

# Manuel d'installation du

## **MIGHTY MULE** **500** **E-Z GATE OPENER™ UL325 SERIES**



### **SYSTÈME D'OUVERTURE POUR BARRIÈRE SIMPLE**



#### **⚠ AVERTISSEMENT! ⚠**

Cet appareil est semblable à d'autres appareils pour portes et barrières, et répond à (ou dépasse) la norme américaine 325 de Underwriters Laboratories Inc. (UL 325) ainsi que les normes canadiennes du CSA International. Cependant, cet équipement présente des dangers associés à son utilisation. Par conséquent, l'installateur et l'utilisateur acceptent pleinement les responsabilités qui les incombent en suivant et en respectant les instructions d'installation et les consignes de sécurité. Le non-respect des instructions d'installation et des consignes de sécurité risque de provoquer des situations dangereuses suite à un mauvais assemblage. Vous vous engagez à correctement installer cet appareil et si vous ne parvenez pas à l'installer correctement, GTO Inc. ne pourra en aucun cas être tenue pour responsable en cas de dégâts ou dommages directs, indirects, consécutifs, spéciaux ou associés à toutes pertes d'exploitation étant basées sur une responsabilité contractuelle et délictuelle ou toute autre théorie juridique pendant la période de garantie ou après cette période. L'installateur et/ou l'utilisateur s'engage à accepter toutes les responsabilités liées à l'utilisation de cet appareil et libère GTO Inc. de toute responsabilité. Si vous n'acceptez pas cet avis de dénégaration de responsabilité ou si vous ne pensez pas être capable de suivre toutes les instructions d'installation et de sécurité, il vous est possible de renvoyer cet appareil afin de vous faire complètement rembourser.

**LIRE ET SUIVRE ATTENTIVEMENT TOUTES LES INSTRUCTIONS DANS LEUR INTÉGRALITÉ** avant de tenter d'installer et d'utiliser ce dispositif d'ouverture de barrière. Ce dispositif d'ouverture génère beaucoup de force. Veillez à demeurer à l'écart du dispositif lorsqu'il fonctionne et faites preuve de précautions en tout temps.

Tous les dispositifs d'ouverture automatique de barrière sont destinés à être utilisés uniquement avec des barrières à véhicules.

*Cet appareil répond à (ou dépasse) la norme américaine UL 325.*

*Cette norme régleme la sécurité des dispositifs d'ouverture de barrières conformément aux critères de Underwriters Laboratories Inc. en vigueur à partir du 1er mars 2000.*



3121 Hartsfield Road • Tallahassee, Floride, États-Unis 32303

Service des ventes GTO: 1-800-543-GATE (4283) ou (850) 575-0176 • Télécopie (850) 575-8912  
ou Service technique GTO: 1-800-543-1236 ou (850) 575-4144 • Télécopie (850) 575-8950

[www.mightymule.com](http://www.mightymule.com)

**R500INST**  
REV - 04/03/06

**Le dispositif d'ouverture de barrière Mighty Mule® a été conçu afin d'être utilisé avec des barrières battantes à véhicules. Le dispositif d'ouverture peut être utilisé pour des installations de Classe I, Classe II, Classe III et Classe IV.**

### CATÉGORIES DE CLASSES DES DISPOSITIFS D'OUVERTURE DE BARRIÈRES À VÉHICULES

**Dispositif d'ouverture de barrière résidentielle – Classe I :** Un dispositif (ou système) d'ouverture de barrière à véhicules conçu pour une habitation de un à quatre logements avec garage ou aire de stationnement.

**Dispositif d'ouverture de barrière commerciale/générale – Classe II:** Un dispositif (ou système) d'ouverture de barrière à véhicules conçu pour un lieu ou édifice commercial comme un édifice à logement collectif (cinq logements ou plus), hôtel, garage, magasin de détail ou autre édifice ouvert au grand public.

**Dispositif d'ouverture de barrière industrielle/pour accès limité – Classe III:** Un dispositif (ou système) d'ouverture de barrière à véhicules conçu pour un lieu ou édifice industriel comme une usine ou une zone de quai de chargement ou autre lieu non ouvert au grand public.

**Dispositif d'ouverture de barrière pour accès protégé – Classe IV:** Un dispositif (ou système) d'ouverture de barrière à véhicules conçu pour être utilisé pour un lieu ou édifice industriel protégé comme la zone de sécurité d'un aéroport ou autre lieu protégé non ouvert au grand public dont l'accès est contrôlé par du personnel de sécurité.

### Table de conversion

#### *Conversion de mesures métriques en leur équivalent anglais*

<b>Quand vous avez</b>	<b>Multipliez par</b>	<b>Pour obtenir</b>	<b>Symbole</b>
centimètres	0,3937	pouces	po (ou ")
mètres	3,2808	pieds	pi (ou ')
kilogrammes	2,2046	livres	lb

#### *Conversion de mesures anglaises en leur équivalent métrique*

<b>Quand vous avez</b>	<b>Multipliez par</b>	<b>Pour obtenir</b>	<b>Symbole</b>
pouces	2,5400	centimètres	cm
pieds	0,3048	mètres	m
livres	0,4535	kilogrammes	kg

#### *Conversion d'unités de température*

°Celsius	$(^{\circ}\text{C} \times 1,8) + 32$	°Fahrenheit	°F
°Fahrenheit	$(^{\circ}\text{F} - 32) \div 1,8$	°Celsius	°C

### POUR VOS DOSSIERS

Veillez inscrire le numéro de série du produit (il se trouve sur le couvercle du boîtier de commande) ainsi que la date et le lieu d'achat dans les espaces ci-dessous. Vous aurez besoin de ces renseignements avant d'appeler le service GTO ou pour toute assistance concernant votre dispositif d'ouverture de barrière automatique.

**Numéro de série** \_\_\_\_\_ **Date d'achat** \_\_\_\_\_

**Lieu d'achat** \_\_\_\_\_

***Veillez conserver tous vos reçus comme preuve d'achat.***



## VEUILLEZ LIRE CECI EN PREMIER!

Merci d'avoir acheté le dispositif **Mighty Mule® E-Z Gate Opener** – le dispositif d'ouverture de barrière automatique à installer soi-même de GTO! Lorsqu'il est installé et utilisé correctement, votre **Mighty Mule® E-Z Gate Opener** vous offrira de longues années de service fiable. Veuillez lire l'information qui suit et visionnez la vidéocassette pour vous assurer que vous avez le bien le bon système afin de répondre à vos besoins particuliers. De plus, ce manuel et la vidéocassette vous aideront à installer correctement votre **Mighty Mule® E-Z Gate Opener**.

Le **Mighty Mule® E-Z Gate Opener** est conçu pour une installation de barrière simple s'ouvrant *vers l'intérieur* (Tirer pour ouvrir). Avec l'achat d'un *support de fixation de notre Catalogue d'accessoires*, le **Mighty Mule® E-Z Gate Opener** peut être converti en une barrière simple s'ouvrant *vers l'extérieur* (Pousser pour ouvrir). La barrière ne doit pas excéder 5,4 mètres (18 pieds) de longueur avec un poids de moins de 158,7 kg (350 lb) ou excéder 1,8 m (6 pieds) de longueur avec un poids de moins de 385 kg (850 lb) (veuillez lire les *Caractéristiques techniques à la page 10*). Le **Mighty Mule® E-Z Gate Opener** peut être utilisé avec des barrières en vinyle, en aluminium, à mailles métalliques, en tube de ferme et en fer forgé. Son installation est déconseillée sur des barrières en bois. Les barrières à surface pleine offrent plus de résistance au vent. Si le vent est suffisamment fort, le dispositif se bloquera et s'arrêtera.

Le **Mighty Mule® E-Z Gate Opener** peut s'adapter aux transmetteurs supplémentaires, claviers numériques, panneaux solaires, boutons-poussoirs, verrous automatiques et autres commandes d'accès. Ces accessoires en option (voir le *Catalogue d'accessoires Mighty Mule® fourni*) sont disponibles auprès de la plupart des magasins. Votre magasin peut commander spécialement les accessoires qu'il n'a pas en stock. Si votre magasin ne peut pas commander spécialement certains accessoires, veuillez appeler le Service des ventes de GTO (800-543-GATE).

Le **Mighty Mule® E-Z Gate Opener** dispose d'un capteur d'obstacle ajustable. Cette fonction de sécurité permet à la barrière de s'arrêter et de changer de sens en 2 secondes lorsqu'elle entre en contact avec un obstacle. Le réglage d'usine est sur « MIN », ce qui signifie que la barrière déploiera la force minimum avant de s'arrêter et de changer de sens.

Le **Mighty Mule® E-Z Gate Opener** offre également une fonction de fermeture automatique. Lorsque la barrière a atteint la position complètement ouverte, elle peut être réglée pour se refermer automatiquement après 120 secondes. En appuyant sur le bouton du transmetteur à tout moment après que la barrière se soit complètement ouverte, elle se fermera immédiatement. Le réglage d'usine est sur « OFF » (arrêt), ce qui signifie que la barrière restera ouverte jusqu'à ce que vous appuyiez de nouveau sur le bouton du transmetteur (ou du clavier numérique).

**NOTE**—Si votre installation nécessite ce qui suit :

- Barrière battante dépassant 5,4 mètres (18 pieds) ou pesant plus de 158,7 kg (350 lb);
- Barrière coulissante;
- Usage à service intensif ou commercial;
- Installation professionnelle;

veuillez appeler GTO au **(800) 543-GATE [4283]** ou **(850) 575-0176** pour plus d'information sur notre gamme d'accessoires et dispositifs professionnels d'ouverture de barrières GTO/PRO.

Notre Service des ventes se fera un plaisir de vous communiquer le nom et le numéro de téléphone d'un distributeur **GTO/PRO** près de chez vous.

**AVANT DE COMMENCER À INSTALLER VOTRE DISPOSITIF AUTOMATIQUE D'OUVERTURE: visionnez la vidéocassette ci-jointe et lisez attentivement et entièrement les instructions afin de vous familiariser avec les pièces et les étapes de l'installation. La vidéocassette ne donne qu'un aperçu du processus d'installation. Vous devez lire le manuel d'installation pour des instructions détaillées sur la sécurité et l'usage approprié du dispositif.**

# Table des matières

Catégories de classes des dispositifs d'ouverture de barrière . . . . .	verso de couverture
Table de conversion des unités standard . . . . .	verso de couverture
<b>VEUILLEZ LIRE CECI EN PREMIER!</b> . . . . .	<b>page iii</b>

## **Consignes de sécurité importantes . . . . . page 1**

Retirer le dispositif . . . . .	page 1
Consignes de sécurité importantes pour le consommateur . . . . .	page 2
Mesures de protection secondaires contre le coincement . . . . .	page 5
Mesures de protection obligatoires pour les barrières . . . . .	page 6
Affichage et étiquettes de mise en garde . . . . .	page 7

## **Installation . . . . . page 8**

Liste des pièces . . . . .	page 8
Caractéristiques techniques . . . . .	page 10
Vue d'ensemble de l'installation . . . . .	page 11
Installation des pièces de montage . . . . .	page 12
Montage de l'ouvre-barrière . . . . .	page 16
Installation du butoir de position fermée . . . . .	page 16
Montage du boîtier de commande . . . . .	page 17
Connexion des fils électriques . . . . .	page 18

## **Alimentation du système . . . . . page 19**

Panneau solaire . . . . .	page 19
Branchement du transformateur . . . . .	page 21

## **Réglages du panneau de commande . . . . . page 22**

Commutateurs DIP . . . . .	page 22
Réglage de fin de course de barrière fermée . . . . .	page 23
Sensibilité aux obstacles . . . . .	page 24

## **Réglage de votre code personnel de transmetteur . . . . . page 25**

## **Installation du récepteur . . . . . page 26**

## **Raccordement de dispositifs de sécurité supplémentaires . . . . . page 27**

## **Raccordement d'accessoires . . . . . page 29**

## **Installation « Pousser pour ouvrir » . . . . . page 30**

## **Guide d'entretien et de dépannage . . . . . page 33**

## **Service de réparation . . . . . page 35**

## **Information pour installation sur colonne . . . . . page 36**

## **Catalogue d'accessoires . . . . . page 37**

**Veillez conserver tous vos reçus comme preuve d'achat.**

# ⚠️ CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES ⚠️

En raison du fait que les dispositifs d'ouverture de barrière génèrent beaucoup de force, le consommateur se doit de connaître les dangers potentiels associés à tout système d'ouverture dont la conception, l'installation et l'entretien ont été mal effectués. *Souvenez-vous que l'ouvre-barrière n'est qu'un élément du système d'ouverture de la barrière.* Chaque élément doit fonctionner dans un ensemble afin d'offrir au consommateur commodité, sécurité et protection.

Ce manuel contient de nombreuses précautions et mises en garde à l'intention du consommateur. En raison du fait qu'il existe plusieurs types d'installations pour ce dispositif d'ouverture, les précautions et mises en garde contenues dans ce manuel ne peuvent pas tenir compte de toutes les possibilités. Toutefois, elles fournissent une vue d'ensemble de la conception, de l'installation et de l'utilisation sécuritaires de ce produit. **LISEZ ET SUIVEZ ATTENTIVEMENT TOUTES LES PRÉCAUTIONS, MISES EN GARDES ET INSTRUCTIONS AFIN DE CONCEVOIR, INSTALLER ET UTILISER CORRECTEMENT ET EN TOUTE SÉCURITÉ CE SYSTÈME.**

Les précautions et mises en garde dans ce manuel sont identifiées par ce symbole ⚠️ d'avertissement. Le symbole identifie des conditions qui risquent d'endommager le dispositif ou ses éléments ou et provoquer des blessures graves voire la mort.

En raison du fait que l'ouvre-barrière GTO ne constitue qu'un seul élément du système global d'ouverture de la barrière, il est de la responsabilité du consommateur de s'assurer que le système global ne présente aucun danger pour l'usage auquel il est destiné.

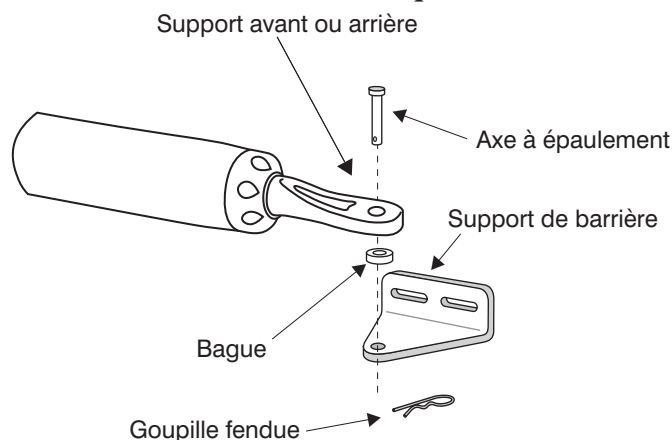
## Pour ouvrir et fermer manuellement la barrière, suivez la procédure ci-dessous :

**⚠️ ATTENTION :** La barrière se déplacera librement et sans contrôle lorsque vous retirez l'ouvre-barrière. **Enlevez l'ouvre-barrière SEULEMENT** lorsque le commutateur du boîtier de commande est sur « OFF » (arrêt) et que la barrière **NE BOUGE PAS**.

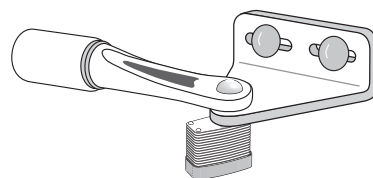
### Retirer l'ouvre-barrière

1. Mettez le commutateur du boîtier de commande sur « OFF ».
2. Enlevez la goupille fendue, l'axe à épaulement et la bague du point de support avant ou arrière.
3. Retirez l'ouvre-barrière de son support.

*La barrière peut être ouverte et fermée manuellement après avoir retiré l'ouvre-barrière.*



**NOTE :** Remplacez l'axe à épaulement par une Cheville de verrouillage pour le montage avant de l'ouvre-barrière afin d'empêcher qu'on puisse le retirer de la barrière (voir le *Catalogue d'accessoires*).



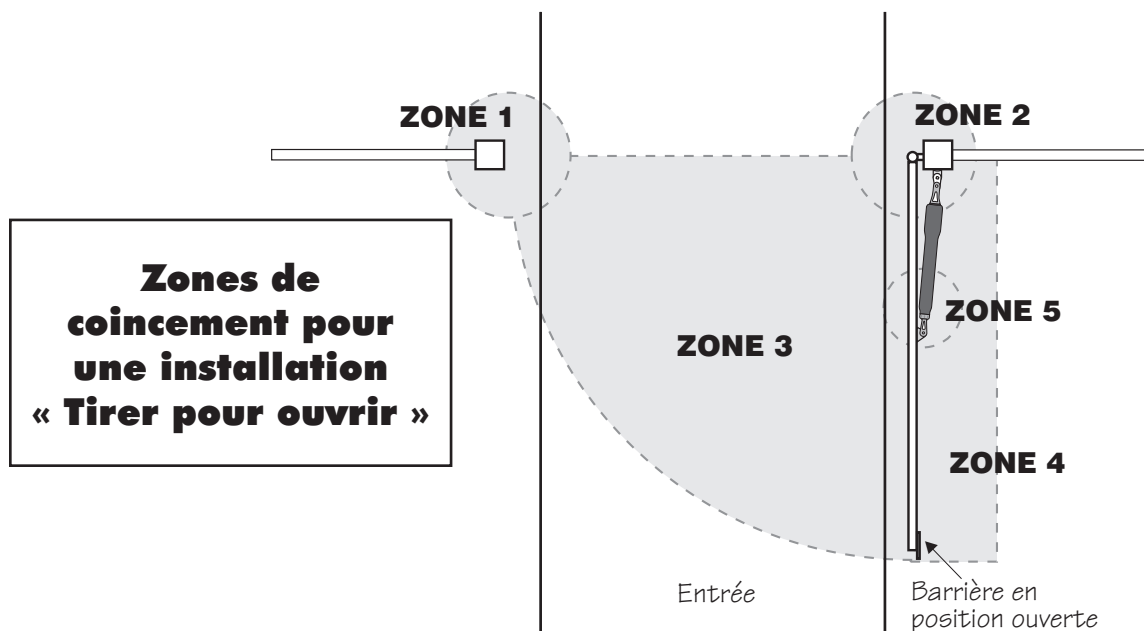
## Pour le consommateur

### AVERTISSEMENT : Pour réduire tout risque de blessure ou de mort :

1. **LISEZ ET SUIVEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS.** Le non-respect des consignes indiquées dans le manuel d'installation risque d'entraîner des blessures graves ou la mort et le fabricant ne serait en être tenu responsable.
2. Lors de la conception d'un système par lequel on accède à partir d'une autoroute ou d'une route principale, assurez-vous que le système est placé suffisamment loin de la route pour ne pas y provoquer de congestion.
3. La barrière doit être installée à un endroit offrant suffisamment d'espace entre celle-ci et les structures adjacentes lors de l'ouverture et de la fermeture pour réduire tout risque de coincement. Les barrières pivotantes ne doivent pas s'ouvrir sur un lieu où le public a accès.
4. L'installation de la barrière et du dispositif **doit respecter les codes locaux en vigueur.**

#### I. Avant l'installation

1. Vérifiez que ce dispositif est conforme au type et à la taille de la barrière, à sa fréquence d'utilisation et à sa classification.
2. Assurez-vous que la barrière est installée correctement et qu'elle pivote librement dans les deux sens. Réparez ou remplacez tout élément usé ou endommagé de la barrière avant l'installation. Une barrière qui se déplace librement requière moins de force pour fonctionner et permettra à l'ouvre-barrière et aux dispositifs de sécurité du système de fonctionner d'une façon optimale.
3. Étudiez le fonctionnement du système afin de vous familiariser avec ces dispositifs de sécurité. Apprenez comment enlever l'ouvre-barrière afin d'utiliser manuellement la barrière (*voir page 1*).
4. Cet ouvre-barrière est conçu **SEULEMENT** pour les barrières à véhicules. Une entrée ou une barrière séparée doit être installée pour les piétons (*voir page 6*).
5. Veillez à ce que les personnes et objets demeurent à l'écart de la trajectoire de la barrière. **PERSONNE NE DOIT SE TROUVER DANS LA TRAJECTOIRE D'UNE BARRIÈRE EN MOUVEMENT.**
6. Regardez attentivement le schéma ci-dessous et soyez conscient en tout temps de ces zones.



# ⚠️ CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES ⚠️

Zones de coincement pour une installation correcte s'ouvrant vers l'intérieur:

Zone 1 – Bord d'attaque de la barrière et du poteau de clôture.

Zone 2 – Entre la barrière et le poteau de barrière.

