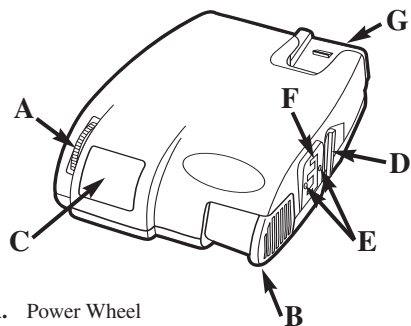


Electronic Brake Control For 2, 4, and 6 brake applications

READ THIS FIRST:

Read and follow all instructions carefully before installing or operating the Brake Control. Keep these instructions with the Brake Control for future reference.

Components of the Brake Control



- A. Power Wheel
- B. Manual Slide Knob
- C. Two Digit Power Display
- D. Sensor Positioning Arm
- E. Bracket Mounting Holes
- F. Dash Mounting Clip Attachment Locations
- G. Connector (For Wiring Harness)

Important Facts to Remember

1. Do not mount or activate RF generating items (cell phones, two way radios) near the Brake Control (less than 12").
2. **CAUTION**
Reversing the connection to a breakaway battery on the trailer will destroy the Brake Control.
3. **CAUTION**
Disconnect trailer plug from the tow vehicle prior to testing a breakaway switch or you may destroy the Brake Control.
4. **WARNING**
The sensor adjustment is CRITICAL. The sensor adjustment determines whether automatic braking response is delayed or aggressive.
5. This Brake Control is activated by inertia. It senses deceleration and generates an output that reflects the inertia sensed. In a stationary state, the Brake Control will not apply the trailer brakes unless the Manual Slide Knob is actuated.

6. **WARNING**

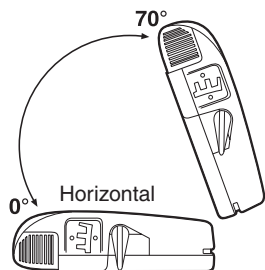
The Gross Combined Weight Rating (GCWR) must never exceed the vehicle manufacturers recommendation.

7. This Brake Control is specifically designed for use with electric trailer brakes.
8. For Technical Assistance and Warranty Information call: 1-888-785-5832 or www.tekonsha.com

Installation Guide

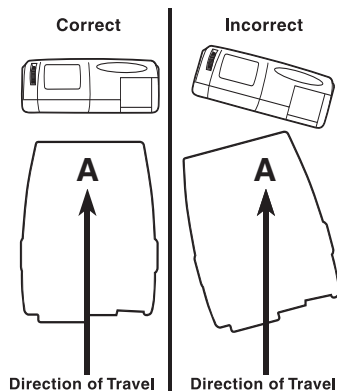
WARNING

The Brake Control must be mounted from horizontal to 70 degrees nose up (see below.) Failure to install Brake Control within these constraints may cause your control to become inoperable.



NOTE:

1. Front of Brake Control must be horizontal, *see below.*
2. The Brake Control must be parallel to direction of travel (A), *see below.*



Wiring Brake Control

Your Brake Control has a unique connector located at the back of the control. This connector allows you two options to wire your Brake Control.

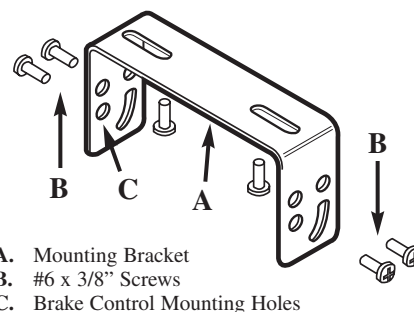
Option 1:

Use Pigtail Wiring Harness included. This harness can be installed by following the Generic Wiring Instructions.

Option 2:

Use a vehicle specific wiring harness. If your vehicle came with a factory tow package that included a 7-way connector, you may be able to purchase an OEM wiring harness with the Brake Control connector on one end and your specific vehicle's connector on the other. See Generic Wiring Instructions, for location of your vehicle's connector.

Traditional Bracket Mount



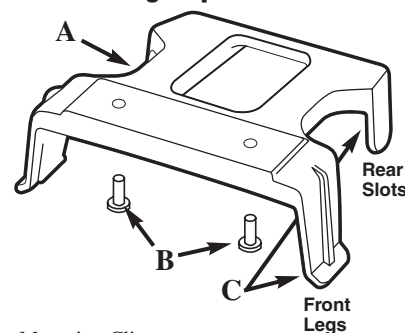
- A. Mounting Bracket
- B. #6 x 3/8" Screws
- C. Brake Control Mounting Holes

1. **CAUTION**

Drilling or use of longer screws may damage the unit or your vehicle.

