



# Kit d'expansion de l'énergie

Groupe de déplacement Groundsmaster® e3200

N° de modèle 161-0859

## Instructions de montage

Le kit de montage pour expansion d'énergie permet d'installer 2 ou 4 batteries HyperCell® supplémentaires sur une machine équipée de 11 batteries, pour vous donner un total de 13 ou 15 batteries.

## Sécurité

Pour connaître les consignes de sécurité relatives au circuit électrique, reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur* de votre groupe de déplacement.

## Montage

### Pièces détachées

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

Procédure	Description	Qté	Utilisation
<b>1</b>	Aucune pièce requise	–	Préparation de la machine.
<b>2</b>	Aucune pièce requise	–	Dépose des entretoises de batterie et des barres omnibus.
<b>3</b>	Batterie HyperCell® (vendue séparément ; adressez-vous à votre distributeur Toro agréé) Faisceau de câblage Boulon	2 ou 4 2 4	Mettez en place les batteries.
<b>4</b>	Aucune pièce requise	–	Réglage de la masse arrière (pour les machines à 15 batteries seulement).
<b>5</b>	Aucune pièce requise	–	Utilisation de Toro DIAG pour configurer et vérifier les réglages des batteries.
<b>6</b>	Aucune pièce requise	–	Dernières opérations d'installation.



# 1

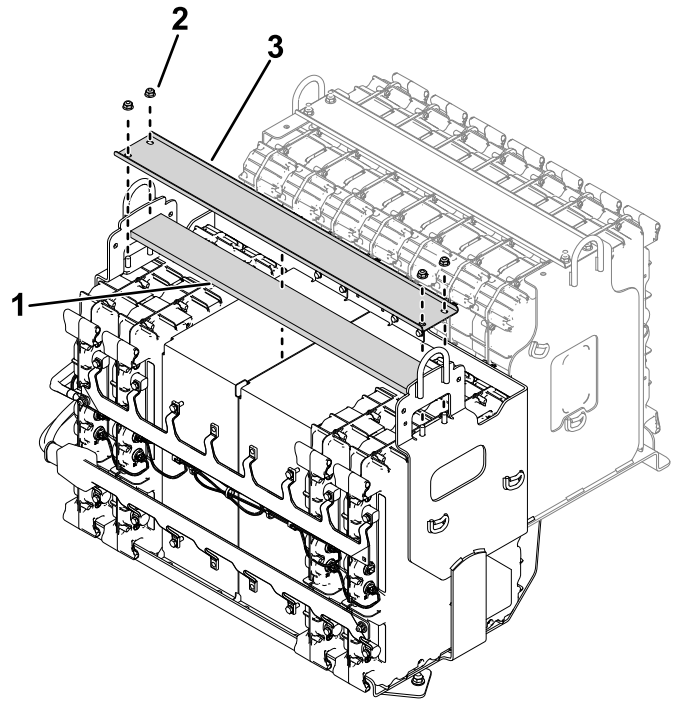
## Préparation de la machine

Aucune pièce requise

### Procédure

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Vérifiez que le frein de stationnement est serré.
3. Coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
4. Tournez le coupe-batterie en position HORS TENSION.
5. Ouvrez le capot.
6. Utilisez un multimètre numérique pour mesurer la tension aux bornes positives et négatives des barres omnibus.

La tension doit être inférieure à 1 V cc. Si la tension est supérieure à 1 V cc, vérifiez que le commutateur d'allumage est à la position ARRÊT et que le coupe-batterie est à la position HORS TENSION, puis mesurez à nouveau la tension. Si la tension est toujours supérieure à 1 V cc, il se peut que la batterie soit défectueuse ; reportez-vous au *Manuel d'entretien* du groupe de déplacement ou adressez-vous à votre distributeur Toro agréé.