Zone 3 – La trajectoire de la barrière.

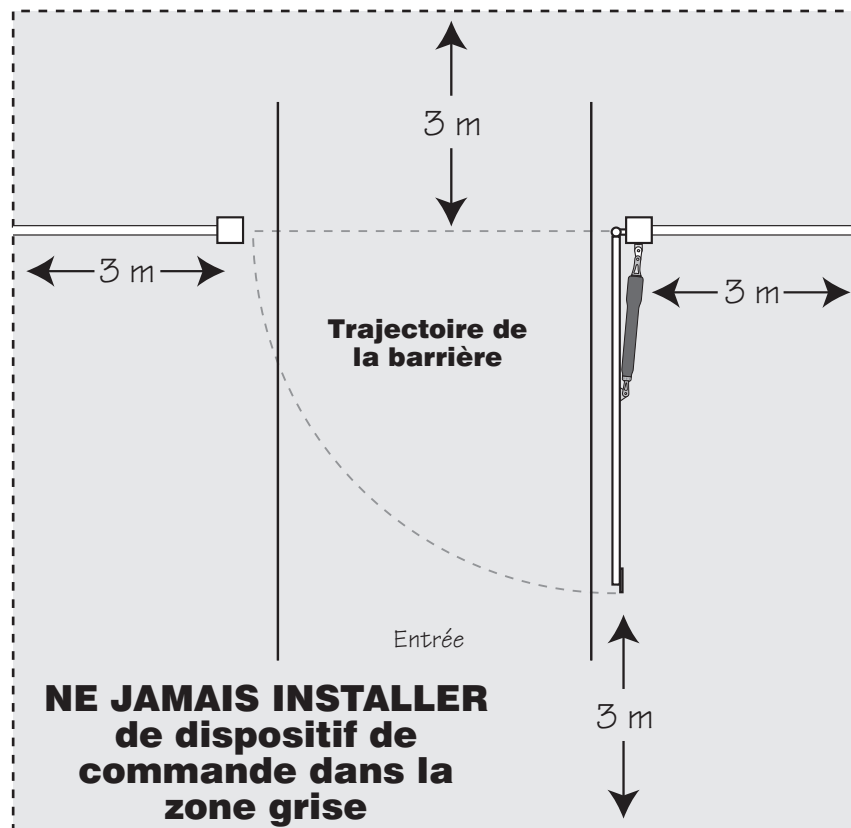
Zone 4 – L'espace entre la barrière en position ouverte et tout objet tel qu'un mur, une clôture, un arbre, etc.

Zone 5 – Points de pincement entre le dispositif et la barrière ou le poteau.

## II Durant l'installation

1. Installez l'ouvre-barrière à l'intérieur de la ligne du terrain et de la clôture. **NE PAS** installer l'ouvre-barrière à l'extérieur où le public peut y avoir accès.
2. Faites attention aux parties mobiles et évitez qu'elles se trouvent près des endroits où les doigts et les mains pourraient être pincés.
3. Les dispositifs comme les capteurs à contact (sur le bord d'attaque) et les cellules photoélectriques offrent une protection supplémentaire contre le coincement.
4. Si vous installez des boutons poussoirs ou un clavier, ils doivent être en vue de la barrière, mais situés au moins à 3 m de toute partie mobile de la barrière (voir le schéma ci-dessous). **N'installez jamais de commandes à un endroit où l'utilisateur pourrait être tenté de passer le bras à travers la barrière pour utiliser l'ouvre-barrière.**
5. N'utilisez pas l'ouvre-barrière à moins de voir la barrière et d'être en mesure de vous assurer que des personnes, animaux domestiques ou obstacles ne se trouvent pas sur sa trajectoire. Surveillez la barrière durant tout le temps où elle est en mouvement.
6. Protégez les commandes extérieures ou facilement accessibles afin d'éviter que toute personne non autorisée ne puisse utiliser la barrière.

### Installation « Tirer pour ouvrir »





# CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES



## III. Après l'installation

1. Affichez les **panneaux d'avertissement** (*fournis*) de chaque côté de la barrière afin de prévenir le public qu'il s'agit d'une barrière automatique. Il est de votre responsabilité d'afficher ces panneaux de chaque côté de la barrière. Si ces panneaux ou étiquettes sont endommagés plus tard, deviennent illisibles ou disparaissent, remplacez-les immédiatement. Contactez GTO pour les remplacer gratuitement.
2. La barrière est automatique et peut se déplacer à tout moment ce qui présente un risque grave de coincement. Personne ne doit toucher la barrière, qu'elle soit en mouvement ou immobile.
3. N'essayez pas de passer la barrière avec votre véhicule lorsqu'elle est en mouvement; attendez que la barrière se soit complètement immobilisée.
4. N'essayez pas de vous faufiler lorsque la barrière est en train de se fermer. Ceci est extrêmement dangereux.
5. Ne laissez pas les enfants ou les animaux domestiques s'approcher de la barrière. **Ne jamais laisser les enfants jouer ou utiliser les commandes d'ouverture.** Gardez les télécommandes hors de la portée des enfants ou des personnes non autorisées; gardez-les dans des endroits où les enfants ou des personnes non autorisées ne peuvent pas y avoir accès.
6. **FAITES EN SORTE QUE LA BARRIÈRE SOIT BIEN ENTRETENUE.** Débranchez toujours l'alimentation avant d'effectuer l'entretien. Nettoyez le vérin avec un chiffon propre et sec et appliquez du silicone en vaporisateur au moins une fois par mois.
7. Effectuez un entretien régulier de la barrière. Lubrifiez les gonds et remplacez la batterie tous les 3 à 5 ans.
8. Pour utiliser cet équipement en toute sécurité, VOUS devez savoir comment démonter et retirer l'ouvre-barrière afin de pouvoir utiliser manuellement la barrière (*voir page 1*). Si vous avez lu les instructions et si vous ne comprenez pas comment démonter l'ouvre-barrière, contactez le Service technique de GTO.
9. Démontez l'ouvre-barrière **SEULEMENT** après avoir **DÉBRANCHÉ** l'alimentation électrique et si la barrière n'est **PAS** en mouvement.
10. Prenez les dispositions requises avec les pompiers et la police pour un accès d'urgence.
11. Remettez une copie de la section **CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES** de ce manuel à toutes les personnes étant autorisées à utiliser la barrière.
12. **IMPORTANT : Conservez ces instructions. Assurez-vous que quiconque se trouvant à proximité du dispositif d'ouverture de la barrière soit au courant des dangers que représentent les barrières automatiques. Si vous devez vendre la propriété avec l'ouvre-barrière ou vendre l'ouvre-barrière lui-même, veuillez fournir une copie de ces consignes de sécurité au nouveau propriétaire.**

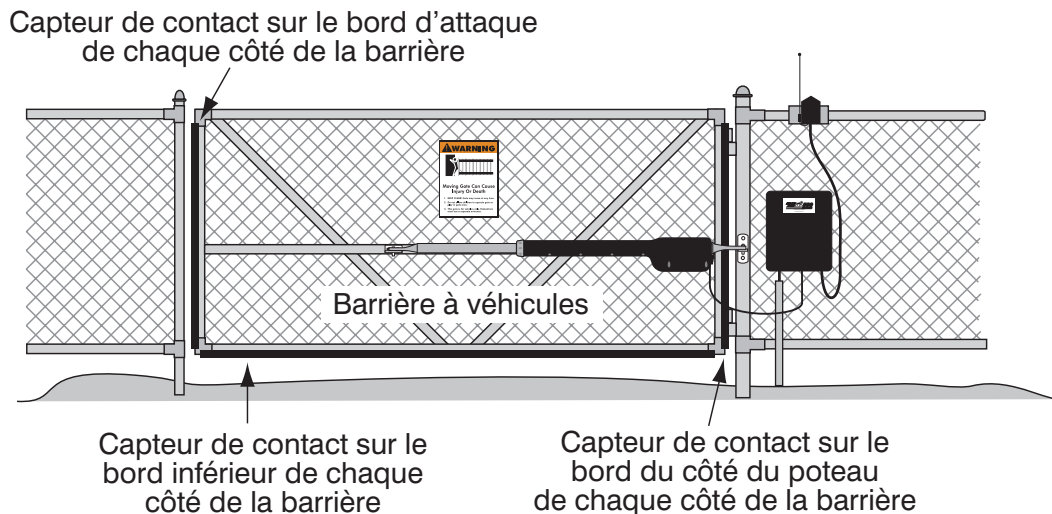
**Si vous perdez ou égarez ce manuel, vous pouvez en obtenir une copie en téléchargeant du site Web de Mighty Mule® ([www.mightymule.com](http://www.mightymule.com)), en écrivant à GTO à 3121 Hartsfield Road, Tallahassee, Floride 32303 ou en appelant le 1-800-543-4283. Cette copie vous sera fournie gratuitement.**



## Mesures de protection secondaires contre le coincement

Tel que spécifié dans la Norme de sécurité pour les dispositifs d'ouverture, UL 325 (30A.1.1), les ouvre-barrières automatiques doivent posséder un système intégré de capteurs contre le coincement et doivent prévoir ou avoir au moins un dispositif indépendant de protection permettant d'éviter tout coincement. Le Mighty Mule® fonctionne avec un système de **Type A**, un système de capteur intégré contre le coincement comme type de protection primaire. De plus, le Mighty Mule® a été conçu afin de pouvoir raccorder une protection de **Type B2** en tant que protection secondaire contre le coincement, si désiré.

1. Pour les dispositifs d'ouverture utilisant un capteur de contact (c.-à-d. un capteur de bord d'attaque de Type B2) conformément à la norme UL 325 (51.8.4 [i]) :
  - A. Au moins un capteur de contact doit être installé sur le bord d'attaque, le bord inférieur et le bord du côté poteau, à l'intérieur comme à l'extérieur d'un système de barrière pivotant pour véhicules.
  - B. Un capteur de contact câblé doit être installé avec son câblage de manière à ce que la communication entre le capteur et le dispositif d'ouverture ne puisse subir de dommage mécanique.
  - C. Un contact sans fil permettant de transmettre au dispositif d'ouverture un signal sur fréquence radio pour la protection contre le coincement doit être installé où la transmission du signal n'est pas obstruée par des immeubles, des obstacles naturels du terrain ou autres. Le capteur sans fil fonctionnera dans les conditions pour lesquelles il a été conçu.



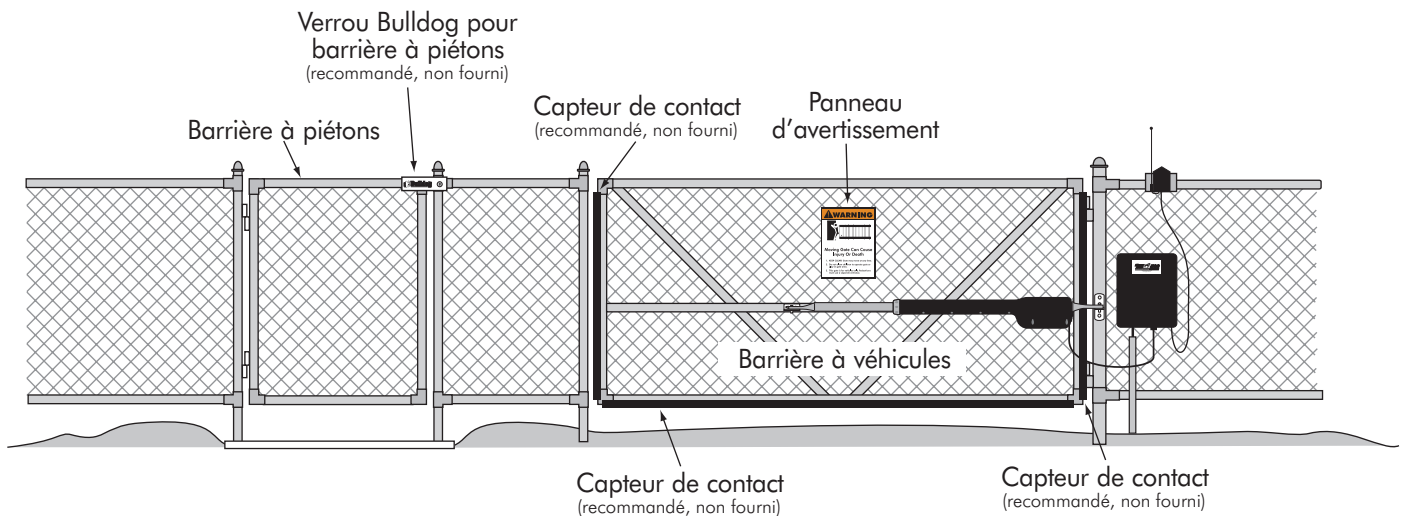
### ALARME DE COINCEMENT (UL 325; 30A.1.1A)

L'ouvre-barrière Mighty Mule® E-Z Gate Opener a été conçu afin de s'arrêter et changer de sens en 2 secondes lorsque la barrière entre en contact avec un obstacle. De plus, l'ouvre-barrière est équipé d'une alarme de coincement qui se déclenche si quelque chose gêne **deux fois** l'ouverture ou la fermeture de la barrière. Cette alarme sonnera pendant environ 5 minutes ou jusqu'à ce que le dispositif d'ouverture reçoive le signal approprié de la source d'entrée/sortie (du clavier ou du bouton de commande par exemple) et jusqu'à ce que la barrière s'ouvre ou se ferme complètement. Il vous est également possible de mettre hors tension l'alarme en réglant le commutateur d'alimentation du boîtier de commande sur « OFF » puis en le réglant à nouveau sur « ON ». Les commandes sans fil telles que les transmetteurs ou les claviers sans fils ne pourront pas mettre hors tension l'alarme.

# ⚠️ CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES ⚠️

## Mesures de sécurité obligatoires pour les barrières Installez des panneaux d'avertissement

Les panneaux d'avertissement servent à avertir les gens qu'il s'agit d'une barrière automatique et ces panneaux sont **obligatoires** lorsqu'on installe le Mighty Mule® E-Z Gate Opener. De plus, une barrière pour piétons doit également être installée s'il est prévu que des piétons passent à proximité de la barrière à véhicules. Nous vous recommandons d'utiliser le **Verrou Bulldog pour barrière à piétons de GTO** (Appelez le Service des ventes GTO) pour un accès limité.



## Protection contre le coincement

Les réglages inhérents de GTO contre les obstacles, même lorsque ces derniers sont correctement réglés, **peuvent ne pas être suffisamment sensibles dans certaines circonstances**. Pour cette raison, des dispositifs de sécurité comme les capteurs de contact (ou les cellules photoélectriques), qui arrêtent la barrière et en changent le sens quand un obstacle est détecté, sont suggérés pour une meilleure protection contre le coincement.

## Panneaux d'avertissement

Les panneaux d'avertissement (*ci-contre*) doivent être installés de chaque côté de la barrière (*voir page 7 pour les détails*).



# ⚠️ CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES ⚠️


**AVERTISSEMENT**



**La barrière en mouvement peut provoquer des blessures graves ou la mort!**

1. **TENEZ VOUS LOIN!** La barrière peut se déplacer à tout moment.
2. Ne laissez pas les enfants utiliser la barrière ou jouer à proximité de la barrière.
3. Cette barrière est uniquement réservée aux véhicules. Les piétons doivent utiliser une autre entrée.

Ces étiquettes d'avertissement doivent être apposées aux endroits spécifiés plus bas. Si elles sont manquantes, contactez GTO immédiatement pour les remplacer.



**GTO DC SWING SERIES / 500**  
Conforms to UL 325 STANDARDS  
Maximum Gate: 500 lb. (226.7 kg); 16 ft. (4.8 m)  
Voltage: 12 Vdc; Frequency: 0 Hz; Power: 25 W  
Class I, II, III and IV Vehicular Swing Gate Operator.  
Serial Number: XXXXXXXXX

**TO MANUALLY OPEN AND CLOSE THE GATE:**

1. Turn control box power switch OFF.
2. Disconnect front or rear mount from gate bracket.
3. Pull opener away from front or rear mount.

Disconnect operator **ONLY** when the control box power switch is OFF and the gate is **NOT** moving.

GTO, Inc. Tallahassee, Florida USA

*Panneaux d'avertissements (2 fournis) à installer de chaque côté de la barrière (1 à 1,5 m du bas de la barrière)*

Étiquette d'identification du produit et d'opération manuelle (1) apposée sur le boîtier de commande.

**MIGHTY MULE 500**  
**E-Z GATE® OPENER UL325 SERIES**  
1-800-543-GATE (4283) • www.mightymule.com

**AVERTISSEMENT**



**La barrière en mouvement peut provoquer des blessures graves ou la mort!**

1. TENEZ VOUS LOIN! La barrière peut se déplacer à tout moment.
2. Ne laissez pas les enfants utiliser la barrière ou jouer à proximité de la barrière.
3. Cette barrière est réservée aux véhicules. Les piétons doivent utiliser une autre entrée.

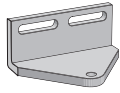
Étiquettes avec logo et avertissement (2) apposées de chaque côté du boîtier de l'ouvre-barrière

# Liste des pièces de la barrière simple

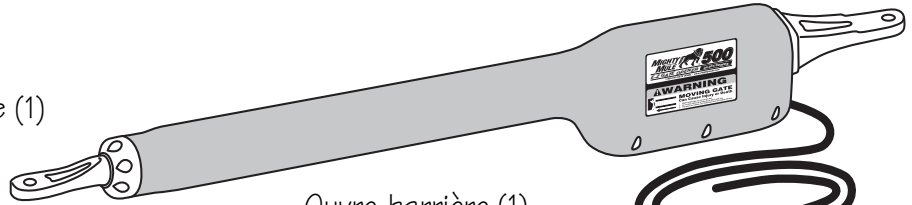
## Dispositif et quincaillerie d'assemblage



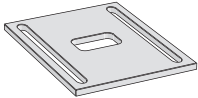
Attache de câble en nylon de 20 cm (14)



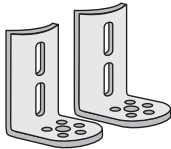
Support de barrière (1)



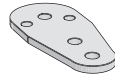
Ouvre-barrière (1)  
et câble d'alimentation  
d'1,8 m



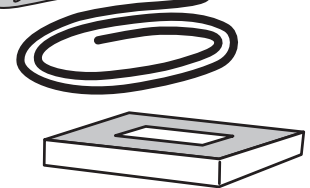
Plaque de butoir  
de position  
fermée (1)



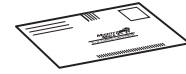
Support de poteau (2)



Support de poteau  
pivotant (1)

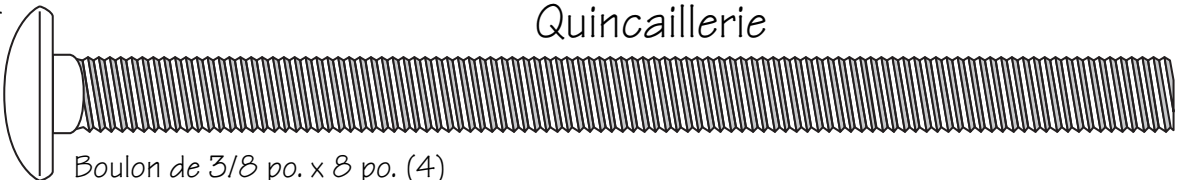


Vidéocassette d'installation (1)

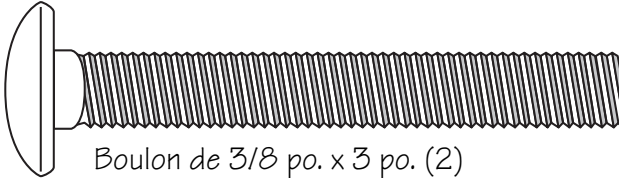


Carte de service du client (1)

### Quincaillerie

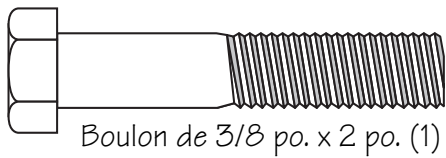
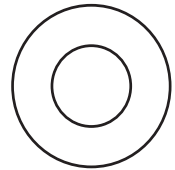


Boulon de 3/8 po. x 8 po. (4)



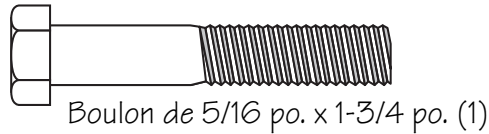
Boulon de 3/8 po. x 3 po. (2)

Rondelle de 3/8 po. (9)