2. Securely mount bracket to a solid surface.
3. Insert supplied #6 x 3/8" screws on each side into the mounting holes.
4. Adjust Brake Control to desired position and tighten screws until snug, obtaining the proper mounting angle (see Installation Guide).

Dash Mounting Clip



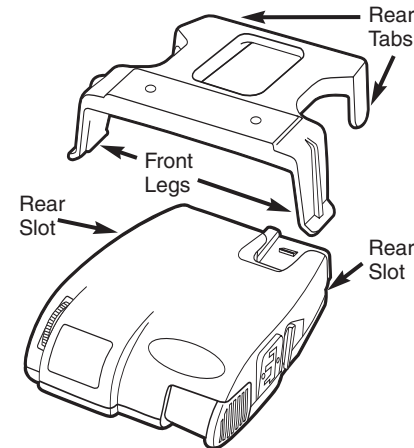
- A. Mounting Clip
- B. #6 x 3/8" Screws
- C. Brake Control Attachment Locations

1. **CAUTION**

Drilling or use of longer screws may damage your vehicle.

2. Securely mount dash clip to a solid surface.

Attaching Brake Control To Dash Mounting Clip

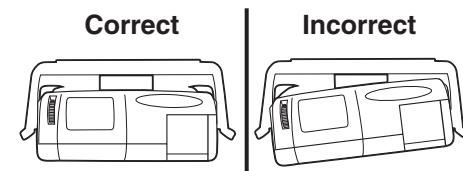


WARNING

Failure to properly secure the Brake Control into the dash mounting clip may result in loss of or improper operation of the Brake Control.

1. After securely mounting the dash clip to a solid surface the Brake Control can be attached.
2. Connect wiring harness connector to the Brake Control.
3. Slide the Brake Control into the dash clip so that the rear slots in the Brake Control engage with the rear tabs of the clip.
4. Spread apart the front legs of the dash clip and raise the front of the Brake Control to engage with the clip.
5. **WARNING**
The dash clip allows for three mounting adjustments on each side of the control. The Brake Control must be mounted correctly. Final mounting position should be in the same adjustment slot on each side of the control (see figure 1).
6. Adjust Brake Control to desired position obtaining the proper mounting angle (see Installation Guide).

Brake Control Attachment to Dash Mounting Clip (Figure 1)



2 Digit Power Display Legend

- Trailer connected.



- Without trailer connected.

(Blank Display)

- Manual Slide Knob or tow vehicle brakes applied and trailer connected, 5.4 denotes a hypothetical power output. This is an indication of voltage output to electric brakes.



- Manual Slide Knob applied without trailer connected.

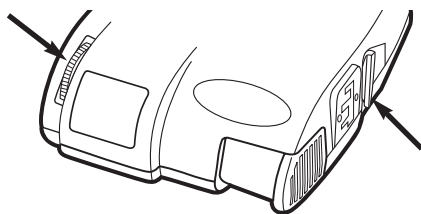


- Trailer disconnection. Flashes n.c for 15 seconds.



NOTE:

Display shows tenths of a volt up to 9.9. After 9.9 the display shows whole digits only.



Setting the Sensor Positioning Arm and Power Wheel

NOTE:

1. ⚠ WARNING

This Brake Control is activated by inertia and requires the sensor to be set properly, or the braking response will be too harsh or ineffective.

- When the Brake Control sensor is properly set there will be very little current flowing through the brake magnets in a static state with the foot pedal depressed. The brake magnets will hum when there is current flowing through them. Anytime brake output power is displayed there is current flowing through the brake magnets.

Once the Brake Control has been installed, it is necessary to set the sensor and the power needed to stop the trailer during a braking event.

- Connect trailer to the tow vehicle and park on a level surface.
- For best results, rotate the Power Wheel toward the front of the vehicle, to full power.
- With the vehicle stopped, completely rotate the Sensor Positioning Arm toward the rear of the vehicle. Apply the brakes and slowly rotate the Sensor Positioning Arm toward the front of the vehicle to where the display shows between 0.1 to 0.9 (Note: this is the Minimum Aggressive Setting).
- With the vehicle still stopped, locate the Manual Slide Knob and Power Wheel on the control. While applying the Manual Slide Knob rotate the Power Wheel until display reads between 4.0 to 5.0.

