



MODÈLE N° 42-3370

# INSTRUCTIONS DE MONTAGE

## DÉMARREUR ÉLECTRIQUE DE 12 VOLTS

(POUR DÉNEIGEUSES DE MODÈLES 38090, 38150 ET 38160)

**Remarque:** La batterie et le chargeur de batterie ne sont pas compris dans le nécessaire de démarrage électrique. La batterie recommandée est une batterie de 12 volts, type 22FC, SAE N° 17MJ1C. Les chargeurs de batterie recommandés sont un chargeur Toro de 110 volts (26-3870) pour utilisation aux États-Unis et au Canada, et un chargeur Toro de 220 volts (26-7140) pour utilisation en Europe ou un chargeur comparable de 1 à 5 amp.

### DIMENSIONS DE LA BATTERIE

Longueur: 9,50 pouces (241 mm)

Largeur: 6,79 pouces (172 mm)

Hauteur: 8,17 pouces (207 mm)

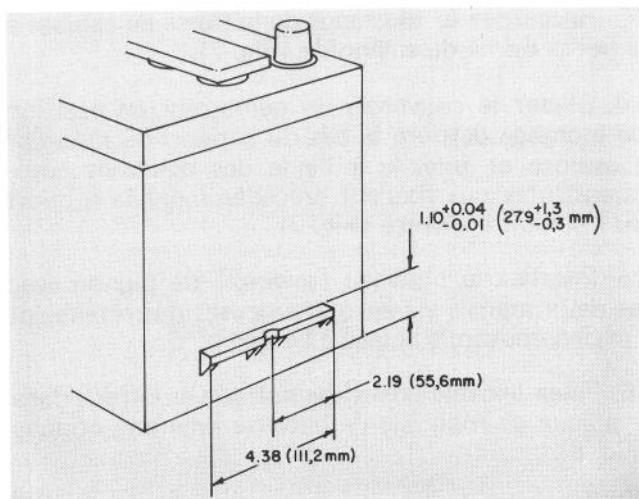


Figure 1

*Brides de fixation de la batterie*

### INSTALLATION DU DÉMARREUR DE 12 VOLTS

1. Enlevez les quatre vis autotaraudeuses retenant la tôle de protection arrière à la base du moteur et enlevez la tôle (Fig. 2).

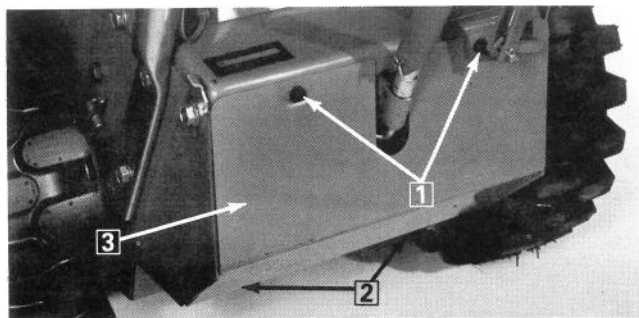


Figure 2

1. Vis autotaraudeuses
2. Vis autotaraudeuses (non montrées)
3. Tôle de protection arrière

2. Enlevez les deux vis autotaraudeuses retenant le carter de courroie et enlevez le carter (Fig. 3).

3. Enlevez les trois vis à tête plaquées et écrous de blocage retenant la plaque latérale à la base du moteur (Fig. 3).

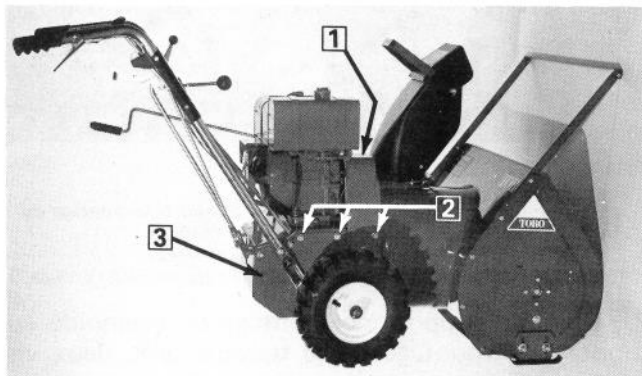


Figure 3

1. Carter de courroie et vis autotaraudeuses
2. Vis à tête plaquées et écrous de blocage
3. Plaque latérale

4. A l'aide des vis à tête et écrous de blocage enlevés à l'étape 3, fixez l'amortisseur de batterie et la plaque de montage de batterie à la plaque latérale et à la base du moteur (Fig. 4).