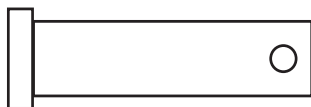
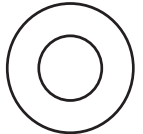
Boulon de 3/8 po. x 2 po. (1)

Rondelle de blocage de 3/8 po. (7)



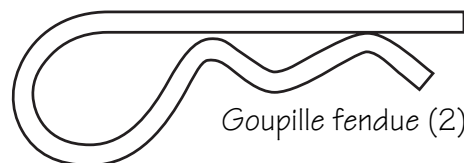
Boulon de 5/16 po. x 1-3/4 po. (1)

Rondelle de blocage  
de 5/16 po. (1)



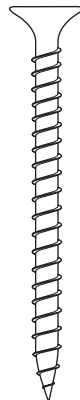
Axe à épaulement de 3/8 po. x 1-1/2 po. (2)

Écrou de 3/8 po. (7)



Goupille fendue (2)

Écrou de 5/16 po. (1)



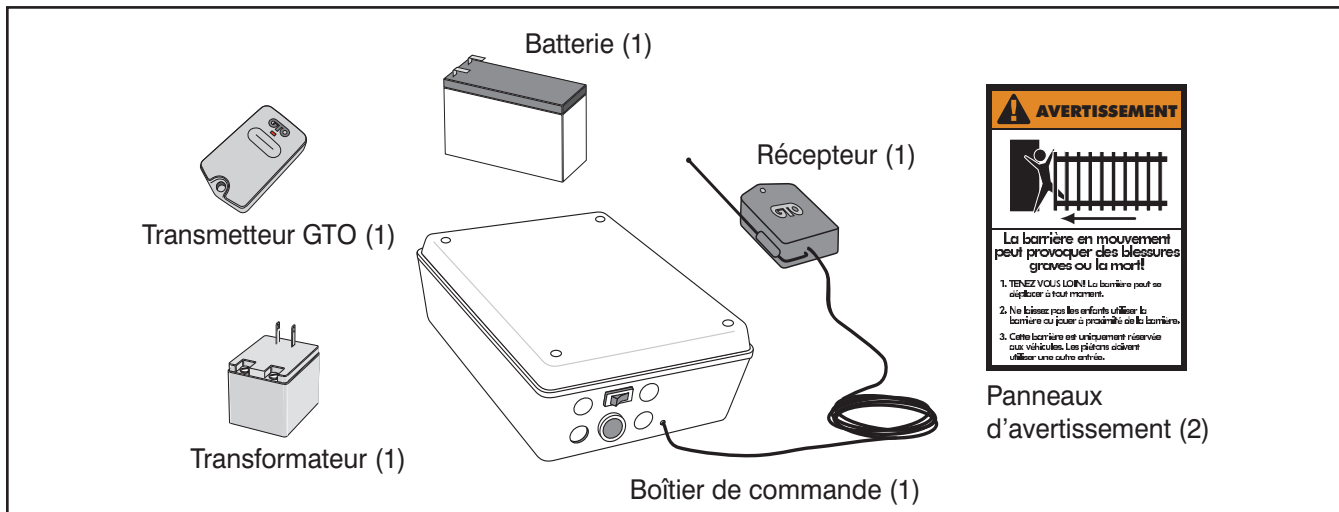
Vis de montage de 2 po. (5)

Bagues de 3/8 po. (2)



# Liste des pièces de la barrière simple (suite)

## Boîtier de commande et éléments électriques



### Outils requis

- Perceuse électrique
- Clés ouvertes – 3/8 po., 7/16 po., 1/2 po. et 9/16 po.
- Mèche 3/8 po. de perceuse
- Scie à métaux ou coupe-boulon à usage intensif
- Petit tournevis (plat)
- Tournevis étoile
- Ruban à mesurer
- Niveau
- Pince à dénuder
- Serre-joints en « C » – petit, moyen et grand
- Pointeau
- Une personne supplémentaire serait souhaitable

### VOUS POURRIEZ AUSSI AVOIR BESOIN DES ARTICLES SUIVANTS AVANT DE COMMENCER L'INSTALLATION

(Certains de ces articles se trouvent dans le *Catalogue d'accessoires* à la page 37) :

- Vous aurez besoin d'un **fil à basse tension** entre le transformateur et le boîtier de commande; la longueur dépend de la distance entre l'alimentation du transformateur et le boîtier de commande. Voir « **Alimentation du système** » à la page 19 et le Catalogue d'accessoires.
- Si votre barrière est à plus de 305 m d'une source de courant, vous devrez utiliser au moins un **Panneau solaire Mighty Mule® de 5 watts** pour charger la pile. Voir le *Catalogue d'accessoires*.
- Si votre poteau de clôture est en bois et que son diamètre est inférieur à 15 cm ou 15 cm<sup>2</sup>, voir la page 12.
- Si votre poteau de clôture est d'un diamètre supérieur à 15 cm, vous aurez besoin de **tiges filetées ou de boulons ordinaires longs de 20,5 cm ou plus**. Voir page 15.
- Conduite en PVC.
- Si votre barrière est en tuyaux ou en panneaux minces, voir « **Exemples de renforcements recommandés** » à la page 12.
- Selon le type de barrière, une **entretoise horizontale ou une plaque de montage peut être nécessaire** pour monter l'avant de l'ouvre-barrière et le support de la barrière. Voir page 11, étape 2; page 15, étape 10.
- Un limiteur de surtension pour le transformateur.
- Certains types d'installations requièrent des boulons en U.
- Si la barrière est de type « Pousser pour ouvrir », référez-vous à la page 36
- Des rondelles et plaques de métal supplémentaires peuvent être nécessaires pour les poteaux en bois.

# Caractéristiques techniques

## MIGHTY MULE® 500 E-Z GATE OPENER

### ENTRAÎNEMENT

- Entraînement à vis basse friction (actionneur linéaire) classé pour -28 °C à +71 °C.
- Actionné par un moteur 12 V avec démultiplicateur intégré en acier cémenté. Vitesse du moteur réduite à 260 tr/min. Produit 94 kg m de couple à 12 V.
- Angle d'ouverture maximum de 110°. Temps d'ouverture (90°) : env. 20 s, selon le poids de la barrière.

### PUISSANCE

- Le système est alimenté par une batterie d'accumulateurs au plomb scellée de 12 VCC, 7,0 Ah rechargeable.
- La charge de la batterie est maintenue par un transformateur à entrée de 120 VCA et sortie de 18 VCA rectifiée à 14,5 VCC (40 VA) par le panneau de commande. Un (1) fusible à lame classé à 25 A dans le panneau de commande.

**NOTE: le transformateur ne doit pas être directement connecté à aucune batterie. Ne pas remplacer le fusible par un autre d'un ampérage supérieur; ceci annulerait la garantie et pourrait endommager le panneau de commande.**

- La charge de la batterie est maintenue par un chargeur à panneau solaire GTO : en alliage silicone de 49,5 cm x 21,6 cm avec une tension d'annonciation de sortie de 14,5 VCC, le panneau produit un minimum de 5 W à 300 mA. Une diode à déclenchement périodique dans le panneau de commande empêche la batterie de se décharger.

### COMMANDE

- Le panneau de commande à microprocesseur GTO est conçu pour l'installation de barrière simple qui s'ouvre en tirant. Les commutateurs DIP peuvent être ajustés pour recevoir un kit en de barrière en option qui s'ouvre en poussant (voir le *Catalogue d'accessoires*).
- Le panneau de commande dispose de circuits à compensation thermique.
- Un circuit du panneau de commande régularise la charge. Tirage au repos de 40 mA; tirage actif de 2 à 5 A.
- Transmetteur numérique à mémorisation automatique du code.
- Récepteur RF GTO monté à distance ajusté à 318 MHz.
- La longueur de l'ouvre-barrière avec son vérin complètement rentré est de 102,24 cm, d'un point de montage à l'autre.
- Minuterie de fermeture automatique et sensibilité aux obstacles.
- Le bornier d'alimentation peut recevoir un transformateur ou des panneaux solaires.
- Les commutateurs DIP simplifient le réglage du dispositif d'ouverture.
- Le bornier pour accessoires est entièrement compatible avec les boutons poussoirs, claviers numériques, boucles de sécurité, etc.
- Le panneau de commande permet de connecter des capteurs de contact et des cellules photoélectriques.
- Une alarme sonore se déclenche si la barrière rencontre un obstacle deux fois en s'ouvrant ou se fermant.

### CAPACITÉ

- Le tableau de capacité de la barrière indique les cycles approximatifs, par jour, auxquels vous pouvez vous attendre avec l'ouvre-barrière automatique Mighty Mule 500 alimenté par un transformateur. Les cycles peuvent varier selon le type d'installation et la condition de la barrière.

**NOTE :** « NR » indique cette combinaison de taille et de poids non recommandée pour le Mighty Mule 500.

**IMPORTANT : DES GONDS À ROULEMENT À BILLES DOIVENT ÊTRE UTILISÉS AVEC TOUTE BARRIÈRE D'UN POIDS SUPÉRIEUR À 113,5 kg**

#### Tableau de capacité et de cycles du Mighty Mule 500

Nombre approximatif de cycles quotidiens, basé sur une utilisation avec transformateur et (1) une batterie 12 volts.

		Nombre de cycles quotidiens							
Poids de la barrière	850 lbs.	135	125	NR	NR	NR	NR	NR	NR
	750 lbs.	145	135	125	NR	NR	NR	NR	NR
	650 lbs.	155	145	135	125	NR	NR	NR	NR
	550 lbs.	165	155	145	135	125	NR	NR	NR
	450 lbs.	175	165	155	145	135	125	NR	NR
	350 lbs.	185	175	165	155	145	135	125	NR
	250 lbs.	195	185	175	165	155	145	135	NR
	150 lbs.	205	195	185	175	165	155	145	NR
	100 lbs.	215	205	195	185	175	165	155	NR
	50 lbs.	225	215	205	195	185	175	165	NR
		5' - 6'	8'	10'	12'	14'	16'	18'	
		Longueur de la barrière							

NR = NON RECOMMANDÉ

Pour déterminer le nombre de cycles que l'ouvre-barrière peut effectuer avec des panneaux solaires, consultez les spécifications indiquées à la page 19 ou appelez le (800) 543-1236 ou le (850) 575-4144 pour plus d'information.

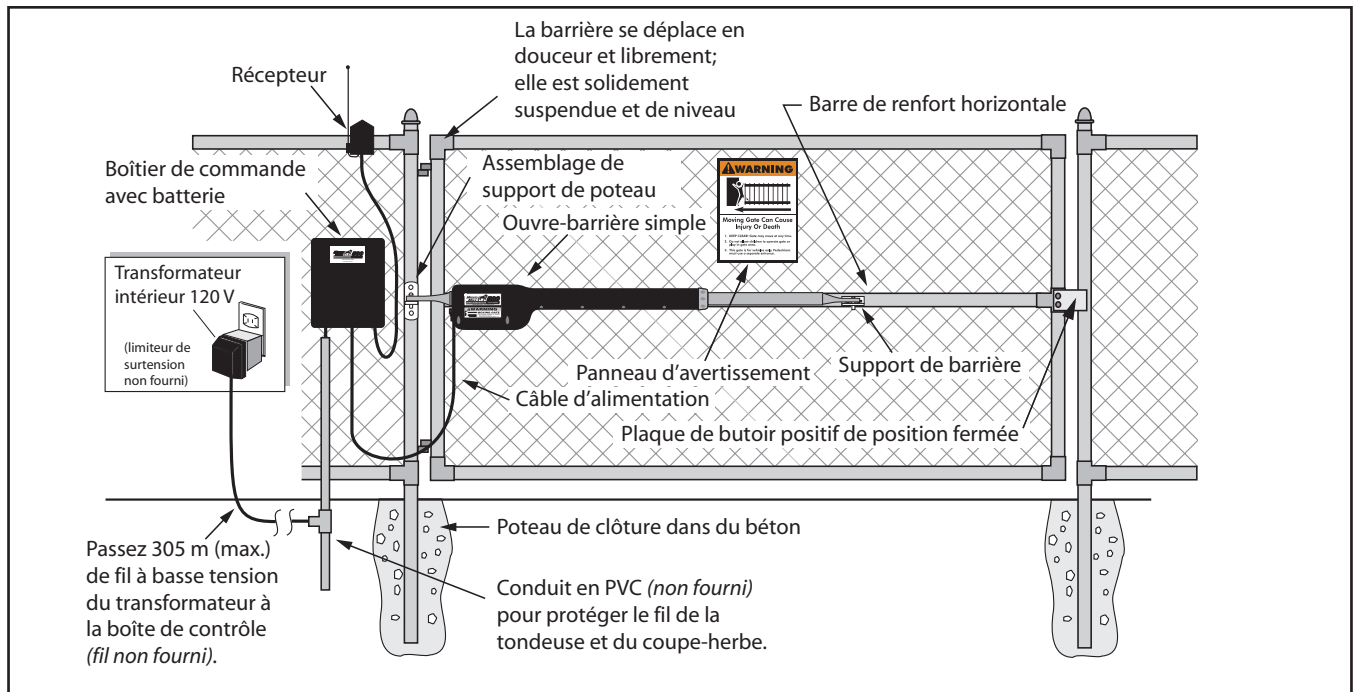
\* Un cycle représente une ouverture et fermeture complète de la barrière.

Ces caractéristiques sont sujettes à modification sans préavis.

# Vue d'ensemble de l'installation

## Barrières « Tirer pour ouvrir » (Barrières qui s'ouvrent vers l'intérieur)

Le schéma ci-dessous est un exemple d'une installation « Tirer pour ouvrir » avec une clôture à mailles métalliques et une barrière simple. Le montage de l'ouvre-barrière sur un poteau de béton exige une procédure spéciale; voir « Information pour installation sur colonne » à la page 36 si vous avez l'intention de monter l'ouvre-barrière sur un poteau. De plus, si vous avez une barrière « Pousser pour ouvrir », vous devrez acheter un support « Pousser pour ouvrir » (voir le *Catalogue d'accessoires*) pour configurer correctement votre système. Voir Installation « Pousser pour ouvrir » à la page 30 avant de commencer.



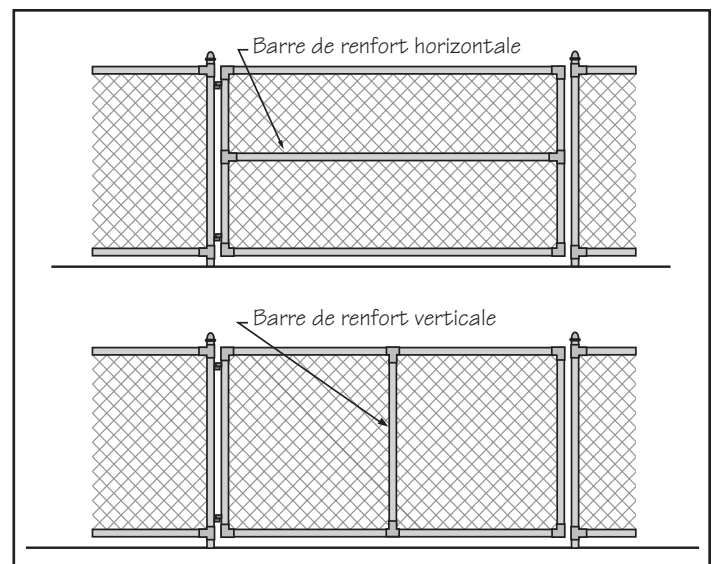
## Préparation de la barrière

### Étape 1

La barrière **doit** être au niveau, et pivoter librement sur ses gonds. On ne doit pas fixer de roues à la barrière. Celle-ci doit se déplacer sur sa trajectoire sans accrocher ni traîner par terre. *Notez que les barrières de plus de 113,5 kg doivent être munies de gonds à roulement à billes avec graisseur.*

### Étape 2

Le poteau doit être fixé dans le sol avec du béton afin de minimiser la torsion ou le cintrage lorsque le dispositif est actionné. Nous vous recommandons de fixer l'ouvre-barrière au centre de la barrière pour éviter la torsion et le cintrage. Il est également important d'ajouter une barre de renfort horizontale ou verticale (s'il n'y en a pas déjà une) afin de monter le dispositif sur un endroit stable.



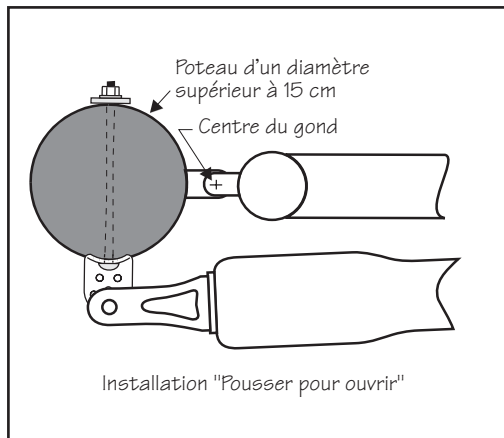
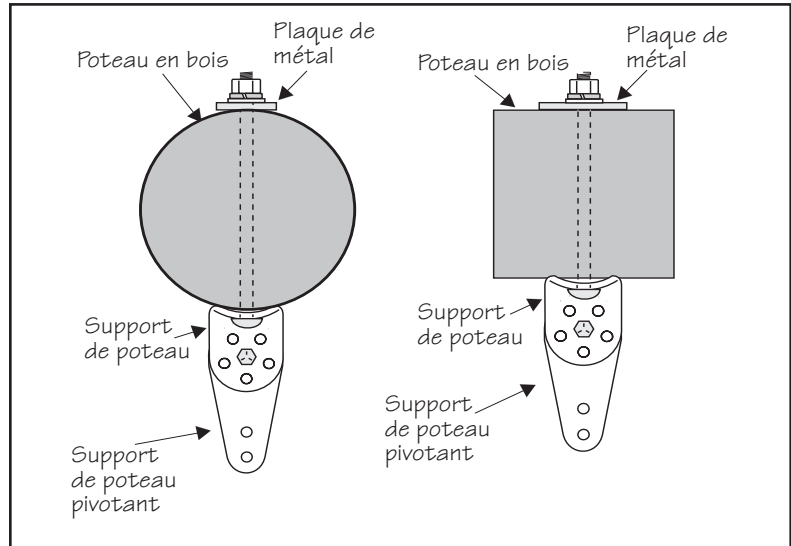
# Installation des pièces de montage

La position du support de poteau détermine la force et l'efficacité de l'ouvre-barrière. Elle détermine également le dégagement entre le dispositif et la barrière en position ouverte et fermée (minimum 5 cm pour des raisons de sécurité).

La conception courbée du support de poteau s'adapte aussi bien aux installations sur poteau rond ou carré. En raison du fait que le support de poteau supporte toute la force de l'ouvre-barrière, **utilisez des boulons qui pénètrent complètement dans le poteau.**

Sur les poteaux de bois, mettez une plaque de métal ou une rondelle (*non fournie*) entre les boulons et le poteau pour éviter que la poussée de l'ouvre-barrière n'arrache pas les écrous et les rondelles du bois.

**NOTE :** Les poteaux qui ont un diamètre inférieur à 15 cm ou 15 cm<sup>2</sup> doivent être en métal plutôt qu'en bois afin de rester stables pendant que le dispositif actionne la barrière.

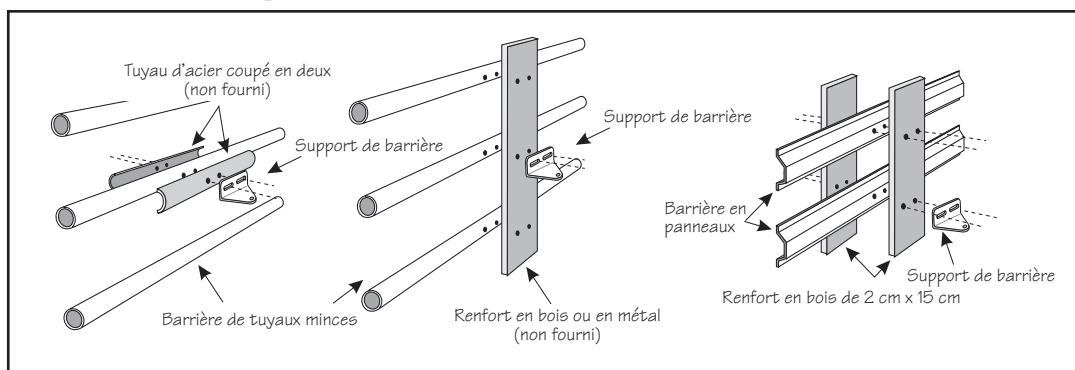


Sur les poteaux ronds de 15 cm de diamètre ou plus, le support pivotant de poteau peut ne pas être nécessaire à l'installation. Dans un tel cas, les deux supports de poteau sont montés seuls.