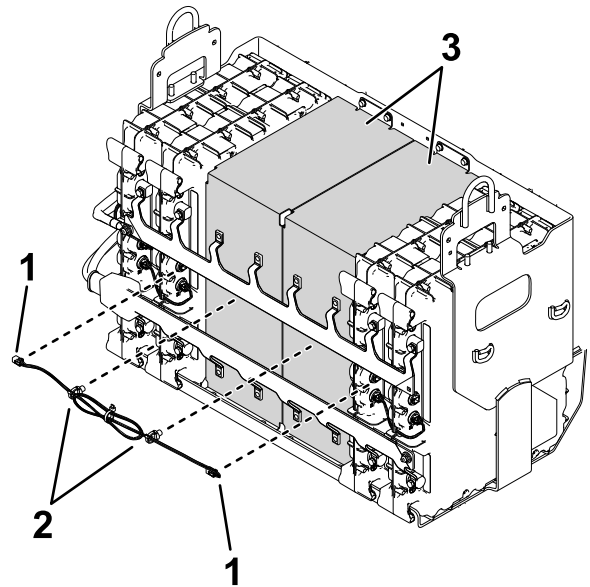


g448862

Figure 1

1. Bloc de mousse
2. Écrou
3. Support de profilé

2. Retirez le faisceau de câblage des entretoises de batterie et des batteries (Figure 2).



g448873

Figure 2

1. Raccordement du faisceau de câblage – batteries
2. Raccordement du faisceau de câblage – entretoises
3. Retirez les entretoises de batterie (Figure 2) du compartiment de batteries.

# 2

## Dépose des entretoises de batterie et des barres omnibus

Aucune pièce requise

### Procédure

Conservez toutes les pièces déposées pour le montage ultérieur.

1. Déposez le support de profilé et le bloc de mousse du compartiment contenant 4 batteries (Figure 1).

Si vous installez 2 batteries (soit 13 batteries au total installées sur la machine), conservez une entretoise pour une utilisation ultérieure.

- Retirez les barres omnibus (Figure 3) du compartiment de batteries.

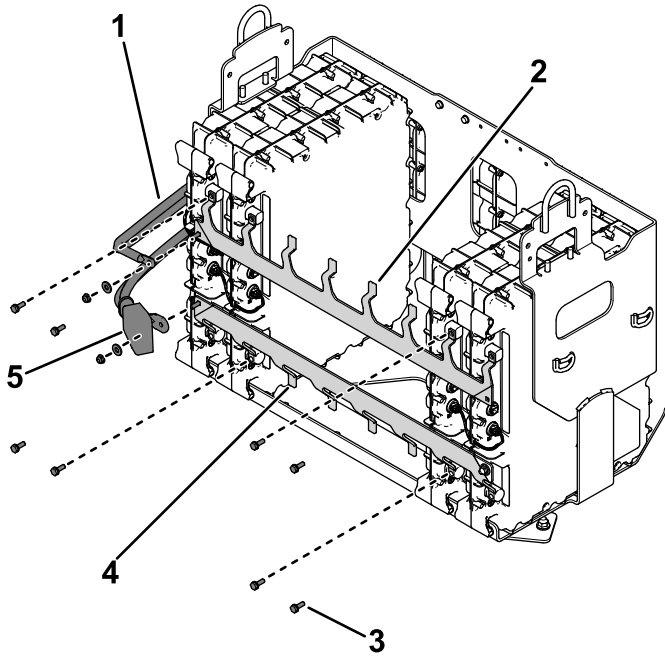


Figure 3

g459391

- |                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. Câble de batterie noir   | 4. Barre omnibus inférieure |
| 2. Barre omnibus supérieure | 5. Câble de batterie rouge  |
| 3. Boulon                   |                             |

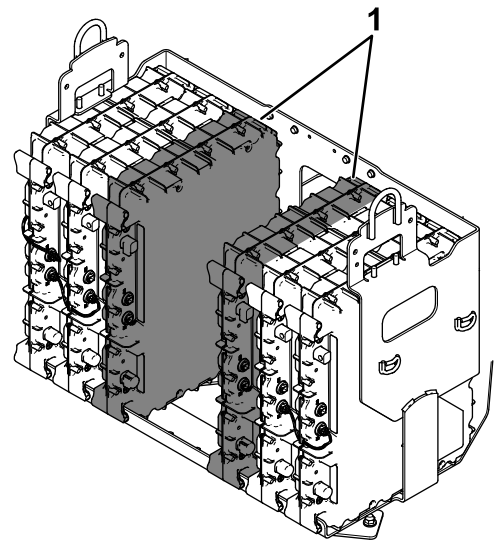


Figure 4

g448876

- 2 batteries installées

- La Figure 5 montre 4 batteries installées (15 au total) :