NOTE:

- Always warm the trailer's brakes before fine tuning the power. Warm trailer brakes tend to be more responsive than cold brakes. To warm trailer brakes, drive a short distance (1/4 mile) at 45 MPH with manual lever engaged enough to cause trailer braking at a low level.
- ⚠ WARNING**
The power should never be set high enough to cause trailer brakes to lock up. Skidding trailer wheels can cause loss of directional stability of trailer and tow vehicle.
- Not all trailer brakes will lock up due to various conditions. However, inability to lock up the brakes generally indicates the need for an inspection to determine the cause.
- The power may need to be adjusted for different load weights and road conditions.
- When the power is set correctly you should feel unified braking between the trailer and tow vehicle.

Fine Tuning the Power

Once the Brake Control sensor and power have been given an initial setting it is necessary to fine tune the power setting for the power needed to stop the trailer during a braking event.

- Drive tow vehicle and trailer on a dry level paved surface at 25 mph and fully apply Manual Slide Knob.

If trailer brakes lock up:

Turn power down using Power Wheel.

If braking was not sufficient:

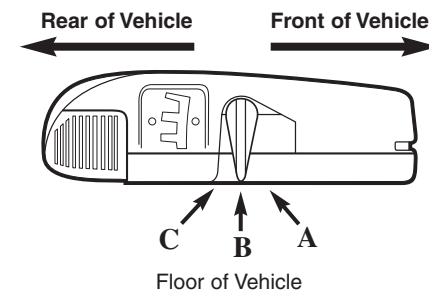
Turn power up using Power Wheel.

- Repeat Step (1) until power has been set to a point just below wheel lock up or at a sufficient force as to achieve maximum braking power.

Fine Tuning the Sensor

Now that the power has been set, it is time to fine tune the sensor setting for the majority of the stopping that you will be doing.

- Drive tow vehicle and trailer on a dry level paved surface and make several slow (25 MPH) stops as if coming up to a stop sign and take notice of how the trailer brakes respond.
- Trailer Tending to Push Tow Vehicle**
 - You have a Delayed Setting:
To correct this condition - apply the brakes with the vehicle stopped and take note of the power display reading. Using the Sensor Positioning Arm, increase the display, about 0.5 at a time, by rotating the Sensor Positioning Arm toward the rear of the vehicle. Repeat steps #1 and #2 until desired trailer braking is achieved.
- Brakes Grab Too Much**
 - You have an Aggressive Setting:
To correct this condition - apply the brakes with the vehicle stopped and take note of the power display reading. Using the Sensor Positioning Arm, decrease the display, about 0.5 at a time, by rotating the Sensor Positioning Arm toward the front of the vehicle. Repeat step #1 and #3 until desired trailer braking is achieved.



Troubleshooting Chart

Display	Situation	Probable Cause
	Flashes for 15 seconds	Trailer connector is disconnected or corroded. After 15 seconds display switches to a blank display.
		Manual Slide Knob applied without trailer connected or applying the Manual Slide Knob after the display has flashed n.c. for 15 seconds.
		When stopping indicates the power knob is set all the way to the minimum setting.
		Short circuit detected on brake output with manual applied and maxium power setting.

Appendix A: Trailer Brake Adjustment**

Brakes should be adjusted after the first 200 miles of operation when the brake shoes and drums have "seated" and at 3000 mile intervals, or as use and performance requires. The brakes should be adjusted in the following manner:

1. Jack up trailer and secure on adequate capacity jack stands. Follow trailer manufacturers recommendations for lifting and supporting the unit. Check that the wheel and drum rotate freely.
2. Remove the adjusting hole cover from the adjusting slot on the bottom of the brake backing plate.
3. With a screwdriver or standard adjusting tool, rotate the starwheel of the adjuster assembly to expand the brake shoes. Adjust the brake shoes out until the pressure of the linings against the drum makes the wheel very difficult to turn.

⚠ WARNING

Do not lift or support trailer on any part of the axle or the suspension system.

Note: With drop spindle axles, a modified adjusting tool with about an 80 degree angle should be used.