## IMPORTANT:

**Nous vous recommandons fortement** d'utiliser du tuyau d'acier, du bois ou du métal pour renforcer les barrières en tuyau mince ou du bois pour celles en panneau, tel qu'illustré. Ces méthodes de renforcement permettront d'éviter tout dommage au dispositif de la barrière.

## Exemples de renforcements recommandés

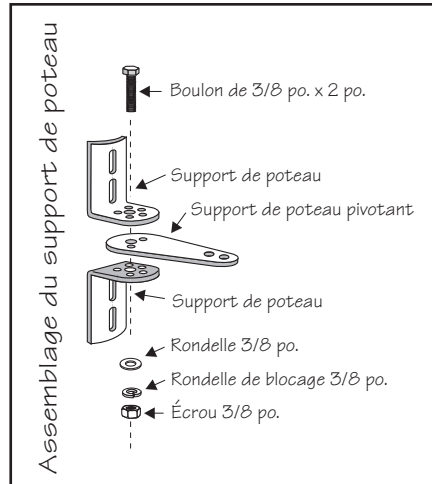




# Déterminer la position de montage de l'assemblage du support de poteau et du support de barrière

## Étape 3

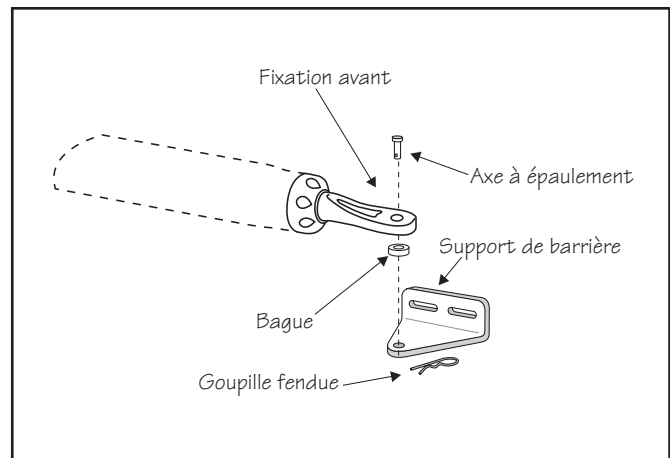
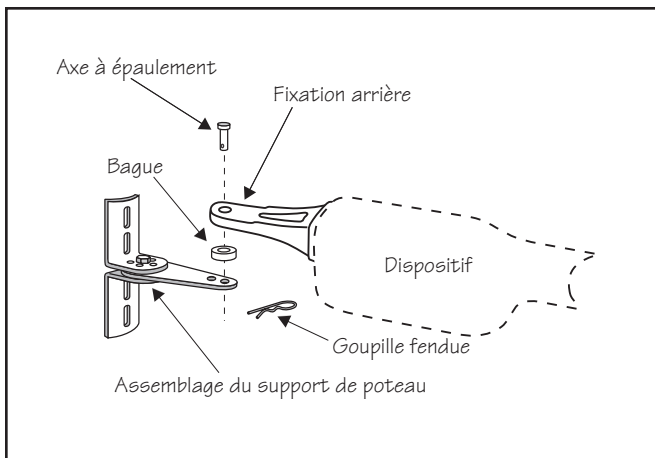
Insérez le boulon de 3/8 po. x 2 po. dans le trou central des supports de poteau et du support pivotant de poteau tel qu'illustré. Fixez la rondelle de blocage de 3/8 po., la rondelle de 3/8 po. et l'écrou de 3/8 po. au bout du boulon. **NE PAS trop serrer** l'écrou parce que le support pivotant de poteau devra être ajusté plus tard.



**NOTE :** Les étapes suivantes sont pour l'installation de barrières « Tirer pour ouvrir ». Si vous montez votre dispositif sur une barrière « Pousser pour ouvrir » (dans une entrée en pente, par exemple), vous devez acheter un support « Pousser pour ouvrir » (voir le *Catalogue d'accessoires*). Aussi, voyez l'installation « Pousser pour ouvrir » à la page 30.

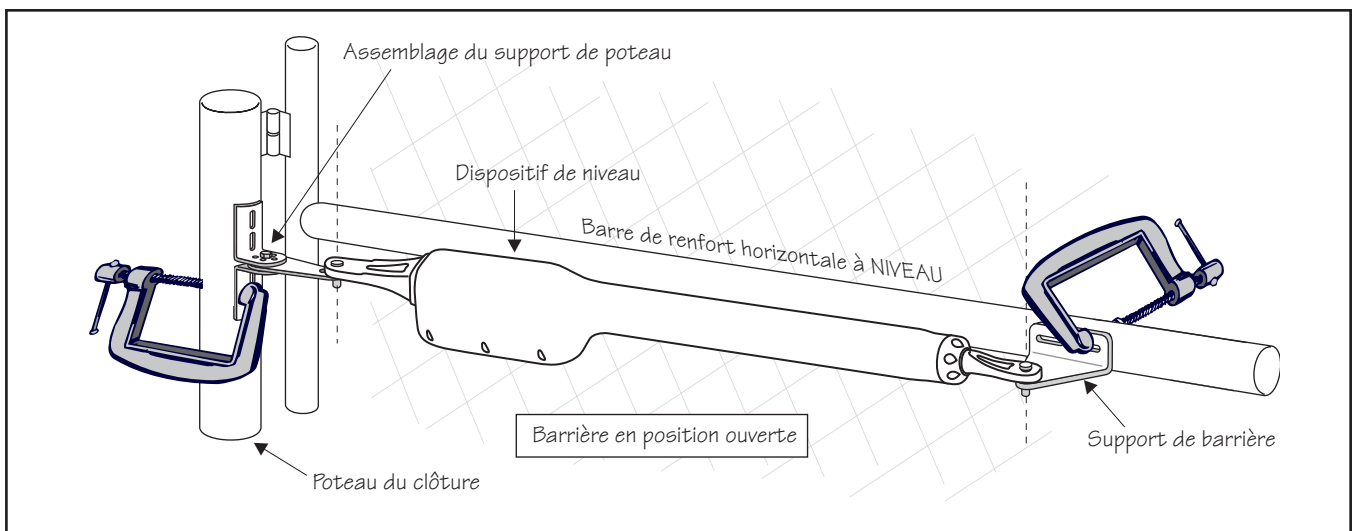
## Étape 4

Fixez l'assemblage de support de poteau et le support de barrière au dispositif à l'aide des axes à épaulement et des bagues. Immobilisez les axes à épaulement avec les goupille fendues.



## Étape 5

Avec la barrière en position ouverte (jusqu'à 110° de sa position fermée) et l'ouvre-barrière complètement rentré, ajustez l'assemblage de support de poteau et le support de barrière afin que le dispositif soit de niveau. En maintenant le dispositif de niveau, utilisez des serres-joints en « C » pour maintenir temporairement l'assemblage de support de poteau et le support de barrière dans leur position respective sur le poteau et la barrière.



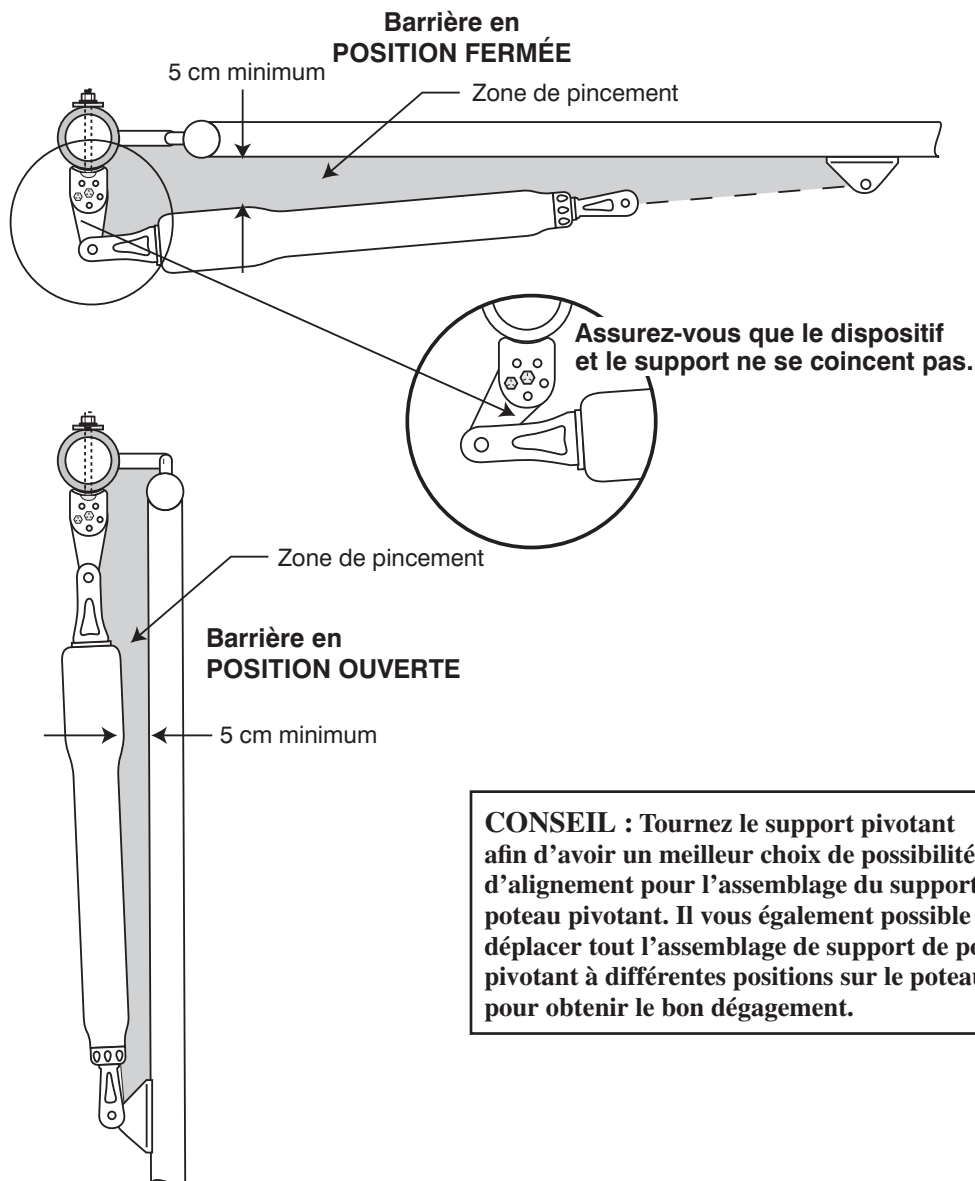
**IMPORTANT :** Lorsque vous déterminez les points de montage pour l'assemblage du support de poteau, assurez-vous que sa position laisse un minimum de 5 cm de dégagement entre le dispositif et la barrière en position fermée et en position ouverte, comme illustré dans le schéma ci-dessous. Ce dégagement donnera au dispositif le point de levier le plus efficace pour ouvrir et fermer la barrière et surtout, il réduira au maximum la zone de pincement.

## Étape 6

Lorsque vous avez déterminé la meilleure position pour le support pivotant de poteau en position ouverte, insérez le boulon de 5/16 po. x 1-3/4 po. dans les trous alignés du support de poteau et du support de poteau pivotant pour les maintenir en place. Enlevez l'axe à épaulement avant et, en soutenant le dispositif, déplacez la barrière et le dispositif à la position fermée. Avec la barrière et le dispositif en position fermée, vérifiez le dégagement et assurez-vous que le dispositif et le support de poteau pivotant ne se coincent pas.

Si vous n'obtenez pas 3 cm de dégagement ou si le dispositif se coince sur le support pivotant, enlevez le boulon de 5/16 po. x 1-3/4 po. et réajustez le support pivotant jusqu'à ce que vous obteniez ce dégagement important.

Avec le support pivotant dans la position qui donne le plus de dégagement et de liberté de mouvement, fixez de nouveau le dispositif au support de barrière en position ouverte et vérifiez de nouveau le niveau du dispositif, puis assurez-vous que les supports sont solidement enserrés.



**CONSEIL :** Tournez le support pivotant afin d'avoir un meilleur choix de possibilités d'alignement pour l'assemblage du support de poteau pivotant. Il vous également possible de déplacer tout l'assemblage de support de poteau pivotant à différentes positions sur le poteau pour obtenir le bon dégagement.

# Installation du support de poteau et de la barrière

## Étape 7

Marquez l'emplacement des trous du poteau à travers le centre des fentes du support. En marquant au centre des fentes, vous aurez plus de place pour l'ajustement quand vous fixerez l'assemblage de support de poteau et le support de barrière. Après avoir marqué vos points de référence, enlevez le dispositif et les supports.

## Étape 8

Percez des trous de 3/8 po. (9 mm) dans le poteau aux endroits marqués.

## Étape 9

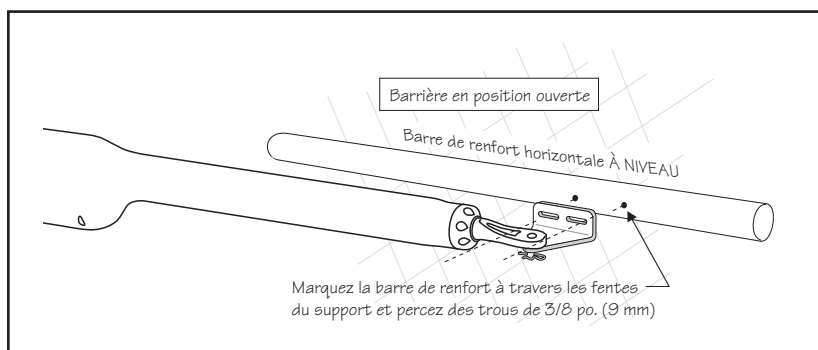
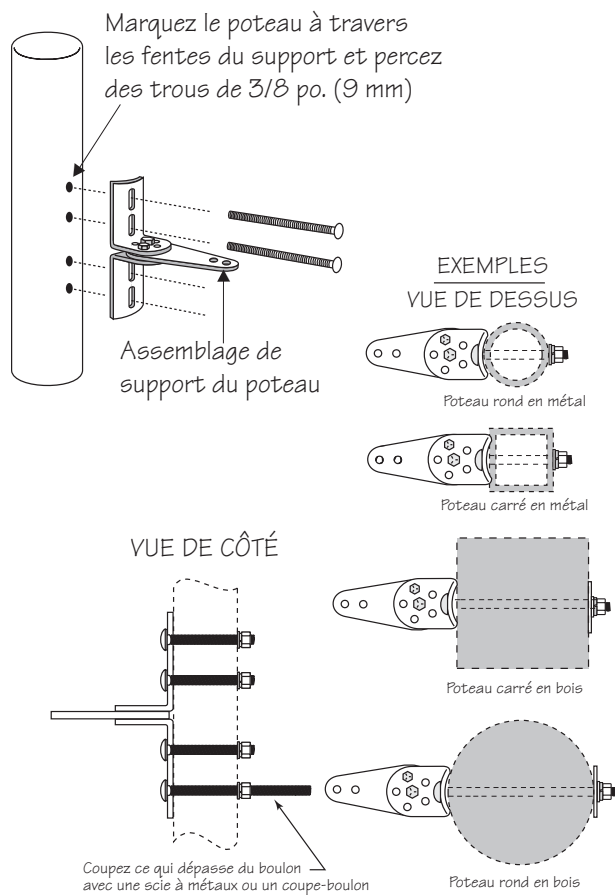
Fixez l'assemblage de support au poteau à l'aide de 4 boulons de 3/8 po. x 8 po., des rondelles, des rondelles de blocage et des écrous fournis. Avec une scie à métaux ou un coupe-boulon, coupez la longueur excédentaire de boulon qui dépasse des écrous serrés.

**NOTE :** Pour les poteaux de plus de 15 cm de diamètre, utilisez des **tiges filetées** ou des **boulons ordinaires longs de 20,5 cm** ou plus (*non fournis*).

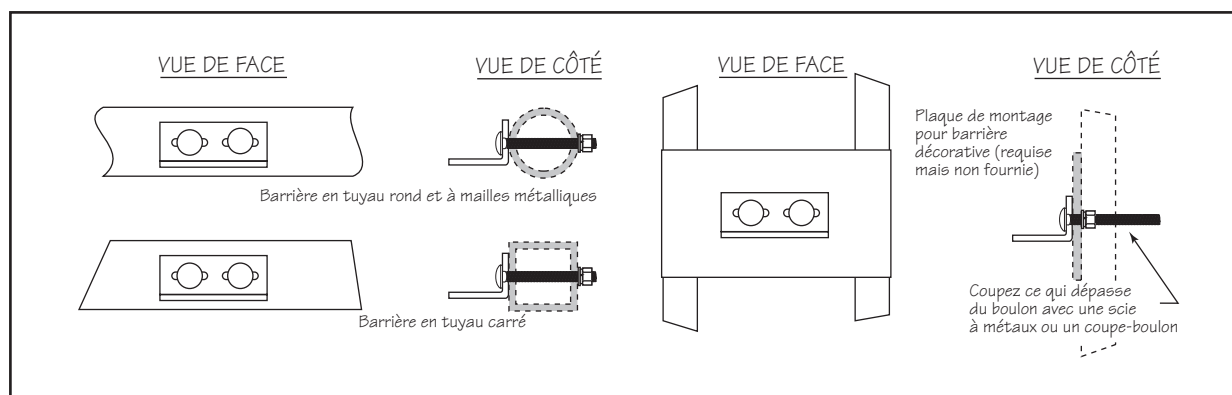
## Étape 10

Marquez l'emplacement des trous de la traverse de la barrière à travers le centre des fentes du support. Percez des trous de 3/8 po. (9 mm) dans la traverse aux endroits marqués.

Fixez le support de barrière à l'aide de 2 boulons de 3/8 po. x 3 po., des rondelles, des rondelles de blocage et des écrous fournis. Avec une scie à métaux ou un coupe-boulon, coupez la longueur excédentaire de boulon qui dépasse des écrous serrés.



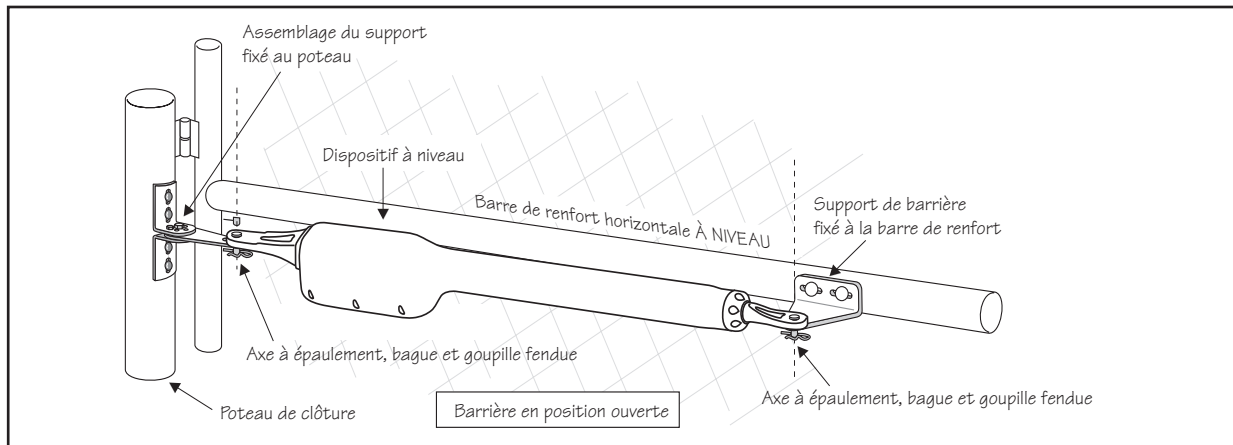
## Exemples de montage de support de barrière



# Montage de l'ouvre-barrière

## Étape 11

Fixez le dispositif à l'assemblage de support du poteau et au support de barrière préalablement serrés à l'aide des axes à épaulement, des bagues et des goupilles fendues, ou en utilisant des chevilles de verrouillage en option (voir le *Catalogue d'accessoires*). Vérifiez que le dispositif est à niveau et ajustez l'assemblage de support de poteau si nécessaire.