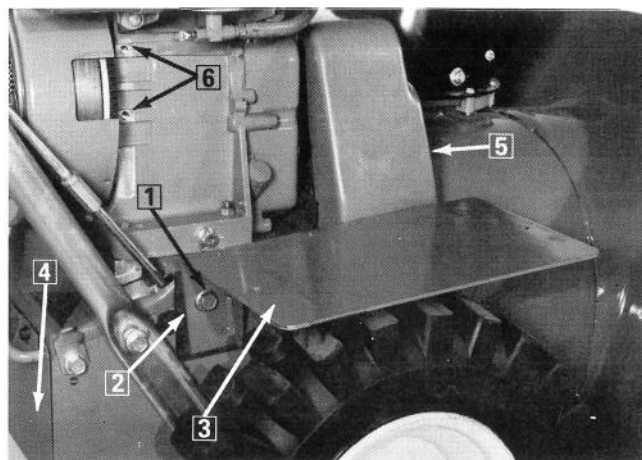


Figure 4

1. Vis à tête et écrous de blocage
2. Amortisseur de batterie
3. Plaque de montage de batterie
4. Tôle de protection arrière
5. Carter de courroie
6. Trous de montage pour couvercle de pignon

TOUS DROITS RÉSERVÉS

The Toro Company — 1978

MINNEAPOLIS, MN 55420 — É.-U.

PRIX \$1.00

5. Réinstallez la tôle de protection arrière et le carter de courroie.

6. Enlevez les deux vis autotaraudeuses retenant le couvercle de pignon et enlevez le couvercle (Fig. 4). Ces mêmes vis seront utilisées plus tard pour le montage.

7. Fixez l'ensemble de démarreur et pignon, le câble négatif (noir) de batterie, et le fil de terre noir le la prise de charge avec deux vis à tête comme indiqué (Fig. 5).

**Remarque:** Un connecteur à deux fils, à utiliser avec la prise de charge, est fourni avec le chargeur de type non enfichable.

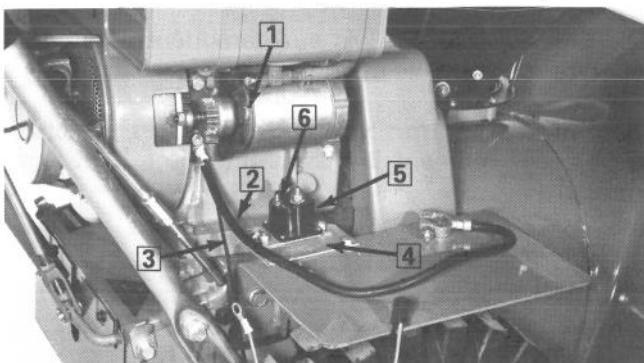


Figure 5

- |                                    |                                    |
|------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Ensemble de démarreur et pignon | 4. Support de montage de solénoïde |
| 2. Câble négatif de batterie       | 5. Solénoïde                       |
| 3. Fil de terre noir pour chargeur | 6. Petite borne à l'arrière        |

8. Fixez le support de montage du solénoïde au support de montage de la batterie avec deux vis autotaraudeuses (Fig. 5).

9. Fixez le solénoïde au support de montage de solénoïde avec deux vis à tête, rondelles de blocage et écrous de blocage. Assurez-vous que le solénoïde soit placé de façon que la petite borne se trouve à l'arrière du support de montage (Fig. 5).

10. Enlevez les deux vis autotaraudeuses fixant le bas du support du réservoir à essence au moteur (Fig. 6). Ces mêmes vis seront utilisées plus tard pour le montage.

