son socle (page 4)**.

5

Terminer l'installation

Aucune pièce requise

Procédure

1. Branchez le connecteur à poignée en T sur le connecteur d'alimentation principal ([Figure 12](#)).

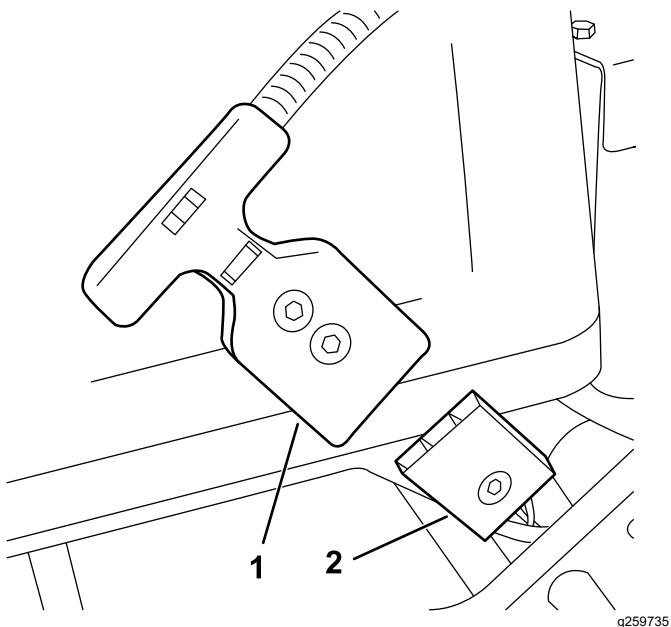


Figure 12

1. Connecteur à poignée en T
2. Connecteur d'alimentation principal sur le socle de la batterie
2. Utilisez Toro DIAG pour obtenir la dernière mise à jour du logiciel; voir le *Manuel de l'utilisateur* de Toro DIAG.

Important: Lorsque Toro DIAG vous demande les numéros de modèle et de série, n'utilisez pas ceux qui apparaissent sur le châssis de la machine. Utilisez ceux qui figurent sur l'autocollant situé sur le socle de la batterie ([Figure 13](#)).

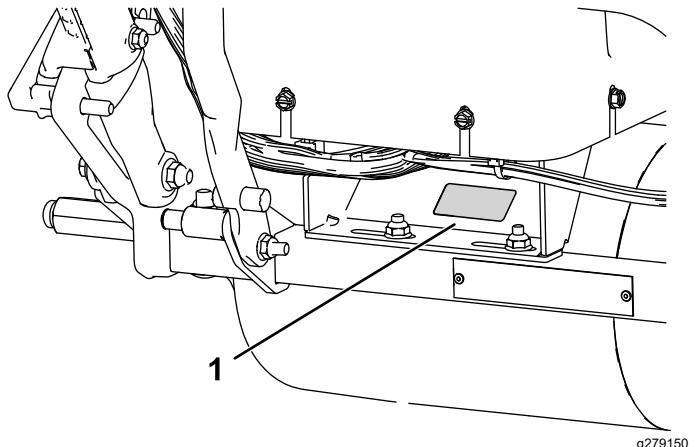


Figure 13

1. Emplacement des numéros de modèle et de série de la batterie
 3. Tournez la clé à la position CONTACT pour démarrer le moteur et contrôler le fonctionnement; vérifiez les connexions du faisceau de câblage en cas de problème.
- Important:** L'affichage à DEL doit s'allumer et il ne doit pas y avoir de messages d'erreur ou voyants qui clignotent.
- Remarque:** Il n'est pas nécessaire de tourner et de maintenir la clé à la position DÉMARRAGE; le moteur démarre quand vous tournez la clé à la position CONTACT.
4. Fixez le couvercle sur la console à l'aide des 4 vis retirées précédemment.
 5. Chargez la batterie de la machine; voir le *Manuel de l'utilisateur* du chargeur.

Important: Veillez à utiliser le chargeur neuf correct spécifié dans le *Manuel de l'utilisateur*; n'utilisez pas l'ancien chargeur avec la nouvelle batterie.

Remarque: La batterie est expédiée partiellement chargée (approximativement 30 %), ce qui suffit pour installer le logiciel, effectuer les contrôles de fonctionnement sur la machine et déplacer la machine selon les besoins pour terminer la préparation.



Garantie limitée de la batterie

La batterie ion-lithium rechargeable est garantie contre tout vice de matériau ou de fabrication pendant une période de 5 ans ou 1570 kilowatts heures (kWh) d'utilisation, selon la première éventualité. Avec le temps, la consommation de la batterie réduit la capacité énergétique (watts-heures) disponible à pleine charge. La consommation d'énergie varie selon les caractéristiques de fonctionnement, les accessoires, l'état du gazon, le type de terrain, les réglages et la température.

Le programme de garantie comprend deux niveaux de couverture :

Couverture de garantie – Niveau 1 : La couverture de garantie totale s'applique aux 2 premières années (730 jours) à compter de la date de facturation de l'achat du produit ou 820 kWh de consommation de la batterie, selon la première éventualité. Si une défaillance couverte par la garantie se produit pendant la période de Niveau 1, Toro remplacera gratuitement la batterie par une batterie neuve. Le diagnostic, la main-d'œuvre, les pièces et le transport sont compris. La batterie de rechange est couverte par la durée restante de la garantie de la batterie d'origine.

Couverture de garantie – Niveaux 2 à 5 : Durant les 3 années ou 1 570 kWh restant(e)s, selon la première éventualité, une garantie « pièces seulement » au prorata s'applique. Cette couverture ne comprend pas le diagnostic, la main-d'œuvre, les pièces et le transport. La garantie est basée sur le tableau ci-dessous et utilise les jours de fonctionnement et la consommation (kWh), la valeur la plus élevée prévalant, pour déterminer le niveau de garantie correct. Si une panne couverte par la garantie se produit au cours des niveaux 2 à 5, la garantie au prorata permet de remplacer une batterie défectueuse par une batterie neuve pour laquelle le client ne devra payer que la partie de l'énergie consommée. Une batterie de rechange neuve achetée avec une contribution du client bénéficiera d'une garantie complète de niveau 1.

Exemples de sélection de niveau :

1. Une batterie tombe en panne après 1400 jours et 1150 kWh. Jours de fonctionnement = niveau 5, car 1400 jours est inférieur au maximum de 1460 jours. kWh = niveau 3, car 1150 kWh est inférieur au maximum de 1200 kWh. Sélectionnez le niveau 5, car 5 est supérieur à 3 (selon la valeur la plus élevée).
2. Une batterie tombe en panne après 900 jours et 1300 kWh. Jours de fonctionnement = niveau 2, car 900 jours est inférieur au maximum de 910 jours. kWh = niveau 4, car 1300 kWh est inférieur au maximum de 1390 kWh. Sélectionnez le niveau 4, car 4 est supérieur à 2 (selon la valeur la plus élevée).

Votre distributeur Toro détermine le coût de vente de la batterie qui comprend le coût de la batterie actuelle, le transport, les diverses taxes et la manutention.

| Niveau | Années | Jours | Consommation totale kWh | % du prix de détail payé par le client |
|--------|--------|-----------|-------------------------|--|
| 1 | ≤2 | 0-730 | 0-820 | Couverture totale |
| 2 | ≤2,5 | 731-910 | 821-1010 | 16 % |
| 3 | ≤3 | 911-1095 | 1011-1200 | 28 % |
| 4 | ≤3,5 | 1096-1275 | 1201-1390 | 36 % |
| 5 | ≤4 | 1276-1460 | 1391-1570 | 44 % |