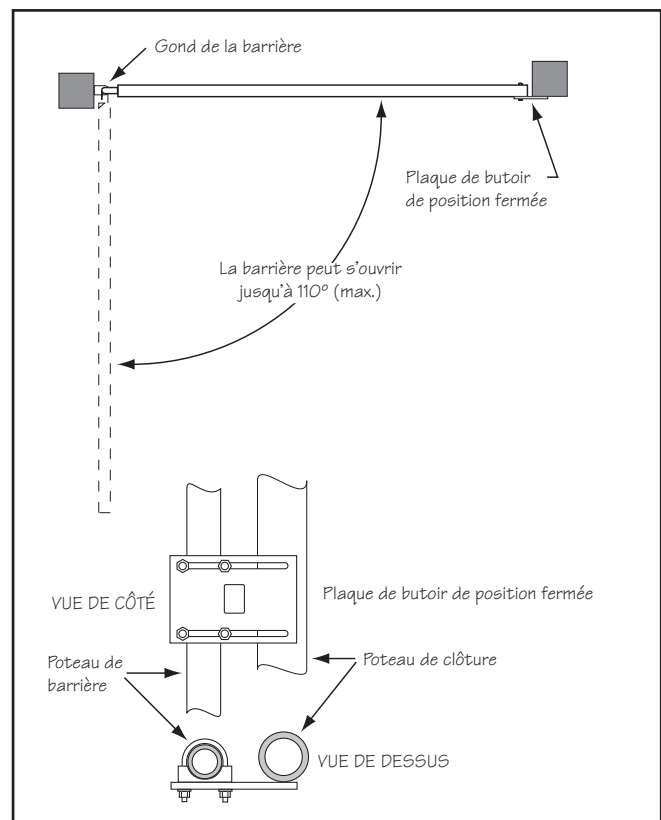
## Installation du butoir de position fermée

L'ouvre-barrière Mighty Mule® maintient fermement la barrière en position fermée à l'aide de la plaque de butoir positif. Le butoir positif aide à stabiliser le panneau de barrière en position fermée. Pour améliorer encore plus la stabilité et la sécurité de votre barrière, installez le **Verrou automatique de barrière Mighty Mule®** (voir le *Catalogue d'accessoires*).

## Étape 12

Enlevez la goupille fendue, l'axe à épaulement et la bague de la fixation avant et fermez la barrière (n'oubliez pas de soutenir le dispositif). Fixez la *plaque de butoir* au bord d'attaque de la barrière vis-à-vis la **ligne du centre** de la barrière, mais **ne la serrez pas** complètement. Glissez la plaque de butoir vers le poteau de clôture jusqu'à ce qu'elle la touche (*voir illustration*). Lorsque la plaque de butoir est à la bonne position, serrez fermement les écrous.

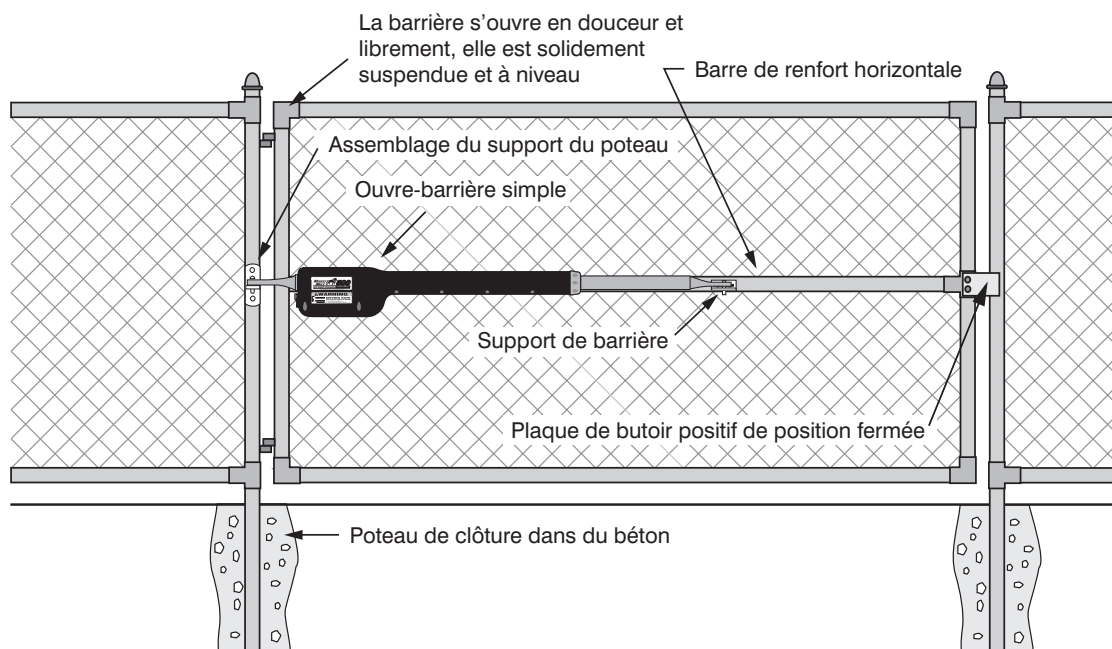
Utilisez la bonne quincaillerie pour votre type de barrière (utilisez des boulons en « U » pour une barrière en tuyau ou en mailles métalliques; des vis à bois ou des vis tire-fond pour une barrière en bois, etc.). **Cette quincaillerie n'est pas fournie.**



**À ce stade de l'installation, l'ouvre-barrière devrait être installé sur la barrière et le butoir devrait être en place.**

#### Liste de vérifications

- La barrière est d'équerre et de niveau et elle pivote librement sur ses gonds.
- Une plaque ou un renforcement a été ajouté pour le support de barrière (si nécessaire).
- Le dispositif est de niveau et monté à la hauteur du centre de la barrière.



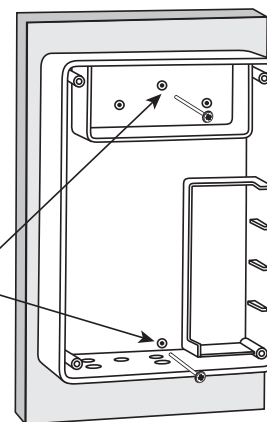
## Montage du boîtier de commande

### Étape 13

Montez le boîtier de commande à l'aide des vis *fournies* ou d'une autre méthode de montage sécuritaire. Le boîtier de commande doit être monté **au moins à 90 cm au-dessus du sol** pour être à l'abri des éclaboussures de pluie, de neige, etc. et il doit être situé à plus de **90 cm de toute source de courant CA** pour éviter les interférences électriques.

**NOTE :** La batterie fournie avec votre Mighty Mule®, **DOIT** être placée dans l'espace à batterie du haut (horizontal) avec les terminaux **À DROITE**. L'espace à batterie vertical est destiné à une seconde batterie en option. Cette seconde batterie en option peut être utilisée pour des applications solaires ou de service intensif, si nécessaire.

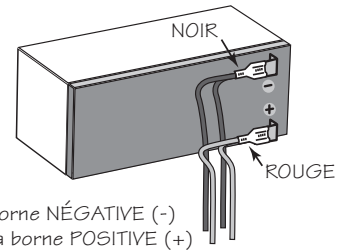
Utilisez les trous de montage et les vis fournies pour monter le boîtier de commande sur une surface solide.



# Connexion des fils électriques

## Étape 14

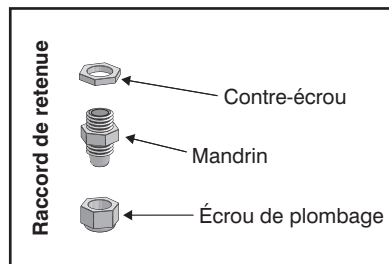
Assurez-vous que le commutateur d'alimentation du boîtier de commande est sur « **OFF** » (arrêt). Le commutateur d'alimentation « **ON/OFF** » (marche-arrêt) est situé sous le boîtier de commande. Enlevez le couvercle du boîtier de commande et mettez la batterie en place avec ses bornes **À DROITE** (voir illustration). Connectez le fil **NOIR** à la borne **NÉGATIVE (-)** de la batterie. Connectez le fil **ROUGE** à la borne **POSITIVE (+)** de la batterie. Surveillez la couleur des fils. *Si vous ne connectez pas les fils dans cet ordre, vous endommagerez le boîtier de commande. N'installez JAMAIS la batterie avec ses bornes à gauche.*



Fil NOIR à la borne NÉGATIVE (-)  
Fil ROUGE à la borne POSITIVE (+)

## Étape 15

Dénudez environ 5 mm de gaine de chacun des fils du câble d'alimentation de l'ouvre-barrière. Torsadez fermement chaque fil dénudé (la gaine du câble d'alimentation contient sept [7] fils). Desserrez l'écrou de retenue au fond du boîtier de commande. Enfilez le câble d'alimentation dans le mandrin. Passez environ 15 cm du câble d'alimentation dans le boîtier de commande et resserrez l'écrou de retenue jusqu'à ce que le câble soit bien immobilisé en place.

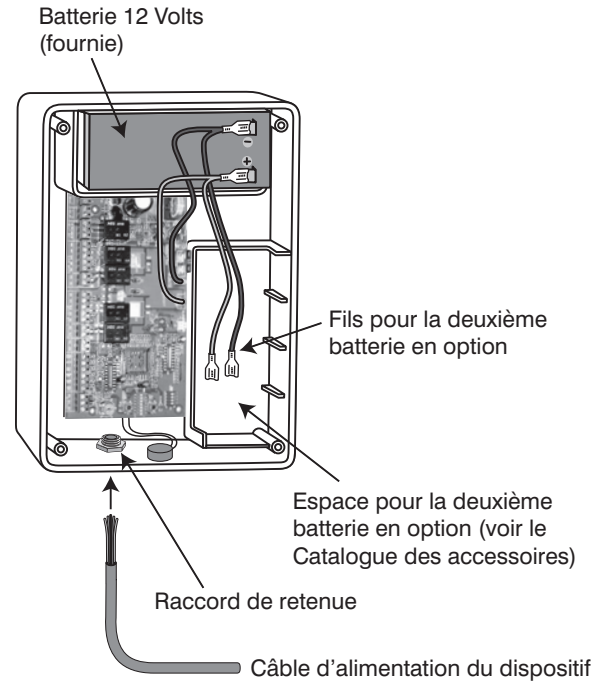


Raccord de retenue

Contre-écrou

Mandrin

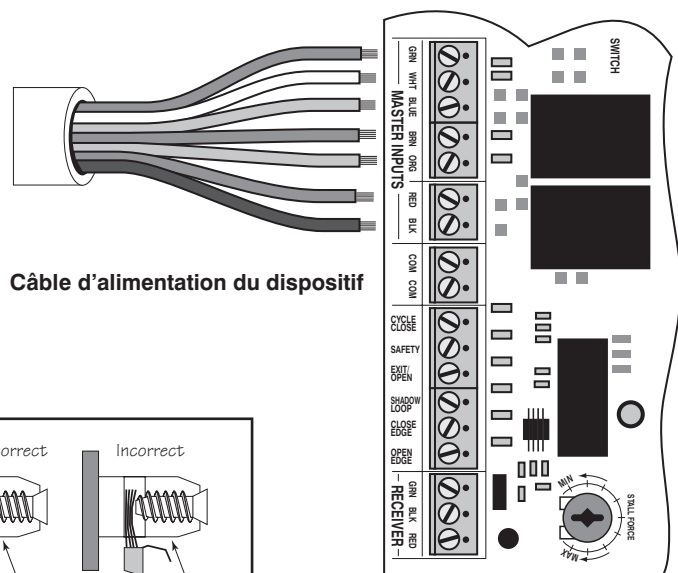
Écrou de plombage



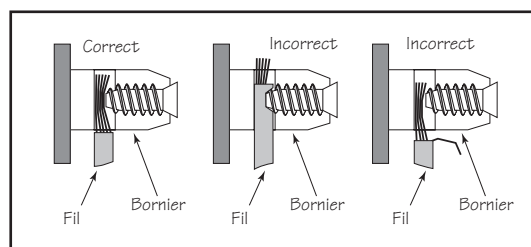
## Étape 16

Insérez les fils dénudés dans leur borne respective sur le bornier du **DISPOSITIF**. Le fil vert doit être inséré dans la borne **GRN**, le bleu dans **BLU**, l'orange dans **ORG**, le noir dans **BLK**, le rouge dans **RED**, le blanc dans **WHT** et le brun dans **BRN**.

Serrez les vis de calage sur les extrémités dénudées des fils. Appliquez un peu de gelée de pétrole sur chaque borne afin d'aider à prévenir la corrosion.



Câble d'alimentation du dispositif



Correct

Incorrect

Incorrect

Fil

Bornier

Fil

Bornier

Fil

Bornier

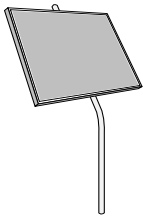
# Alimentation du système

## Installation du transformateur

### IMPORTANT :

- Le transformateur a été conçu afin d'être utilisé à l'intérieur. Si le transformateur ne peut être branché que sur une prise extérieure, **vous devrez utiliser** un boîtier ou un couvercle de protection à l'épreuve des intempéries (disponible auprès des magasins de matériel électrique).
- Tout fil à basse tension utilisé avec l'ouvre-barrière Mighty Mule® doit être un câble enfoui sans protection de calibre 16 à deux fils torsadés (voir page 20 et le *Catalogue d'accessoires*). **N'utilisez pas plus de 305 m de fil.**
- Si votre barrière se trouve à plus de 305 m d'une source de courant CA, vous aurez besoin d'au moins un panneau solaire de 5 watts pour charger la batterie (voir le *Catalogue d'accessoires*). Consultez le tableau « Panneaux solaires et mouvements » de barrière ci-dessous.

## Panneaux solaires et fréquence d'utilisation de la barrière

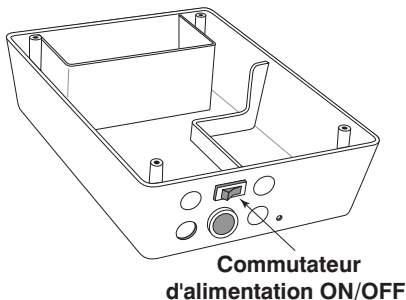
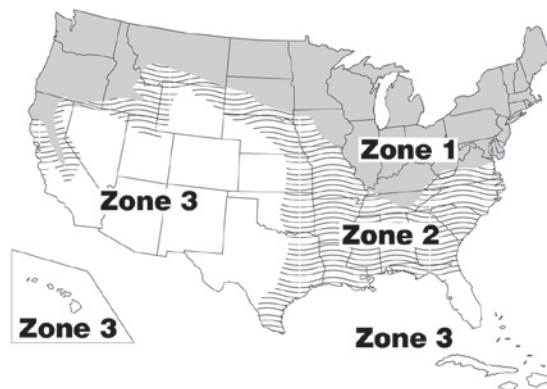


Le tableau et la carte indiquent le nombre maximum de cycles d'ouverture et de fermeture prévus par jour dans une zone particulière en utilisant une charge solaire de 5 à 30 watts (voir *Catalogue d'accessoires*).

Les chiffres indiqués sont pour l'hiver (ensoleillement minimum) et ne tiennent pas compte de l'utilisation d'accessoires supplémentaires. *Les accessoires raccordés à votre système requièrent plus de courant de la batterie.*

**NOTE :** Un maximum de 30 watts de charge solaire peut être connecté à votre ouvre-barrière Mighty Mule®. Consultez les *Instructions pour l'installation de panneaux solaires pour plus d'information.*

Indices d'hiver	Zone 1	Zone 2	Zone 3
Barrière simple 12 v - chargeur solaire 5 watts	4	8	13
Barrière simple 12 v - chargeur solaire 10 watts	8	16	26
Barrière simple 12 v - chargeur solaire 15 watts	11	20	30
Barrière simple 12 v - chargeur solaire 20 watts	14	28	38
Barrière simple 12 v - chargeur solaire 25 watts	17	36	46
Barrière simple 12 v - chargeur solaire 30 watts	20	44	54



Commutateur d'alimentation ON/OFF

### Étape 1

Assurez-vous que le commutateur d'alimentation est sur « **OFF** » (arrêt) avant de passer à l'étape suivante.

### Étape 2

Choisissez la prise de courant où vous allez brancher le transformateur. Mesurez la distance entre la prise et le boîtier de commande en suivant le chemin que suivra le fil. Après avoir mesuré, coupez le fil à la longueur désirée.

## INFORMATION IMPORTANTE CONCERNANT LE FIL À BASSE TENSION

Le seul type de fil acceptable à utiliser avec les produits GTO est le fil à basse tension de calibre 16 à fils multiples torsadés et muni d'une gaine de PVC. Ce calibre particulier permet au transformateur de fournir à la batterie une charge adéquate par le panneau de commande jusqu'à une distance de 305 m.

**NE PAS** utiliser de fil téléphonique ou de fil monobrin. Contrairement aux fils torsadés, ces types de fil sont inadéquats pour votre système d'ouverture de barrière. Le fil téléphonique et le fil monobrin ne fournissent pas suffisamment de tension pour faire fonctionner l'ouvre-barrière et mettront votre système dans un état appelé « verrouillage de basse tension ».

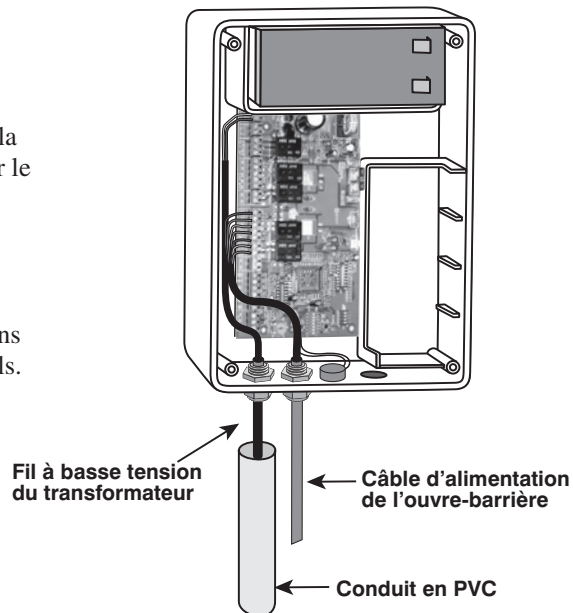
**NE JAMAIS** épisser de fils ensemble. L'épissure favorise la corrosion et mine la capacité du fil à transporter un courant adéquat.

### Étape 3

Couchez la longueur mesurée de fil à basse tension dans une tranchée en suivant le chemin de la prise de courant au boîtier de commande. Les fils sortant du sol doivent passer dans un conduit de PVC pour les protéger de la tondeuse, du coupe-herbe et des animaux à l'herbe. Assurez-vous d'enfouir le câble que vous avez placé dans la tranchée.

### Étape 4

Passez les fils vers le haut par l'ouverture de l'écrou de retenue du côté inférieur gauche du boîtier de commande. Tirez de 15 cm à 18 cm de fil dans le boîtier de commande et serrez l'écrou de retenue pour immobiliser les fils.



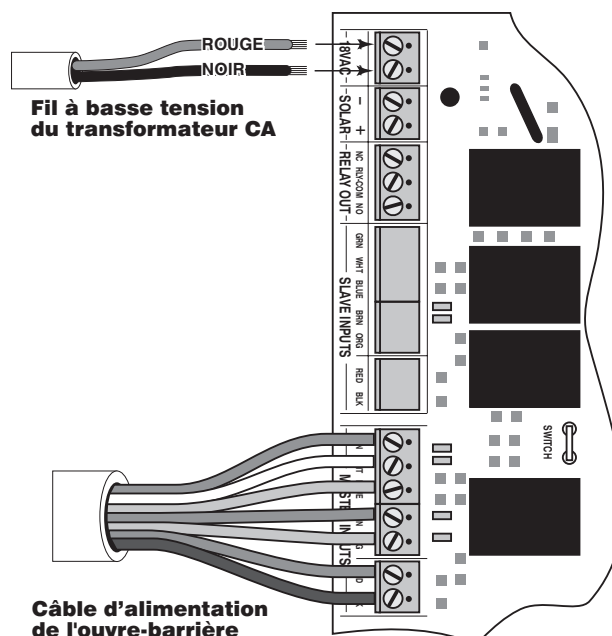
**⚠ AVERTISSEMENT! NE PAS BRANCHER LE TRANSFORMATEUR SUR UNE PRISE DE COURANT DURANT CETTE ÉTAPE! BRANCHER LE TRANSFORMATEUR UNIQUEMENT LORS DE L'ÉTAPE 7!**

### Étape 5

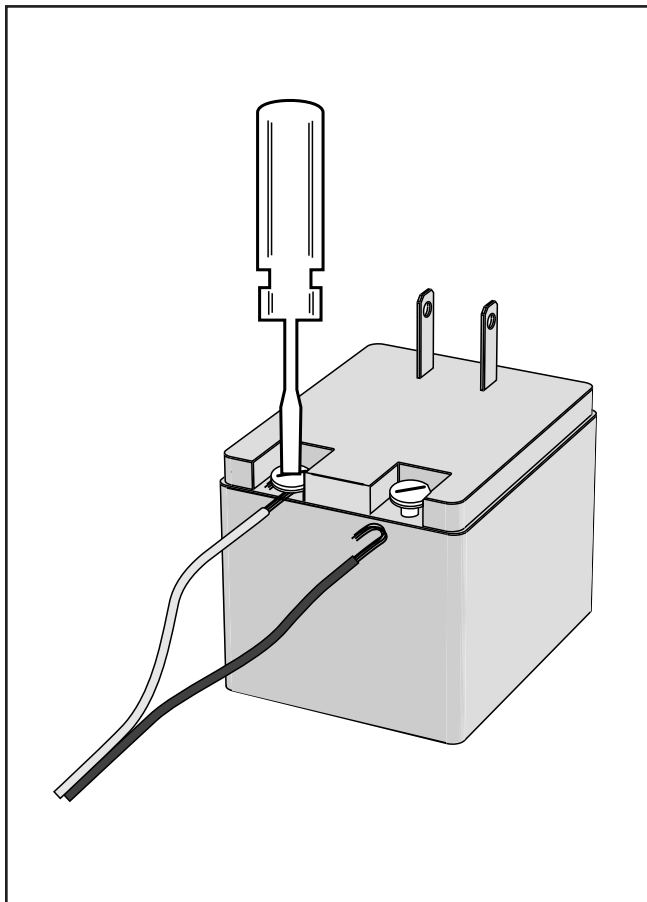
Dénudez 5 mm des extrémités du fil à basse tension et torsadez-les fermement. Fixez ces extrémités aux bornes de 18 V CA du bornier « **POWER IN** » (entrée d'alimentation), voir illustration à droite. Assurez-vous que les fils dénudés ne se touchent pas!