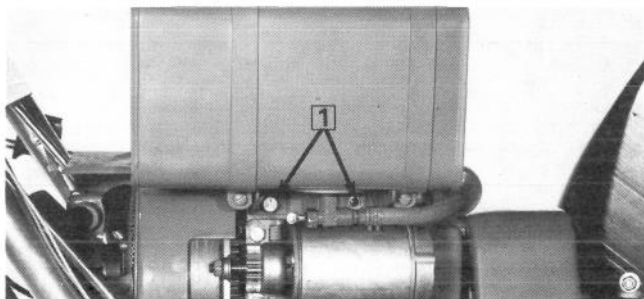


Figure 6

1. Vis de fixation du bas du réservoir à essence

**Remarque:** Sur le modèle #38160, raccordez le fil de l'alternateur à la borne extérieure du solénoïde.

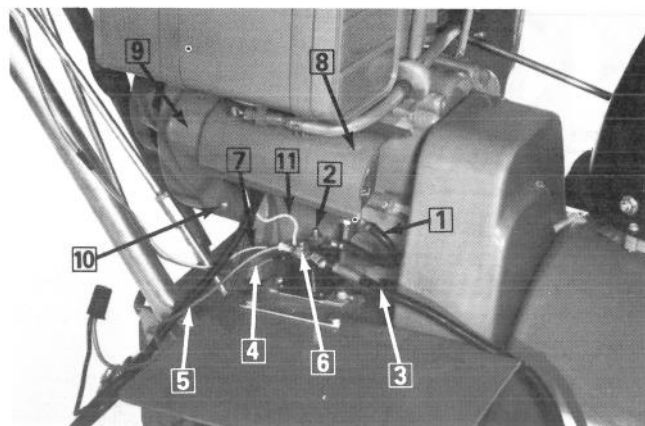


Figure 7

- |  |                                  |
|--|----------------------------------|
| 1. Ensemble de fils                            | 6. Borne extérieure du solénoïde |
| 2. Borne intérieure du solénoïde               | 7. Fil orange de la tresse       |
| 3. Câble positif de batterie                   | 8. Couvercle de démarreur        |
| 4. Fil rouge de la tresse                      | 9. Couvercle de pignon           |
| 5. Fil rouge de la prise de charge de batterie | 10. Vis autotaraudeuses          |
|  | 11. Fil de l'alternateur         |

13. Raccordez le fil orange de la tresse de câblage à la petite borne du solénoïde (Fig. 7).

14. Glissez le couvercle du démarreur en position de montage derrière le bas du support du réservoir à essence et fixez-le à l'aide des deux vis autotaraudeuses qui fixaient précédemment le support du réservoir à essence (Fig. 7).

15. Installez le nouveau couvercle de pignon avec les deux mêmes vis autotaraudeuses qui retenaient l'ancien couvercle enlevé à l'étape n° 6.

16. Fixez le câble positif de batterie aux trous dans la plaque de montage de batterie avec une attache (Fig. 8).

17. Posez les brides de fixation de batterie à la plaque de montage de batterie sans les serrer, avec une vis à tête (5/16 x 18 x 2.00) et un écrou de blocage de chaque côté (Fig. 8).

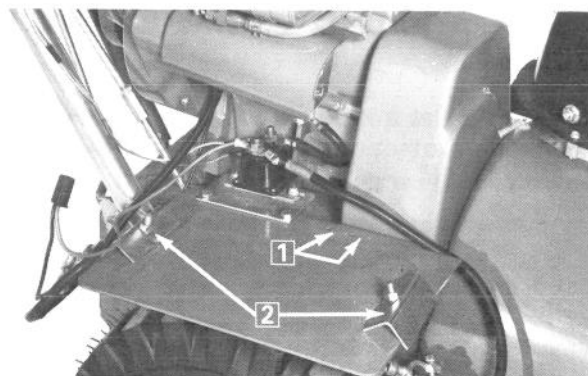


Figure 8

1. Fixez le câble positif de batterie ici  
2. Brides de fixation de batterie

11. Installez l'ensemble de fils raccordant le démarreur à la borne intérieure du solénoïde (Fig. 7).

12. Raccordez le câble positif de batterie, le fil rouge de la tresse de câblage, le fil rouge de la prise de charge de batterie à la borne extérieure du solénoïde (Fig. 7).