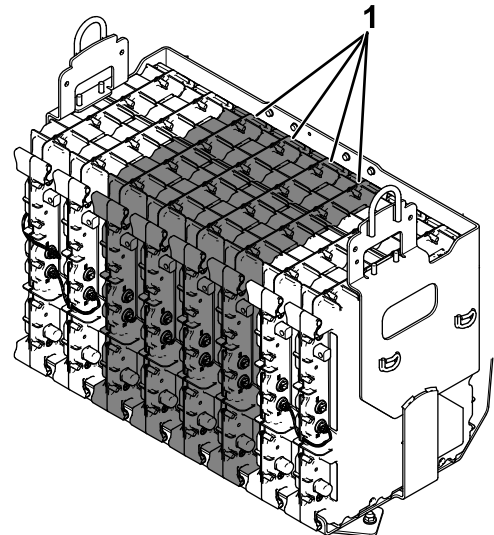


Figure 5

g448877

- 4 batteries installées

- Reliez les nouveaux faisceaux de câblage aux bornes des batteries étiquetées D2 (Figure 6).

# 3

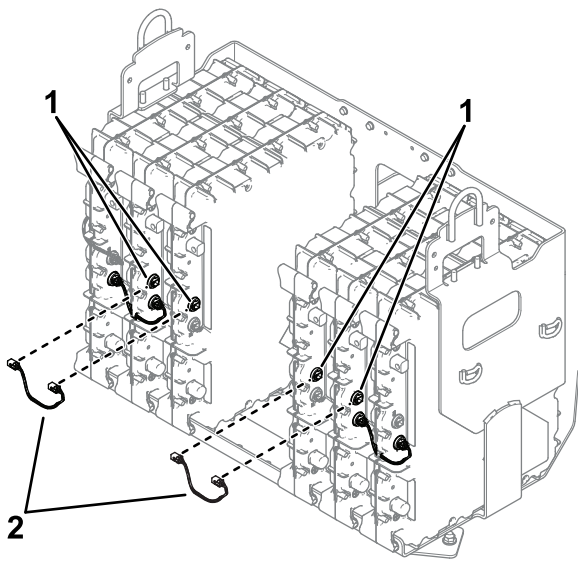
## Mise en place des batteries

### Pièces nécessaires pour cette opération:

2 ou 4	Batterie HyperCell® (vendue séparément ; adressez-vous à votre distributeur Toro agréé)
2	Faisceau de câblage
4	Boulon

### Procédure

- Insérez le nombre souhaité de nouvelles batteries dans le compartiment de batteries.
  - La Figure 4 montre 2 batteries installées (13 au total) :



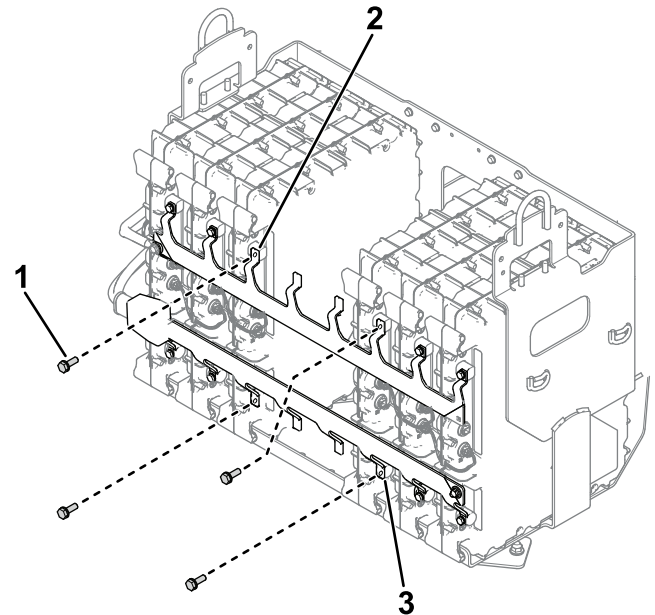
**Figure 6**

Machine montrée avec 13 batteries installées

1. Bornes de batteries      2. Faisceaux de câblage (étiquetées D2)

g452835

- C. Servez-vous des boulons inclus dans le kit pour fixer légèrement les barres omnibus sur les nouvelles batteries (Figure 8).