Insérez l'un des fils du transformateur dans une des bornes 18 V CA. Insérez l'autre fil du transformateur à l'autre borne 18 V CA. Lors de la connexion des fils du transformateur aux bornes 18 V CA, la couleur de ceux-ci importe peu.

Serrez les vis de calage sur les extrémités dénudées des fils. Appliquez un peu de gelée de pétrole sur chaque borne afin d'aider à prévenir la corrosion.







## Étape 6

Dénudez 1 cm des extrémités du fil à basse tension. Fixez ces extrémités dénudées aux bornes du transformateur.

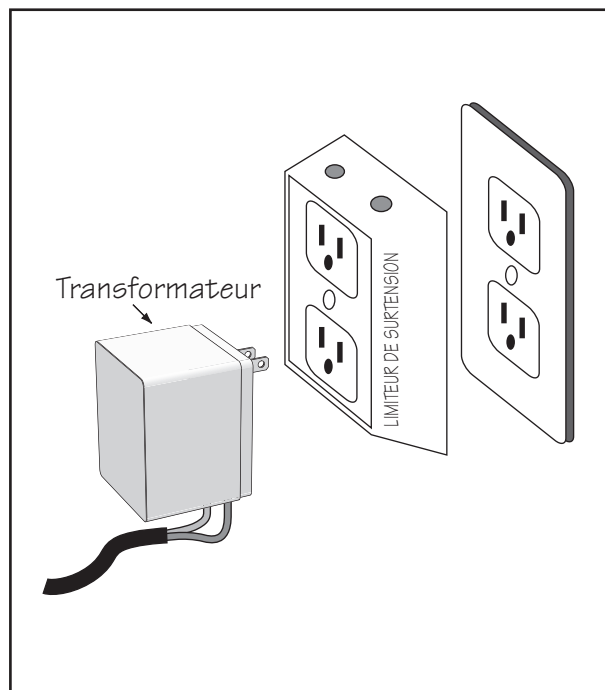
Appliquez un peu de gelée de pétrole sur chaque borne afin d'aider à prévenir la corrosion.

**Assurez-vous que les fils dénudés ne se touchent pas!**

## Étape 7

Branchez le transformateur sur la prise courant. (L'utilisation d'un limiteur de surtension avec le transformateur est fortement recommandée.)

**CONSEIL :** Veillez à toujours garder quelques boules à mites dans le boîtier de commande afin d'éviter que des insectes ne pénètrent à l'intérieur et n'endommagent le panneau de commande.



# RÉGLAGES DU PANNEAU DE COMMANDE

## Commutateurs DIP

### Principaux réglages des commutateurs DIP (MODES)

#### Commutateur DIP N° 1 - Départ/Arrêt en douceur

La fonction « Départ/Arrêt en douceur » permet à la barrière de démarrer lentement lorsqu'elle commence à s'ouvrir et la ralentit lorsqu'elle approche de la position fermée. Ceci permet de ralentir l'usure de la barrière et du système d'ouverture.

#### Commutateur DIP N° 2 - Avertisseur

L'avertisseur vous indique que l'ouvre-barrière commence soit à ouvrir la barrière, soit à la fermer. Il sonne les deux premières secondes dans chaque sens. Il retentit également lorsque la barrière rencontre un obstacle deux fois dans un même cycle. Lorsque le commutateur est réglé sur « OFF », l'avertisseur d'ouverture et fermeture sera désactivé mais pas l'alarme de sensibilité aux obstacles.

#### Commutateur DIP N° 3 - Fermeture automatique

Lorsque le commutateur de fermeture automatique est réglé sur « OFF » (arrêt), la barrière reste ouverte jusqu'à ce qu'elle reçoive un autre signal d'un dispositif d'activation tel qu'un transmetteur, un clavier ou une commande à bouton-poussoir. Lorsque le commutateur de fermeture automatique est réglé sur « ON » (marche), l'ouvre-barrière fermera automatiquement la barrière. La durée pendant laquelle la barrière demeurera ouverte sera déterminée à l'aide des commutateurs N° 6 et N° 7.

#### Commutateur DIP N° 4 - Pousser/Tirer pour ouvrir

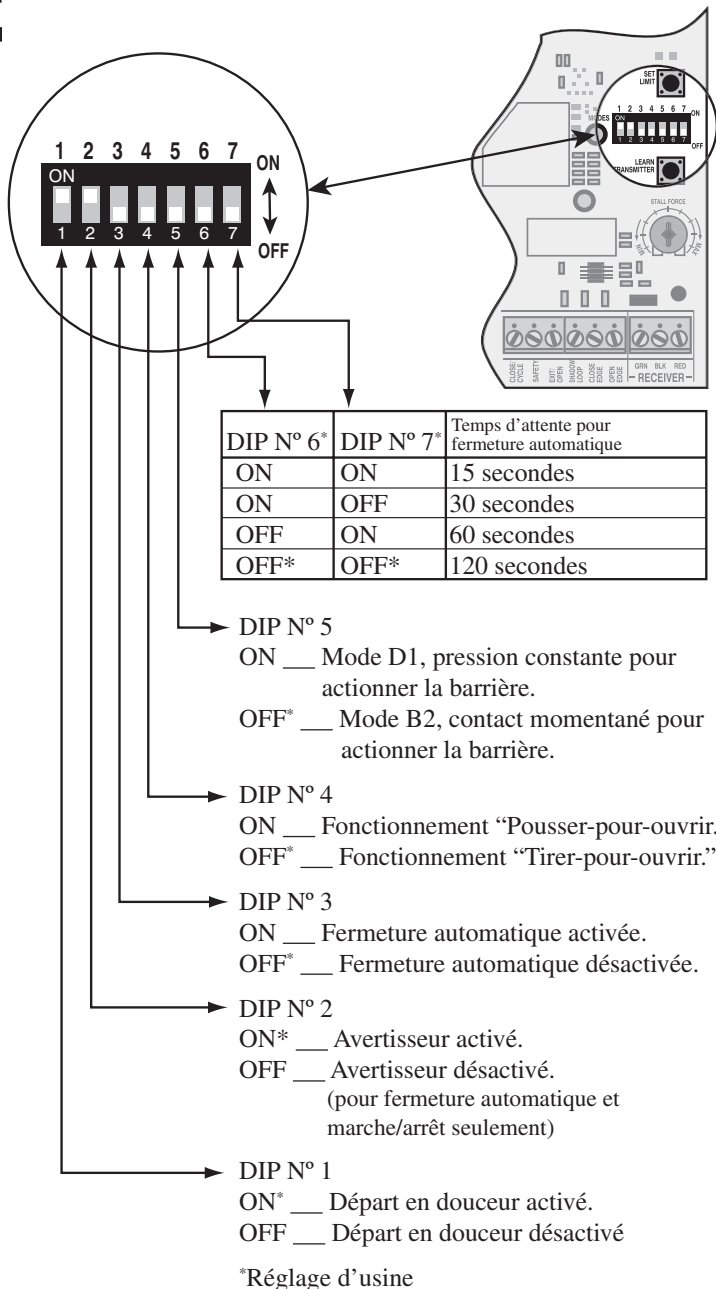
Si votre barrière s'ouvre vers la propriété, le commutateur est réglé sur « OFF » (réglage d'usine). Si votre barrière s'ouvre vers l'extérieur, le commutateur doit être réglé sur « ON ». NOTE : pour une installation « Pousser pour ouvrir » avec une barrière s'ouvrant vers l'extérieur de la propriété, vous aurez besoin d'un support « Pousser pour ouvrir » (voir les instructions « Pousser pour ouvrir » à la page 30).

#### Commutateur DIP N° 5 - Mode B2/D1

Ce commutateur DIP doit demeurer réglé sur « OFF » à moins que l'ouvre-barrière ne doive être utilisé par un gardien ou un préposé au point d'entrée qui ne pourra ouvrir la barrière qu'en appliquant une pression constante sur le bouton d'un dispositif de commande.

#### Commutateurs DIP N° 6 et N° 7

La combinaison de ces deux commutateurs détermine le laps de temps pendant lequel la barrière demeurera ouverte lorsque le commutateur N° 3 est réglé sur « ON ».



### RÉGLAGES IMPORTANTS DU PANNEAU DE COMMANDE :

**LE COMMUTATEUR DIP N° 1 DU PANNEAU DE COMMANDE est pré-réglé à l'usine sur « ON » et DOIT demeurer sur « ON ». Tout changement de ce réglage risque d'endommager votre barrière voire annuler votre garantie!**

# Réglage de fin de course de barrière fermée

## METTEZ SOUS TENSION LE BOÎTIER DE COMMANDE

### Votre Mighty Mule® dispose de deux réglages de fin de course

1) **Réglage de fin de course OUVERT** : (La barrière est en POSITION OUVERTE / la fin de course est RÉGLÉE À L'USINE et NON AJUSTABLE) Le réglage de fin de course Ouvert est la position de la barrière lorsqu'elle est complètement ouverte.

2) **Réglage de fin de course FERMÉ** : (La barrière est en POSITION FERMÉE) Pour obtenir la position fermée optimale, vous devez compléter les QUATRE ÉTAPES suivantes :

### Étape 1

Assurez-vous que le commutateur d'alimentation est sur « ON » et que la barrière est en POSITION OUVERTE.

### Étape 2

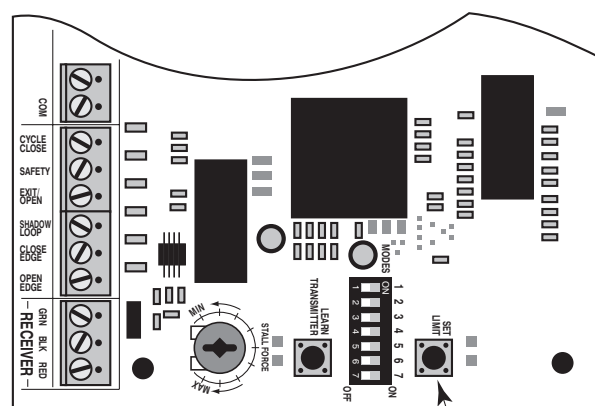
Faites fonctionner votre dispositif en appuyant sur le bouton d'accès du transmetteur. Votre barrière devrait maintenant se déplacer de la position complètement ouverte à la position fermée. Préparez-vous à ARRÊTER la barrière en appuyant de nouveau sur le bouton du transmetteur lorsque la barrière aura atteint la position fermée souhaitée. Cette étape peut être répétée jusqu'à ce que vous obteniez la position fermée souhaitée. Lorsque la bonne position fermée est atteinte, passez à l'étape 3.

### Étape 3

Avec la barrière à la bonne position fermée MAINTENEZ APPUYÉ le bouton « SET LIMIT » sur le panneau de commande pendant 5 secondes.

### Étape 4

Appuyez sur bouton du transmetteur et laissez la barrière revenir à la position complètement ouverte. LA FIN DE COURSE DE BARRIÈRE FERMÉE EST MAINTENANT PROGRAMMÉE.



Bouton « Set Limit »  
(Réglage de fin de course)

### TEST DU RÉGLAGE DE FIN DE COURSE DE BARRIÈRE FERMÉE :

Appuyez sur le bouton d'accès du transmetteur et laissez la barrière se fermer. Si la position FERMÉE n'est pas correcte ou doit être changée, vous devrez EFFACER vos réglages de FIN DE COURSE DE BARRIÈRE FERMÉE et reprendre les étapes 1 à 4.

### EFFACEMENT DU RÉGLAGE PROGRAMMÉ DE LIMITE FERMÉE :

Si par erreur vous réglez la limite à la mauvaise position, appuyez sur le bouton du transmetteur pour ramener la barrière en position complètement ouverte, puis maintenez appuyé le bouton « SET LIMIT » (réglage de fin de course) pendant 10 secondes. Ceci effacera la mémoire pour la fin de course de barrière fermée. Reprenez les étapes 1 à 4.

## Potentiomètre de sensibilité aux obstacles

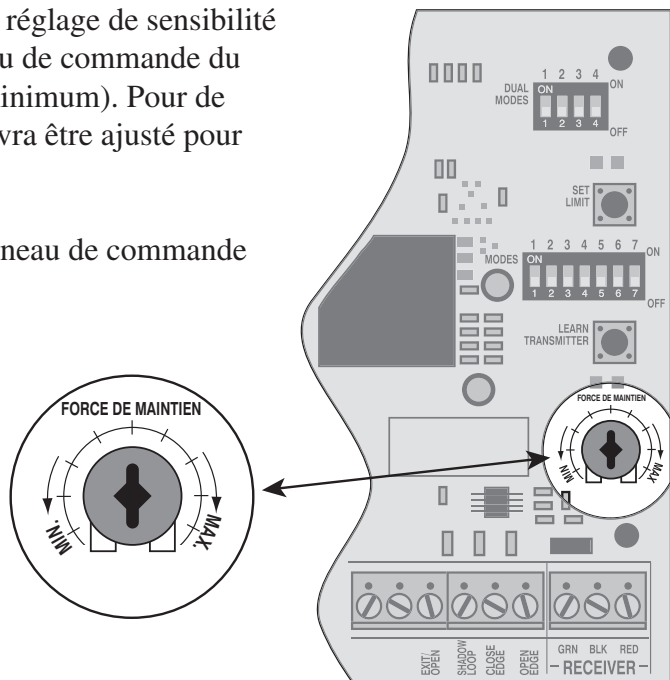
**IMPORTANT :** Pour des raisons de sécurité, le réglage de sensibilité aux obstacles ou « **Force de maintien** » du panneau de commande du Mighty Mule® sort de l'usine réglé sur « MIN » (minimum). Pour de nombreuses installations de barrières ce réglage devra être ajusté pour compenser le poids et la taille des barrières.

Le potentiomètre de « **Force de maintien** » du panneau de commande fonctionne comme le bouton de réglage du volume d'une radio. Il contrôle la sensibilité aux obstacles (ou la force que l'ouvre-barrière appliquera à un obstacle) avant d'arrêter automatiquement et de changer de sens pendant environ deux (2) secondes.

Utilisez un petit tournevis à lame plate pour tourner la flèche au centre du potentiomètre. Réglez la sensibilité en commençant à partir de la position « MINIMUM » qui se trouve être le point le plus sensible, jusqu'à ce que la barrière puisse fonctionner sans que son propre poids ni les conditions du vent dans certaines régions, ne constituent un obstacle et n'empêchent son fonctionnement.

**NOTE :** Vous pourriez avoir à augmenter la force de maintien par temps froid à cause de la résistance accrue des gonds de la barrière.

**VEILLER À TOUJOURS AVOIR LA SÉCURITÉ EN TÊTE LORSQUE VOUS RÉGLEZ OU RÉPAREZ VOTRE OUVRE-BARRIÈRE AUTOMATIQUE!**

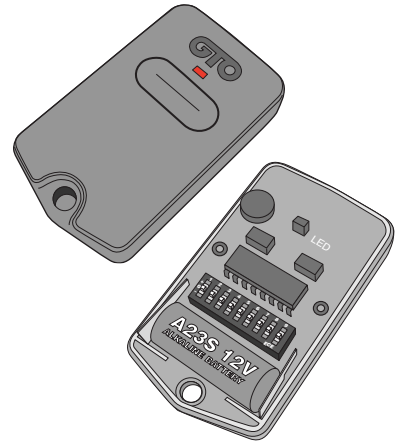


# Réglage de votre code personnel de transmission

Tous les transmetteurs GTO sont réglés en usine à un code standard et sont prêts à être utilisés avec votre ouvre-barrière Mighty Mule® Gate Opener®. Toutefois, pour plus de sûreté et de sécurité, nous vous recommandons fortement de changer le code de l'usine et de le remplacer par votre propre code. Suivez les instructions suivantes :

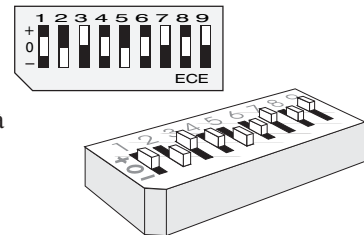
## 1. Enlevez le couvercle du transmetteur

Au dos du transmetteur, utilisez un petit tournevis cruciforme Phillips pour enlever les deux vis des côtés de la pince à pare-soleil et séparez le couvercle avant du transmetteur. Avec le couvercle avant enlevé, vous pourrez voir la pile et les commutateurs DIP. Pour programmer un nouveau code, déplacez les commutateurs à l'aide d'un petit tournevis.



## 2. Réglage des commutateurs DIP du transmetteur

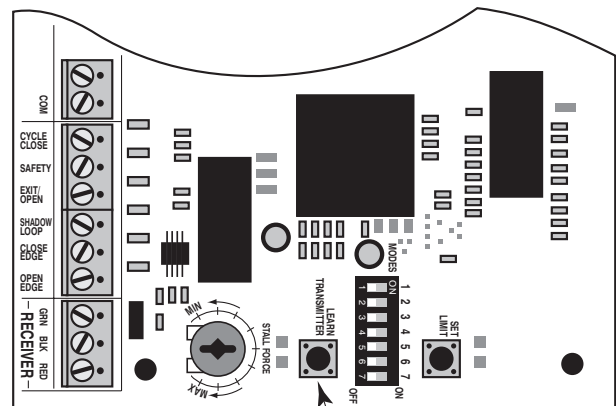
Il y a neuf (9) commutateurs DIP de transmetteur; chacun peut être réglé sur trois positions différentes (+, 0, -). **NE PAS** régler tous les commutateurs à la même position, comme tous +, tous 0 ou tous -. Lorsque les commutateurs DIP sont réglés à un code personnel, refermez le couvercle.



**AVERTISSEMENT :** Aucun autre réglage ne doit être effectué à l'intérieur du transmetteur.

## 3. « Enseignez » le nouveau code à la mémoire du panneau de commande

- Maintenez appuyé le bouton du transmetteur.
- Maintenez appuyé le bouton « **LEARN TRANSMITTER** » (Apprentissage du transmetteur) du panneau de commande pendant 5 secondes.
- Relâchez le bouton « **LEARN TRANSMITTER** ».
- Relâchez le bouton du transmetteur. Le nouveau code est sauvegardé dans la mémoire du panneau de commande.



Bouton "Learn Transmitter"  
(Apprentissage du transmetteur)

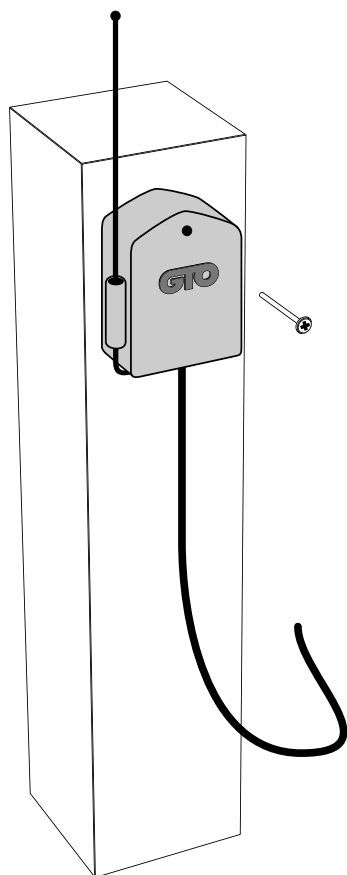
# Installation du récepteur

À l'aide du transmetteur, vérifiez la portée du récepteur avant de l'installer définitivement..