18. Déconnectez et enlevez le commutateur du tableau de commande.

19. Collez le décalque sur le tableau de commande autour de l'ouverture pour le commutateur (Fig. 9).

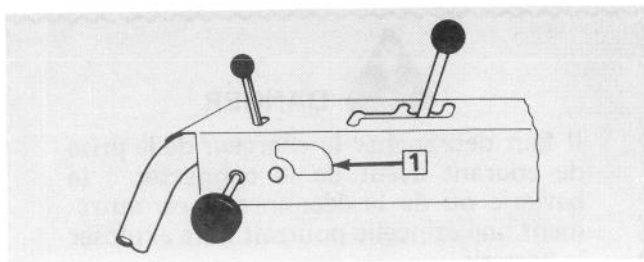


Figure 9

1. Décalque

20. Installez le commutateur d'allumage fourni dans le nécessaire.

21. Raccordez la fiche de la tresse de câblage au commutateur d'allumage (Fig. 10).

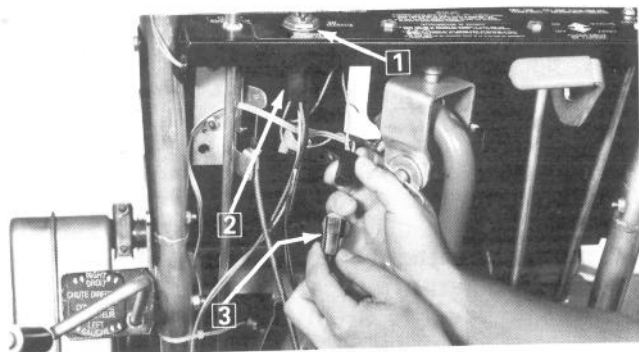


Figure 10

1. Commutateur d'allumage  
2. Fiche de la tresse de câblage  
3. Fiche plus petite sur la tresse

22. Raccordez la fiche plus petite sur la tresse à la fiche existante sur le tableau de commande (Fig. 10).

23. Enlevez la vis de montage arrière du moteur et fixez le support de fils à l'aide de la vis à tête que vous avez enlevée (Fig. 11).

24. Fixez les fils au support de fils avec une attache (Fig. 11).

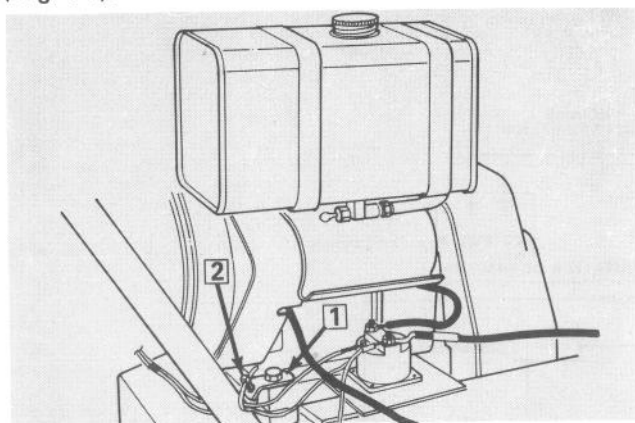


Figure 11

1. Support de fils 2. Attache

25. Fixez les fils au mancheron gauche avec deux attaches (Fig. 12).

26. Posez la batterie sur la plaque de montage sur la déneigeuse. Les bornes de la batterie doivent être du côté extérieur, et non du côté du réservoir à essence (Fig. 13). Laissez la batterie dépasser d'environ un pouce le bord extérieur de la plaque de montage (Fig. 13).

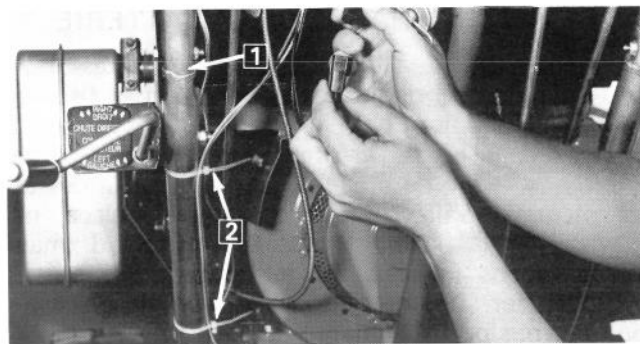


Figure 12

1. Mancheron gauche 2. Attache-fils



Figure 13

1. Négative 2. Positive

27. Raccordez la cosse au bout du câble noir de batterie, lequel est mis à la terre par branchement au moteur, à la borne négative (-), celle de plus petit diamètre, de la batterie (Fig. 13). Serrez l'écrou de la cosse. Raccordez ensuite la cosse au bout du câble noir de batterie avec une bande rouge, lequel est raccordé au solénoïde, à la borne positive (+), celle de plus grand diamètre, de la batterie (Fig. 13). Serrez l'écrou de la cosse.

**Remarque:** Les câbles de la batterie doivent être passés sur et autour de la batterie comme indiqué à la (Fig. 13).

28. Installez le couvercle sur la batterie. Glissez ensuite la batterie complètement sur la plaque de montage. Fixez la batterie en place avec des vis à tête, brides de fixation de batterie, et écrous (Fig. 14).