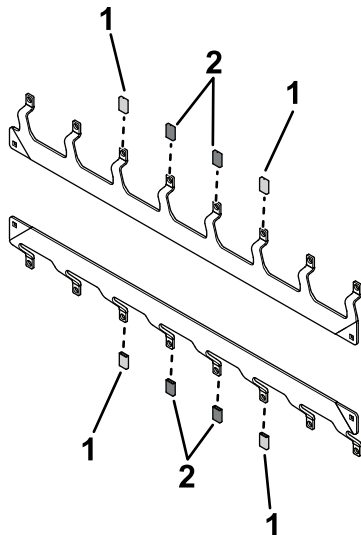
**Figure 8**

Machine montrée avec 13 batteries installées

1. Boulon      3. Barre omnibus inférieure  
2. Barre omnibus supérieure

g452847

3. Retirez le nombre approprié de capuchons des barres omnibus (Figure 7).



**Figure 7**

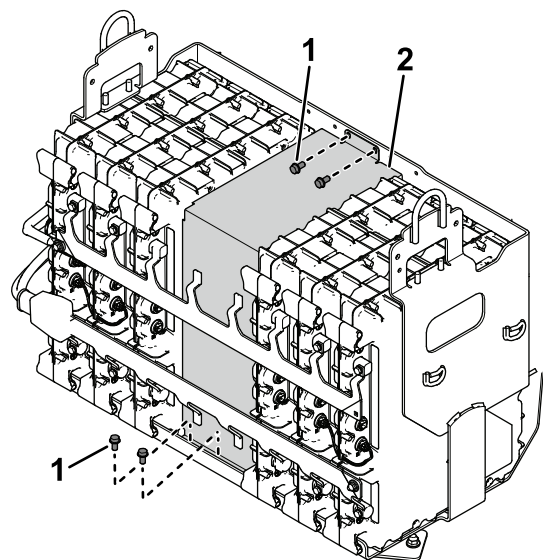
1. Capuchons (retirés pour la machine à 13 batteries)      2. Capuchons (retirés pour les machines à 15 batteries)

g455916

4. Procédez comme suit pour mettre en place les barres omnibus :

- A. Servez-vous des boulons retirés précédemment pour fixer légèrement les barres omnibus sur les batteries (Figure 3).  
B. Servez-vous des fixations retirées précédemment pour installer les câbles de batteries sur les barres omnibus (Figure 3).

5. Si votre machine est équipée de 13 batteries :  
A. Servez-vous des boulons retirés précédemment pour monter une entretoise de batterie dans l'espace du compartiment de batteries (Figure 9).

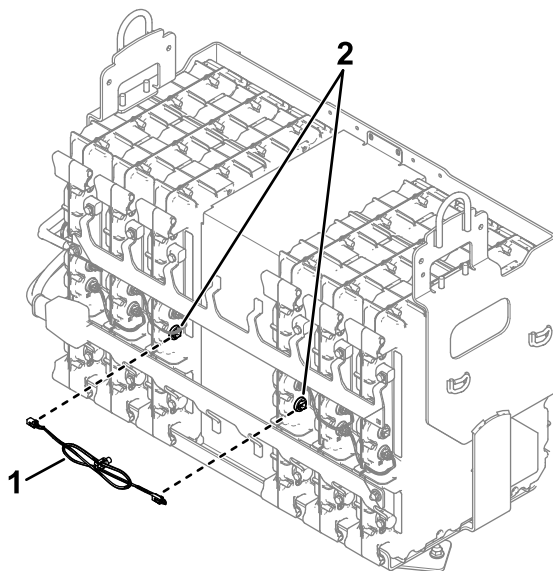


**Figure 9**

1. Boulon      2. Entretoise de batterie

g456289

- B. Installez le faisceau de câblage (montré à la [Figure 2](#)) que vous avez retiré à l'opération précédente sur les bornes des batteries étiquetées D1 ; voir la [Figure 10](#).