Rappelez-vous des points suivants lorsque vous installerez le récepteur :

- La longueur standard de câble du récepteur est 3 m (des récepteurs avec un câble plus long sont offerts en commande spéciale; *appelez le Service des ventes GTO*). N'épissez JAMAIS un câble de récepteur!
- **Passez le câble dans un conduit de PVC pour le protéger des conditions extérieures.**
- NE PAS passer le câble dans un conduit métallique parce que la portée du signal du récepteur sera moindre.
- NE PAS passer le câble dans un conduit contenant un fil CA.
- La portée du récepteur peut varier de 15 m à 30 m selon la température, la topographie et les interférences externes.

**NOTE: Ne pas installer à l'envers.**



## Réglementation du CRTC

Cet appareil est conforme aux règles du CRTC. Son utilisation est soumise aux conditions suivantes :

1. Cet appareil ne peut pas causer d'interférence nuisible.
2. Cet appareil peut recevoir une interférence qui le ferait fonctionner de manière non voulue.

La portée du transmetteur peut varier à cause de circonstances hors de notre contrôle.

**NOTE : Le fabricant n'est pas responsable pour les interférences radio ou de télévision causées par des modifications non autorisées à cet équipement. De telles modifications peuvent annuler le droit de l'utilisateur de se servir de cet appareil.**

# Raccordement de dispositifs de sécurité supplémentaires

Bien que GTO vous conseille fortement d'utiliser des dispositifs de sécurité supplémentaires, nous ne recommandons aucune marque particulière. Utilisez uniquement des appareils certifiés et homologués conformes aux normes UL et du CSA International ainsi qu'aux codes de sécurité nationaux et de votre province.

Appelez le Service des ventes GTO au 1-800-543-4283 pour plus d'information sur les produits compatibles avec votre installation particulière.

Le Mighty Mule® 500 pourra être utilisé **UNIQUEMENT** avec des capteurs avec sortie à contact sec normalement ouvert.

## Capteurs de contact (bordures de sécurité)

Si vous n'installez pas de capteur de contact, passez directement au chapitre suivant.

**VEUILLEZ NOTER :** Les capteurs de contact *ne sont pas compris* avec le Mighty Mule® 500.

Le Mighty Mule® 500 possède une fonction intégrée de sensibilité aux obstacles. Le dispositif est conçu pour s'arrêter et changer de sens en 2 secondes lorsque la barrière rencontre un obstacle. Toutefois, même si cette sensibilité aux obstacles fonctionne convenablement, cette fonction **risque de ne pas être suffisamment sensible pour prévenir les blessures dans certaines circonstances**. Pour accroître votre protection contre le coincement, **GTO recommande l'utilisation d'un dispositif de sécurité supplémentaire quelconque**. Lorsque l'on installe des capteurs de contact, ils doivent être posés en conformité avec les normes canadiennes du CSA International, pour les ouvre-barrières. Retournez à la page 5 pour plus de renseignements sur les exigences au sujet de l'installation de bordures de sécurité (les capteurs de contact »).

Consultez les instructions du fabricant du capteur pour plus d'information sur l'installation de ces dispositifs sur une barrière à véhicules.

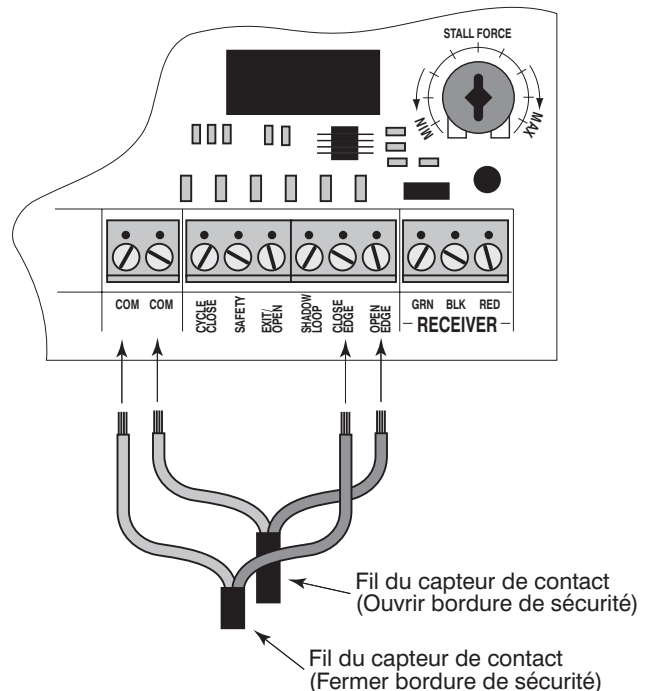
**⚠ Assurez-vous que le commutateur d'alimentation de l'ouvre-barrière est fermé avant de connecter les fils du dispositif de sécurité au bornier. Le fait de débrancher le transformateur ne coupe pas l'alimentation au dispositif d'ouverture.**

### Connexion du capteur de contact :

Connectez un des fils OUVRIR BORDURE du capteur de contact à la borne COMMUNE « COM » et l'autre à la borne « OPEN EDGE » du panneau de commande Mighty Mule® 500.

Connectez un des fils FERMER BORDURE du capteur de contact à la borne COMMUNE « COM » et l'autre à la borne « CLOSE EDGE » du panneau de commande Mighty Mule® 500.

L'activation d'un capteur de contact lorsque la barrière est en mouvement la fera s'arrêter et changer de sens dans les deux (2) secondes qui suivent.



# Capteurs sans contact (cellules photoélectriques)

Si vous n'installez pas de capteur sans contact, passez directement au chapitre suivant.

**VEUILLEZ NOTER :** Les capteurs sans contact *ne sont pas compris* avec le Mighty Mule® 500.

Le Mighty Mule® 500 peut également recevoir l'entrée « Sécurité » de dispositifs de sortie à « contact sec » normalement ouvert comme les cellules photoélectriques raccordées à la borne « SAFETY » (sécurité).

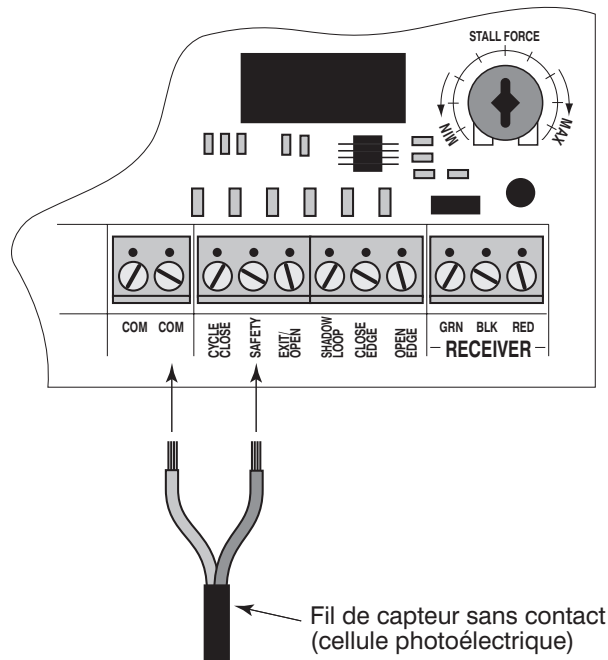
Consultez les instructions du fabricant du capteur pour plus d'information sur l'installation de ces dispositifs sur une barrière à véhicules.

**⚠ Assurez-vous que le commutateur d'alimentation de l'ouvre-barrière est fermé avant de connecter les fils du dispositif de sécurité au bornier. Le fait de débrancher le transformateur ne coupe pas l'alimentation au dispositif d'ouverture.**

## Connexion du capteur sans contact :

Connectez un des fils de sortie à contact sec du capteur sans contact à la borne COMMUNE « COM » et l'autre à la borne « SAFETY » du panneau de commande Mighty Mule® 500.

Cette entrée est contrôlée **SEULEMENT** quand la barrière se ferme. L'activation du capteur sans contact (en obstruant le champ du faisceau de sécurité) inversera la course de la barrière jusqu'à ce qu'elle soit complètement ouverte.



# Circuit combiné (circuit fantôme)

Si vous n'installez pas de circuit fantôme, passez directement au chapitre suivant.

**VEUILLEZ NOTER :** Les capteurs sans contact *ne sont pas compris* avec le Mighty Mule® 500.

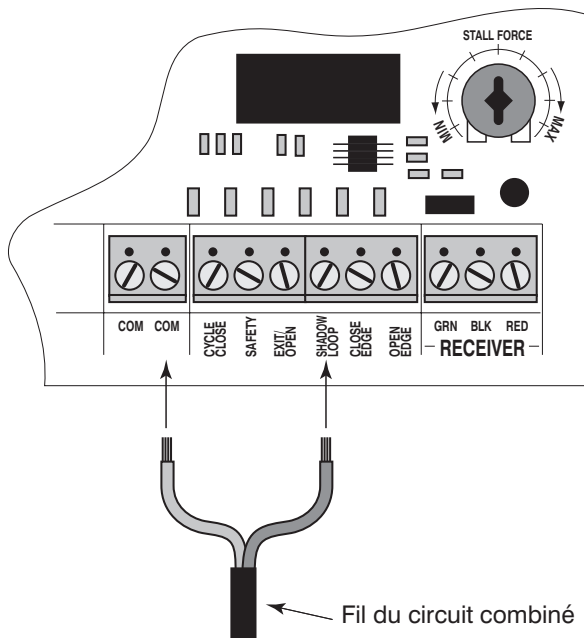
Consultez les instructions du fabricant du capteur pour plus d'information sur l'installation de ces dispositifs sur une barrière à véhicules.

**⚠ Assurez-vous que le commutateur d'alimentation de l'ouvre-barrière est fermé avant de connecter les fils du dispositif de sécurité au bornier. Le fait de débrancher le transformateur ne coupe pas l'alimentation au dispositif d'ouverture.**

## Connexion du circuit combiné :

Connectez un des fils du circuit combiné à la borne COMMUNE « COM » et l'autre à la borne « SHADOW LOOP » du panneau de commande Mighty Mule® 500.

Le CIRCUIT COMBINÉ (SHADOW LOOP) est un détecteur situé dans la trajectoire de la barrière qui l'empêchera de se refermer si véhicule est dans son chemin.





# Raccordement d'accessoires

Si vous n'installez pas de capteur sans contact, passez directement au chapitre suivant.

Le Mighty Mule® 500 peut recevoir des accessoires à CONTACT NORMALEMENT OUVERT, comme les dispositifs d'accès à bouton-poussoir et les claviers numériques.

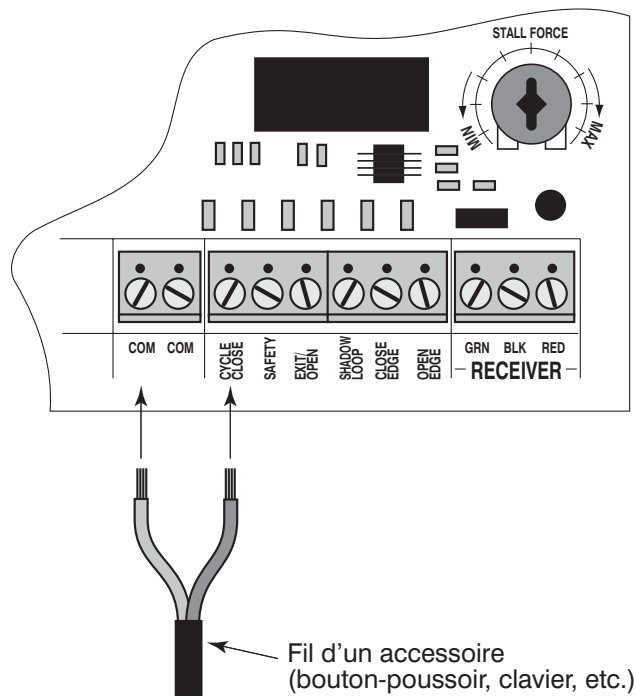
Consultez les instructions du fabricant du capteur pour plus d'information sur l'installation de ces dispositifs sur une barrière à véhicules.

**A** Assurez-vous que le commutateur d'alimentation de l'ouvre-barrière est fermé avant de connecter les fils du dispositif de sécurité au bornier. Le fait de débrancher le transformateur ne coupe pas l'alimentation au dispositif d'ouverture.

## Connexion d'un accessoire :

Connectez un des fils de l'accessoire à la borne commune « COM » et l'autre à la borne « CYCLE CLOSE » du panneau de commande Mighty Mule® 500.

Chaque activation de l'accessoire fera faire à la barrière le cycle suivant :



# Installation « Pousser pour ouvrir »

## Déterminer la position de l'assemblage du support de poteau

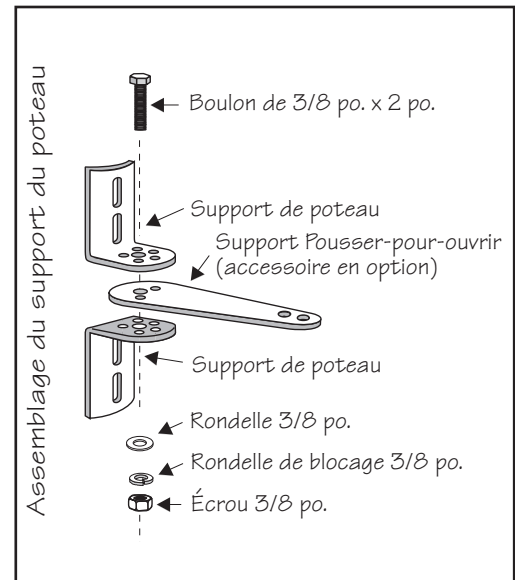
**A** Les barrières battantes ne doivent pas s'ouvrir sur des endroits ouverts au public!

La barrière « Pousser pour ouvrir » s'ouvre *vers l'extérieur*. Le support « Pousser pour ouvrir » est nécessaire pour ce type d'installation (voir le Catalogue d'accessoires). Si vous avez une barrière « Tirer pour ouvrir » (une barrière qui s'ouvre *vers l'intérieur* de la propriété), retournez à la page 13, étape 3.

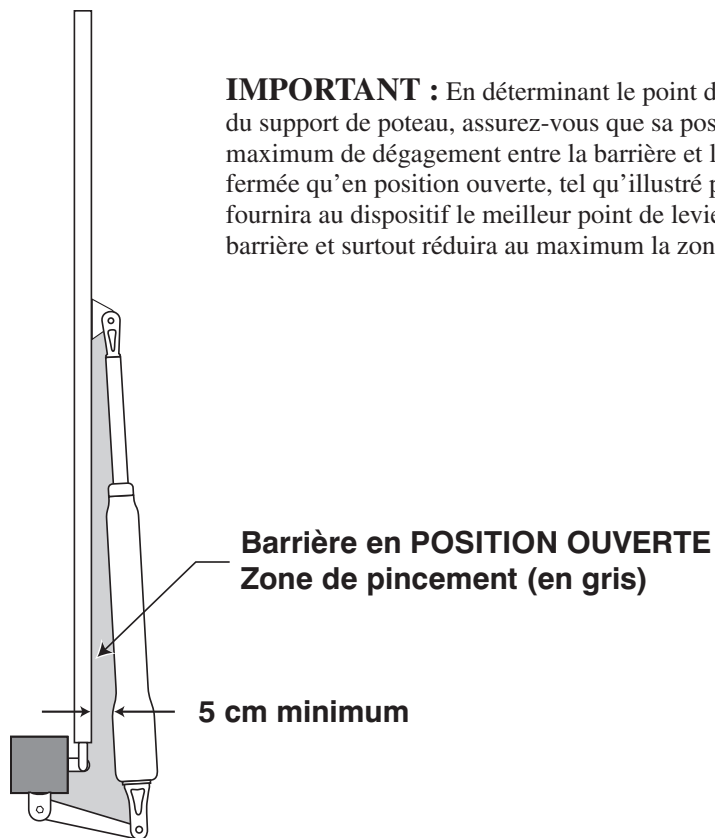
Dans une installation « **POUSSER POUR OUVRIR** », le dispositif s'installe avec la barrière en position **fermée**.

### Étape 1

Avec la barrière fermée, ajustez l'assemblage du support de poteau et le support de barrière jusqu'à ce que le dispositif soit au niveau. En maintenant le dispositif au niveau, utilisez des serre-joints en « C » pour maintenir l'assemblage du support de poteau et le support de barrière dans leur position respective sur le poteau et sur la barrière.

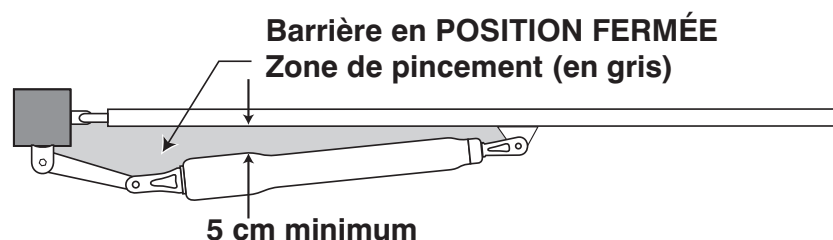


**IMPORTANT :** En déterminant le point de montage de l'assemblage du support de poteau, assurez-vous que sa position permette un maximum de dégagement entre la barrière et le dispositif tant en position fermée qu'en position ouverte, tel qu'illustré plus bas. Ce dégagement fournira au dispositif le meilleur point de levier pour ouvrir et fermer la barrière et surtout réduira au maximum la zone de pincement.



**Barrière en POSITION OUVERTE**  
Zone de pincement (en gris)

5 cm minimum



**Barrière en POSITION FERMÉE**  
Zone de pincement (en gris)

5 cm minimum

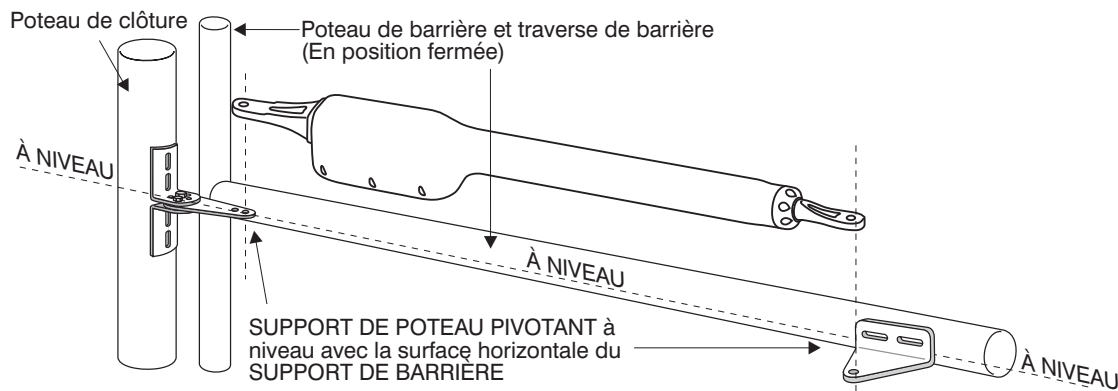
### Étape 2

Après avoir vérifié que vous avez la meilleure position pour l'assemblage du support de poteau, insérez les boulons de 5/16 po. x 1 3/4 po. dans les trous alignés du support de poteau et du support pivotant et fixez-les avec les rondelles et les écrous de 5/16 po..

**IMPORTANT :** Si vous avez desserré le serre-joint en « C » sur le support de poteau pour obtenir la position optimale, resserrez-le à sa nouvelle position et vérifiez le support de barrière avec la barrière en position ouverte (déplacez le support de barrière et remettez en place le serre-joint en « C » si nécessaire)

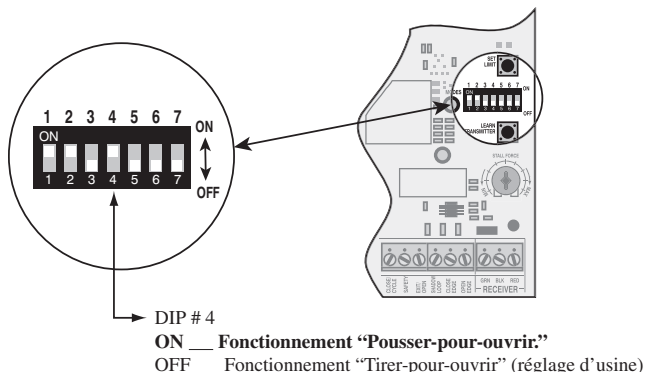
## Étape 3

Avec la barrière en position complètement fermée et le dispositif rentré, pivotez le dispositif vers la barrière. Marquez l'emplacement des trous de la traverse de la barrière à travers le centre des fentes du support. Le dispositif doit être au niveau. (Un certain ajustement vertical est possible en glissant l'assemblage de support de poteau vers le haut ou vers le bas.) Percez des trous de 3/8 po. (9 mm) dans la traverse de la barrière aux endroits marqués. Fixez le support de barrière à la traverse à l'aide de 2 boulons de 3/8 po. x 3 po., des rondelles, des rondelles de blocage et des écrous. Fixez l'ouvre-barrière à l'assemblage de support du poteau et au support de barrière à l'aide des axes à épaulement, des bagues et des goupilles fendues.