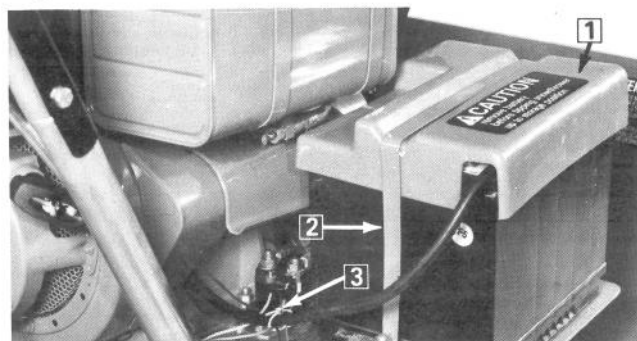


Figure 14

1. Couvercle de batterie 2. Sangle de batterie 3. Fils de prise de charge de batterie fixés au câble positif de batterie

29. Installez la sangle de batterie sur le couvercle de batterie et glissez les bouts de fixation de la sangle sur le bout des vis à tête (Fig. 14). Fixez toutes les pièces en place avec deux écrous (Fig. 14).

30. Fixez les fils de la prise de charge de batterie au câble de batterie avec une attache (Fig. 14).

Avant de charger la batterie de 12 volts, assurez-vous que le bac de la batterie n'est pas fissuré. Enlevez aussi les bouchons de la batterie et regardez dans les ouvertures de remplissage. Il ne doit pas y avoir de cristaux de glace sur le dessus des plaques. S'il y a des cristaux de glace, ne chargez pas la batterie; mettez-la au chaud (mais non pas dans un lieu habité) afin qu'elle puisse se réchauffer. Lorsque les cristaux de glace seront fondus, vous pourrez charger la batterie.



1. Raccordez le chargeur à la prise de charge de batterie sur la déneigeuse.
2. Branchez le chargeur à une prise de courant mise à la terre et de voltage approprié.
3. Chargez la batterie pendant 24 à 36 heures ou suivez les instructions fournies par le fabricant du chargeur.



4. Une fois que la batterie est chargée, débranchez le cordon d'alimentation du chargeur de la prise de courant. Déconnectez ensuite le chargeur de la déneigeuse.

**Remarque:** Les moteurs des modèles 38090 et 38150 ne sont pas pourvus d'un système de chargement, par conséquent, vous devez charger la batterie de temps à autre, soit après 20 démarrages ou tous les 30 jours.

5. Enlevez les bouchons de la batterie. Vérifiez ensuite le niveau de l'électrolyte dans chaque élément. Ajoutez de l'eau potable à la batterie si l'électrolyte n'atteint pas le cercle au fond du goulot de remplissage. **N'AJOUTEZ L'EAU QU'APRÈS AVOIR CHARGÉ LA BATTERIE.** Si une grande quantité d'eau doit de nouveau être ajoutée, remettez les bouchons et chargez la batterie de nouveau.

**Remarque:** Un connecteur avec deux fils est fourni pour les cas où il faut utiliser un chargeur de type non enfichable.

Le schéma illustre la configuration électrique pour le démarrage et la traction d'un véhicule. Les composants et leurs connexions sont les suivants :

- COMMUTATEUR-CLÉ** : Le fil **MARRON** est connecté au **COMMUTATEUR DE TRACTION**. Le fil **NOIR** est connecté à la masse.
- COMMUTATEUR AU MANCHERON** : Le fil **ORANGE** est connecté au **COMMUTATEUR DE TRACTION**. Le fil **ROUGE** est connecté au **COMMUTATEUR DE TRACTION**.
- COMMUTATEUR DE TRACTION** : Le fil **ROUGE** est connecté au **MODULE D'INTERCONNEXION**.
- MODULE D'INTERCONNEXION** : Le fil **ROUGE** est connecté au **DÉMARREUR**. Le fil **NOIR** est connecté à la masse.
- DÉMARREUR** : Le fil **ROUGE** est connecté au **SOLÉNOÏDE**. Le fil **NOIR** est connecté à la masse.
- SOLÉNOÏDE** : Le fil **ROUGE** est connecté au **MOTEUR**. Le fil **NOIR** est connecté à la masse.
- MOTEUR** : Le fil **ROUGE** est connecté au **CHARGEUR DE BATTERIE**. Le fil **NOIR** est connecté à la masse.

Notes supplémentaires :

- Le **FUSIBLE** (avec le Modèle 38160 seulement) est connecté à la ligne de masse.
- Le **ECLAIRAGE** est connecté à la ligne de masse.
- Le **COMMUTATEUR DE TRACTION** est connecté à la masse.
- Le **COMMUTATEUR AU MANCHERON** est connecté à la masse.
- Le **COMMUTATEUR-CLÉ** est connecté à la masse.
- Le **DÉMARREUR** est connecté à la masse.
- Le **SOLÉNOÏDE** est connecté à la masse.
- Le **MOTEUR** est connecté à la masse.
- Le **CHARGEUR DE BATTERIE** est connecté à la masse.