**Figure 10**

g459386

1. Faisceau de câblage (retiré précédemment)
2. Bornes de batteries (étiquetées D1)

6. Vérifiez que les barres omnibus sont bien en place et serrez les boulons utilisés pour fixer les barres omnibus aux batteries ([Figure 3](#) et [Figure 8](#)) à 11 N·m.
7. Remettez en place le support de profilé et le bloc de mousse ; voir la [Figure 1](#).

# 4

## Réglage de la masse arrière

### Pour les machines à 15 batteries seulement

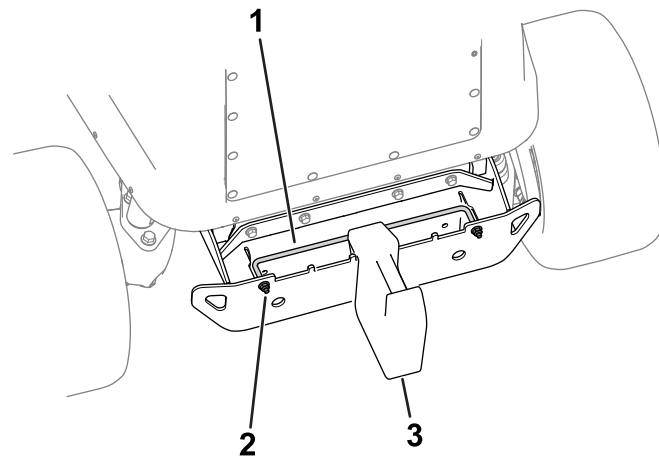
Aucune pièce requise

### Procédure

Les machines avec un total de 15 batteries doivent être équipées d'une seule masse sur le pare-chocs. Si vous installez 4 batteries supplémentaires sur la machine, retirez l'une des masses existantes du pare-chocs.

**Remarque:** Les machines avec un total de 13 batteries doivent être équipées de 2 masses sur le pare-chocs ; aucun réglage des masses n'est nécessaire.

1. Serrez les fixations de la tige de verrouillage de masse sur le pare-chocs.
2. Déposez une masse et placez la masse restante au centre du pare-chocs, comme montré à la [Figure 11](#).



**Figure 11**

g450219

1. Tige de verrouillage de masse
2. Écrou
3. Masse

3. Serrez les fixations de la tige de verrouillage pour fixer la masse sur le pare-chocs.

# 5

## Utilisation de Toro DIAG pour configurer et vérifier les réglages des batteries

Aucune pièce requise

### Préparation avant l'utilisation de Toro DIAG

Vous devez utiliser Toro DIAG pour configurer le nombre de batteries montées sur la machine et pour vérifier le niveau de version du logiciel.