## Étape 4

Assurez-vous que le commutateur du boîtier de commande est sur « OFF / Pull-To-Open » (Arrêt / Tirer pour ouvrir). Utilisez un petit tournevis pour déplacer le commutateur DIP Numéro 4 de son réglage d'usine (OFF / Pull-To-Open) sur « ON » pour « Pousser pour ouvrir ». Placez le commutateur d'alimentation sur « ON ». Le panneau de commande est désormais configuré afin de *pousser* la barrière pour l'ouvrir.



## Réglage de fin de course de barrière ouverte

### Étape 1

Vérifiez que le commutateur d'alimentation est sur « ON » et que la barrière est en POSITION FERMÉE.

### Étape 2

Actionnez votre dispositif en appuyant sur le bouton d'accès du transmetteur. Votre barrière devrait maintenant se déplacer de la position fermée à la position ouverte. Préparez-vous à ARRÊTER la barrière en appuyant de nouveau sur le bouton du transmetteur lorsque celle-ci atteindra la position ouverte souhaitée. Cette étape peut être répétée jusqu'à ce que vous obteniez la position ouverte désirée. Lorsque vous avez obtenu la position OUVERTE désirée, passez à l'étape 3.

### Étape 3

Avec la barrière à la position ouverte désirée, MAINTENEZ APPUYÉ le bouton « SET LIMIT » (réglage de fin de course) du panneau de commande pendant 5 secondes.

### Étape 4

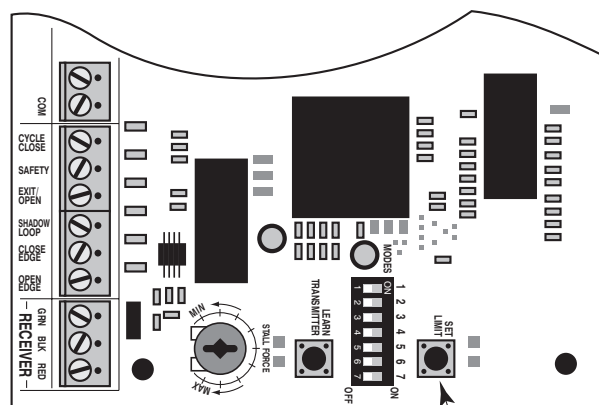
Appuyez sur le bouton du transmetteur et laissez la barrière revenir à la position fermée. LA FIN DE COURSE DE BARRIÈRE OUVERTE EST MAINTENANT PROGRAMMÉE.

### TEST DU RÉGLAGE DE FIN DE COURSE DE BARRIÈRE OUVERTE :

Appuyez sur le bouton d'accès du transmetteur et laissez la barrière s'ouvrir. Si la position OUVERTE n'est pas correcte ou doit être changée, vous devrez EFFACER vos réglages de FIN DE COURSE DE BARRIÈRE OUVERTE et reprendre les étapes 1 à 4.

### EFFACEMENT DU RÉGLAGE PROGRAMMÉ DE FIN DE COURSE DE BARRIÈRE OUVERTE :

Si par erreur vous réglez la fin de course à la mauvaise position, appuyez sur le bouton du transmetteur pour ramener la barrière à la position complètement fermée, puis maintenez appuyé le bouton « SET LIMIT » (réglage de fin de course) pendant 10 secondes. Ceci effacera la mémoire pour la fin de course de barrière ouverte. Reprenez les étapes 1 à 4.



Bouton « Set Limit »  
(Réglage de fin de course)

# Guide d'entretien et de dépannage

Si votre dispositif d'ouverture ne fonctionne pas correctement après avoir été installé, utilisez ce guide avant d'appeler le Service GTO.

- Sur toutes les barrières pesant 113,4 kg ou plus, lubrifiez régulièrement les roulements à billes des gonds au moins 4 fois par an; plus souvent si la barrière se trouve dans une zone côtière.
- En mettant quelques boules à mites dans le boîtier de commande, vous empêcherez les insectes d'y entrer et d'endommager le panneau de commande.
- Nettoyez le vérin à l'aide d'un linge propre et sec et vaporisez du silicone sur le vérin au moins une fois par mois.
- Bien que l'oxydation soit une conséquence normale pour les équipements exposés aux intempéries, nous vous recommandons de vaporiser du silicone sur les fixations avant et arrière afin de réduire cet effet.

## Si l'ouvre-barrière ne fonctionne pas

### Vérifiez le voyant lumineux VERT du panneau de commande :

SI LE VOYANT EST ÉTEINT : Cette condition indique une panne du transformateur.

1. Testez la tension du transformateur avec un voltmètre. Vous trouverez la plage de tension acceptable dans le tableau **LIMITES DE TENSION** à la page suivante. Si le test du transformateur n'indique aucune tension, testez alors la tension à la prise de courant. Si la prise de courant indique une tension, c'est donc que le transformateur est grillé et qu'il doit être remplacé. Laissez au nouveau transformateur 12 heures afin qu'il puisse charger la batterie avant d'utiliser l'ouvre-barrière.
2. Si le test du transformateur indique une tension, vérifiez la tension du bornier « **POWER IN** » (entrée d'alimentation) du panneau de commande. Si le bornier n'indique aucune tension, vérifiez qu'il n'y a pas de fils coupés ou épissés.

### Vérifiez le voyant lumineux ROUGE du panneau de commande :

SI LE VOYANT EST ALLUMÉ : mais l'ouvre-barrière ne fonctionne pas.

1. Vérifiez la pile de votre transmetteur et remplacez-la au besoin.
2. Vérifiez que le câble d'alimentation est solidement branché.
3. Remplacez le fusible du panneau de commande s'il a sauté (**fusible de 15 ampères seulement – NE PAS UTILISER DE FUSIBLES DE PLUS GRANDE CAPACITÉ!**).

SI LE VOYANT EST ÉTEINT :

1. Assurez-vous que le commutateur « **ON/OFF** » (marche-arrêt) en dessous du boîtier de commande est sur « **ON** ».
2. Vérifiez toutes les connexions afin de vous assurer qu'elles ne sont pas desserrées et qu'il n'y a pas de traces de corrosion.

# Si l'ouvre-barrière fonctionne

## La barrière se FERME puis s'ouvre d'elle-même :

1. Vérifiez la position des supports de montage et réglez-la à nouveau si nécessaire.
2. Assurez-vous que la barrière ne coince pas et que les gonds ne sont pas endommagés.

## La barrière s'OUVRE puis se ferme d'elle-même :

1. Vérifiez la position des supports de montage et réglez-la à nouveau si nécessaire.
2. Assurez-vous que la barrière ne coince pas et que les gonds ne sont pas endommagés.

### LIMITES DE TENSION

Transformateur de 18 V CA \_\_\_\_\_ 18,0 à 22,0 V CA

Panneau solaire de 5 W (simple) \_\_\_\_\_ 18,0 to 22,0 V DC 300 mA  
Mesurez la tension au panneau et au boîtier de commande.

Batterie 12 V \_\_\_\_\_ 12,0 to 13,5 V DC 7,0 Ah

Circuit de charge \_\_\_\_\_ 12,0 to 14,8 V DC  
Mesurez la tension avec la batterie branchée

**Le Service technique GTO est ouvert**  
du lundi au vendredi de 8 h à 17 h (Heure de l'Est)

**Téléphone (800) 543-1236**

**Téléphone (850) 575-4144**

**Télécopie (850) 575-8950 • Site Web : [www.mightymule.com](http://www.mightymule.com)**  
**Courriel : [techsupport@gtoinc.com](mailto:techsupport@gtoinc.com)**

# Service de réparation

Si votre ouvre-barrière Mighty Mule® ne fonctionne pas correctement, veuillez suivre les étapes suivantes :

1. Utilisez d'abord les procédures indiquées dans le **Guide d'entretien et de dépannage** (voir page 33).
2. Si vous êtes incapable de régler le problème, appelez le **Service GTO** au (800) 543-1236 ou (850) 575-4144. Lors de votre appel, indiquez le numéro de série (inscrit sur le couvercle du boîtier de commande) et la date d'achat.
3. Si votre ouvre-barrière a besoin d'être réparé ou remplacé, le Service vous assignera un numéro d'**Autorisation de retour de marchandise (RGA)** pour réparations sur garantie.
4. Embalquez soigneusement les éléments couverts par l'autorisation de retour à l'usine. Inscrivez le numéro RGA qu'on vous aura assigné sur l'extérieur du colis en **GROS CARACTÈRES D'IMPRIMERIE**. **Expédiez le colis en port prépayé à :**  
**GTO, Inc., 3121 Hartsfield Road, Tallahassee, Florida, USA 32303.**

**NOTE : Les produits retournés à GTO sans un numéro d'Autorisation de retour de marchandise (RGA) EN GROS CARACTÈRES D'IMPRIMERIE sur l'extérieur du colis NE SERONT PAS acceptés. De plus, les articles retournés à GTO en fret payable à destination NE SERONT PAS acceptés.**



**Pour les ventes, appelez sans frais :**  
**1-800-543-GATE (4283)**  
**Pour le service technique, appelez sans frais :**  
**1-800-543-1236**

**GTO, Inc.**

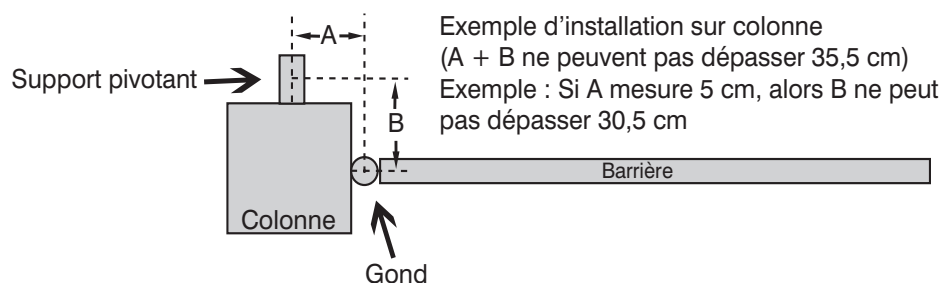
3121 Hartsfield Road • Tallahassee, Florida, USA 32303 • (850) 575-0176 • Fax (850) 575-8912 • site Web : [www.mightymule.com](http://www.mightymule.com)

# Information pour installation sur colonne

SI CE DISPOSITIF DOIT ÊTRE UTILISÉ AVEC UNE BARRIÈRE MONTÉE SUR COLONNE DE BÉTON, DE BRIQUE, DE PIERRE, etc. :

LISEZ ATTENTIVEMENT CE QUI SUIT AVANT DE COMMENCER

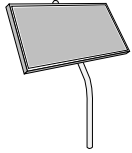
- A. La solution la plus simple est d'installer un dispositif en configuration « Pousser pour ouvrir » (requiert un support « Pousser pour ouvrir », voir le Catalogue d'accessoires). Le dégagement minimum est plus facile à atteindre et le dégagement ne posera aucun problème étant donné que le dispositif poussera la barrière à partir de la colonne plutôt que de la tirer vers la colonne. Nous vous recommandons d'installer une plaque d'acier entre les supports de montage de l'ouvre-barrière et la surface de maçonnerie pour plus de solidité.
- B. Si une installation « Pousser-pour-ouvrir » est impossible à cause des dangers routiers, du terrain, etc., l'autre option serait de réinstaller la barrière. Vous pouvez l'installer à un poteau, soit au centre de la colonne ou derrière celle-ci, ou déplacer la barrière sur le coin arrière des colonnes.
- C. La solution la plus difficile est de pratiquer une entaille dans la colonne pour y placer l'ouvre-barrière et le câble d'alimentation. Ceci n'est PAS un travail pour le novice!





## ACCESSOIRES

**Ces accessoires sont disponibles auprès de votre magasin de détail**



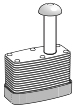
### **Panneau solaire (FM121) Non compatible avec le Mighty Mule® 250**

Ce panneau solaire de 5 watts sert à charger la batterie utilisée avec les systèmes d'ouverture de barrière **FM500 & FM502**. Particulièrement adapté aux installations à distance, chaque Panneau solaire est équipé d'un support en acier tubulaire, de fixations de montage, de connecteurs de fils et de 2,5 m de fil à basse tension (voir Fil à basse tension pour du fil supplémentaire). Le panneau de commande **Mighty Mule®** possède des bornes clairement marquées pour l'installation facile d'un Panneau solaire. Dans certaines régions du monde, l'installation nécessitera des panneaux solaires multiples pour plus de puissance de charge. Les barrières doubles (à deux battants) nécessitent un minimum de 10 watts de puissance de charge (des panneaux solaires de 10 watts sont disponibles).



### **Contrôle à bouton-poussoir (bouton d'entrée) (FM132)**

Bouton d'entrée non éclairé pour contrôle à distance d'accès ou de sortie. Se branche directement au panneau de commande et requiert du fil à basse tension de calibre 16 à deux fils torsadés (vendu séparément).



### **Cheville de verrouillage (FM133)**

La cheville de verrouillage remplace la goupille à l'avant de l'ouvre-barrière **Mighty Mule®**. Elle aide à prévenir le vol de l'ouvre-barrière tout en permettant le décrochage rapide du dispositif.



### **Porte-clés mini transmetteur (FM134)**

Le porte-clés mini transmetteur est une version en miniature du transmetteur d'accès **Mighty Mule®** qui possède des mêmes réglages ajustables de code. Pile 12 Volts comprise.



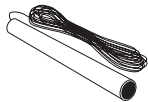
### **Transmetteur d'accès (FM135)**

Le transmetteur d'accès **Mighty Mule®**, avec réglages ajustables de code, est en équipement standard avec les systèmes **Mighty Mule®**. Pile 9 Volts comprise.



### **Clavier numérique (FM137)**

Ce clavier numérique spécialement conçu peut être facilement installé en tant que clavier avec ou sans fil. Il peut être programmé pour utiliser jusqu'à 25 codes d'identification personnelle (NIP). Chaque code peut être programmé directement avec des caractéristiques de sécurité intégrées supplémentaires. Son installation avec fil exige du câble à basse tension enfouï sans protection de calibre 16 à deux conducteurs torsadés (vendu séparément). Utilise 3 piles AA (non comprises).



### **Capteur d'ouverture de barrière (FM138) Non Compatible avec le Mighty Mule® 250**

Le capteur d'ouverture de barrière est conçu pour des applications résidentielles et rurales et est compatible avec la plupart des modèles d'ouvre-barrière automatique **Mighty Mule®** (voir la boîte du capteur pour les modèles compatibles). Ce capteur est électromagnétique et permet une utilisation mains libres de l'ouvre-barrière **Mighty Mule®** avec un rayon de 3,65 m de détection des véhicules en mouvement.



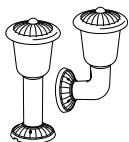
### **Verrou automatique de barrière « Tirer pour ouvrir » (FM143) Non Compatible avec le Mighty Mule® 250**

INDISPENSABLE pour une sécurité accrue. Actionné par solénoïde, boîtier en acier. Se verrouille et déverrouille automatiquement lorsque la barrière se ferme et s'ouvre. S'utilise avec le système **Mighty Mule®** pour un maximum de stabilité et de sécurité. Il est fourni avec une clé de déverrouillage manuel. Recommandé pour les barrières de plus de 2,4 m de long. Idéal pour les enclos pour animaux et les endroits où le vent est très fort.



### **Intercom/clavier d'accès sans fil (FM136)**

Permet au propriétaire de filtrer les visiteurs à la barrière avant de leur donner accès à la propriété. Le clavier permet également au propriétaire d'assigner jusqu'à 25 codes d'accès à sa famille, ses amis et au personnel de livraison autorisé. Les codes peuvent être permanents ou temporaires. Peut être utilisé sans fil ou avec fil jusqu'à 305 m.



### **Kit d'éclairage avec contrôleur numérique (FM124)**

Le panneau de commande et le détecteur optique s'intègrent avec deux lampes à basse tension à l'ouvre-barrière existant, permettant le soir aux lampes de s'allumer quand la barrière est ouverte et de s'éteindre lorsqu'elle est fermée. Les lampes peuvent être encastrées ou fixées en haut des poteaux de la barrière.

## Ces accessoires sont disponibles auprès de votre magasin de détail (suite)



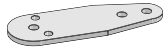
### Batterie de remplacement (FM150) Non Compatible avec le Mighty Mule® 250

Batterie standard 12 volts, 7,0 Ah, sans entretien pour les systèmes d'ouvre-barrières Mighty Mule® FM500 & FM502. Il s'agit de la seule batterie approuvée pour usage avec les systèmes d'ouvre-barrières Mighty Mule® FM500 & FM502. Vie moyenne de 3 à 5 ans.



### Fil à basse tension (RB509)

Ce fil à basse tension de calibre 16 à deux conducteurs torsadés sert à brancher le transformateur CA ou un Panneau solaire au panneau de commande. S'utilise également pour le branchement d'accessoires comme les verrous, les claviers numériques, les contrôles à boutons-poussoirs et autres dispositifs de contrôles à fils. Ce fil spécialement conçu est traité aux ultraviolets, gainé de PVC et prêt à enfouir sans protection. Il est offert en rouleaux de 305 m ou en longueurs spéciales.



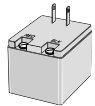
### Support « Pousser pour ouvrir » de 28 cm (FM148) Non Compatible avec le Mighty Mule® 250

Nécessaire quand l'ouvre-barrière Mighty Mule® 500/502 doit pousser pour ouvrir la barrière, dans une allée en pente ou là où l'espace ne permet pas à la barrière de s'ouvrir vers l'intérieur. Vous devez commander deux supports PTO pour la conversion d'une installation de barrière double.



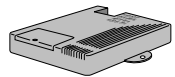
### Boîtier de verrou pour montage sur colonne (433IH) Non Compatible avec le Mighty Mule® 250

Pour le montage du verrou automatique de barrière sur colonnes de brique, murs ou autres applications où l'espace est limité entre la barrière et le poteau.



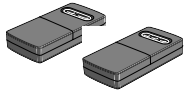
### Transformateur de remplacement (RB570)

Transformateur 18 volts CA standard pour maintenir la charge de la batterie, compris avec l'ouvre-barrière Mighty Mule®. Il s'agit du seul transformateur approuvé pour usage avec tous les systèmes d'ouverture de barrière homologué UL325 Mighty Mule®.



### Récepteur de porte de garage (RB709)

Le récepteur de porte de garage vous permet d'utiliser le même transmetteur d'accès Mighty Mule® (voir Transmetteurs à boutons doubles et triples) pour activer à la fois votre ouvre-barrière et votre ouvre-porte de garage. Compatible avec la plupart des ouvre-portes de garage.



### Transmetteurs à boutons doubles et triples (RB742 et RB743)

Les transmetteurs à boutons doubles (RB742) et triples (RB743) servent à contrôler à distance des ouvre-barrières séparés et/ou des ouvre-barrières et ouvre-portes de garage (voir Récepteur de porte de garage). Pile 9 Volts comprise.

**Pour toute question concernant nos articles de commande spéciale,  
appelez simplement le 1-800-543-GATE!**

Le contenu et toute l'information de ce manuel d'installation sont la propriété exclusive de GTO, Inc. (GTO) et sont couverts par les droits d'auteur, sauf indication contraire. Tous les droits sont réservés par GTO et toute reproduction, téléchargement, diffusion, publication ou transfert sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, sauf avec permission écrite préalable de GTO, sont interdits. Toute réimpression des publications de GTO est seulement avec permission. La violation des droits d'auteur est une infraction à la loi fédérale.

« Mighty Mule », « E-Z Gate » et « GTO » sont des marques déposées de GTO, Inc., « America's DIY Automatic Gate Openers » est une marque de commerce de GTO, Inc. et sont la propriété exclusive de GTO, Inc. (GTO).

Tous les droits sont réservés par GTO et ces marques de commerce ne peuvent pas être utilisées sans la permission écrite préalable de GTO.