1. Tournez le coupe-batterie en position HORS TENSION.
2. Retirez le couvercle du câble du chargeur (Figure 12).

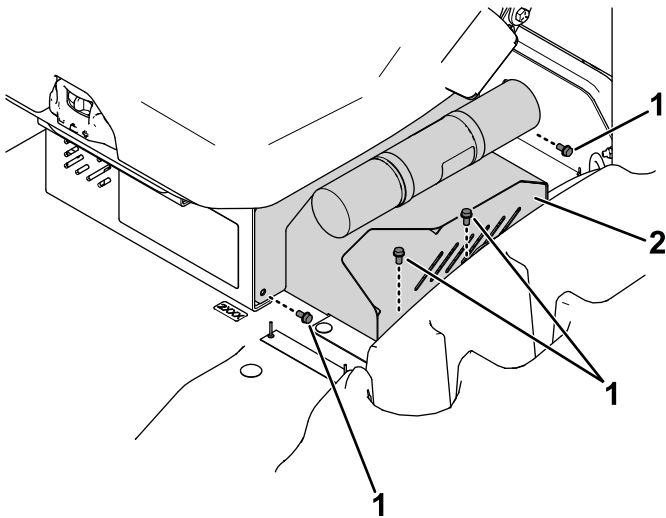


Figure 12

g479462

1. Boulons
2. Couvercle du câble du chargeur

3. Débranchez le connecteur d'alimentation CC du chargeur (Figure 13).

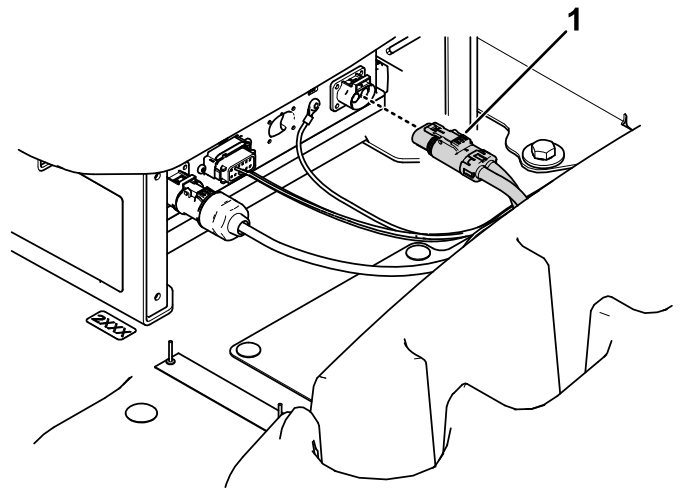


Figure 13

g479463

1. Connecteur d'alimentation CC

### Utilisation de Toro DIAG pour configurer les réglages des batteries

1. Connectez Toro DIAG à la machine ; voir le *Guide de l'utilisateur* du produit Toro DIAG Commercial.
2. Assurez-vous que la version du logiciel des batteries est à jour en sélectionnant le bouton REPROGRAM (reprogrammer) dans Toro DIAG ; voir le *Guide de l'utilisateur* du logiciel Toro DIAG.
3. Tournez le coupe-batterie en position SOUS TENSION.
4. Dans Toro DIAG, sélectionnez PRIMARY CONTROLLER (programmeur principal), naviguez jusqu'à l'onglet CONFIG et saisissez le nombre de batteries montées sur la machine dans le champ NUMBER OF BATTERIES.
5. Débranchez Toro DIAG de la machine.

### Vérification des réglages des batteries

1. Tournez le coupe-batterie en position HORS TENSION.
2. Branchez le connecteur d'alimentation CC sur le chargeur (Figure 13).
3. Montez le couvercle du câble du chargeur (Figure 12).
4. Tournez le coupe-batterie en position SOUS TENSION.
5. Chargez les batteries ; voir le *Manuel de l'utilisateur* de la machine.



6. Effectuez la procédure suivante pour vérifier le nombre de batteries actives sur la machine :
  - A. Utilisez l'écran de la machine pour naviguer jusqu'au menu DIAGNOSTICS.
  - B. Naviguez jusqu'à l'option de menu BATTERIES, sélectionnez OUTPUTS (sorties), puis NUMBER OF PACKS (nombre de batteries).
  - C. Vérifiez que le nombre indiqué dans l'écran NUMBER OF PACKS correspond au nombre de batteries montées sur la machine.

# 6

## Dernières opérations d'installation

Aucune pièce requise

### Procédure

1. Vérifiez que le coupe-batterie est en position SOUS TENSION.
2. Vérifiez qu'aucun code d'anomalie n'est affiché sur l'écran de la machine.
  - Si le code d'anomalie U1311 est affiché, le logiciel des batteries ne correspond pas au logiciel de la machine et vous devez le reprogrammer avec la version actuelle de Toro DIAG.
  - Si le code d'anomalie U1151 est affiché, le nombre de batteries de la machine ne correspond pas au nombre de batteries configuré dans Toro DIAG. Connectez la machine à Toro DIAG et vérifiez que le nombre de batteries montées correspond au nombre de batteries indiqué dans Toro DIAG.

Contactez votre distributeur Toro agréé pour toute information complémentaire.



**Count on it.**