4. Then rotate the starwheel in the opposite direction until the wheel turns freely with a slight lining drag.
5. Replace the adjusting hole cover and lower the wheel to the ground.
6. Repeat the above procedure on all brakes.

⚠ WARNING

Never crawl under your trailer unless it is resting on properly placed jack stands.

Follow the trailer manufacturers recommendations for lifting and supporting the unit. Do not lift or place supports on any part of the suspension system.

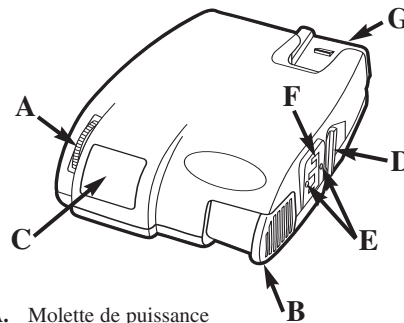
**Note: Trailer Brake Adjustment procedures courtesy Dexter Axle.

Commande de frein électronique Pour applications de 2, 4 et 6 freins

LISEZ CECI EN PREMIER:

Il importe de lire ou de suivre attentivement toutes les consignes avant de poser ou d'utiliser la commande de frein. Ces consignes doivent être conservées avec la commande de frein pour consultation future.

Composants de la commande de frein



- A. Molette de puissance
- B. Bouton de frein manuel
- C. Affichage de puissance à deux chiffres
- D. Bras de positionnement du capteur
- E. Trous de montage du support
- F. Emplacements des attaches de montage sur tableau de bord
- G. Connecteur (pour faisceau de fils)

Faits importants à garder en mémoire

1. Ne pas monter ni actionner des appareils produisant des ondes RF (téléphones cellulaires, radios bidirectionnelles) à proximité (moins de 12 po/30 cm) de la commande de frein.
2. ⚠ ATTENTION
L'inversion de la connexion à une batterie de dérive sur la remorque détruira la commande de frein.
3. ⚠ ATTENTION
Débrancher la fiche de remorque du véhicule de remorquage avant de faire l'essai d'un interrupteur de dérive, sinon il existe un risque de détruire la commande de frein.
4. ⚠ AVERTISSEMENT
Le réglage du capteur est CRITIQUE. C'est lui qui détermine si la réponse automatique des freins sera différée ou agressive.
5. Cette commande de frein est activée par inertie. Elle perçoit la décélération et génère une sortie qui reflète l'inertie captée. Dans un état stationnaire, la commande de frein n'appliquera pas les freins de remorque sauf si le bouton de frein manuel est utilisé.

6. ⚠ AVERTISSEMENT

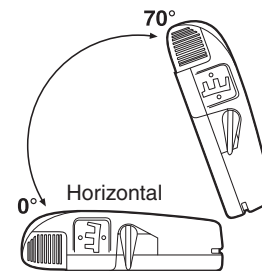
Le poids technique maximal combiné (Gross Combined Weight Rating – GCWR) ne doit jamais dépasser les recommandations du fabricant du véhicule.

7. Cette commande de frein est spécifiquement conçue pour être utilisée avec des freins de remorque électriques.
8. Pour de l'assistance technique ou des informations concernant la garantie, prière d'appeler le 1-888-785-5832 ou www.tekonsha.com.

Guide d'installation

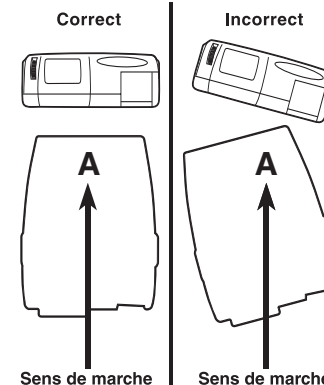
⚠ AVERTISSEMENT

La commande de frein doit être montée selon un angle de 0 à 70 degrés, nez vers le haut (voir ci-dessous). Le fonctionnement de la commande de frein pourrait être entravé si celle-ci n'est pas montée en respectant ces contraintes.



REMARQUE:

1. Le devant de la commande de frein doit être horizontal, voir ci-dessous.
2. La commande de frein doit être parallèle au sens de marche (A), voir ci-dessous.



Branchement de la commande de frein

Votre commande de frein est dotée d'un unique connecteur situé à l'arrière. Ce connecteur vous propose deux options pour brancher votre commande de frein.

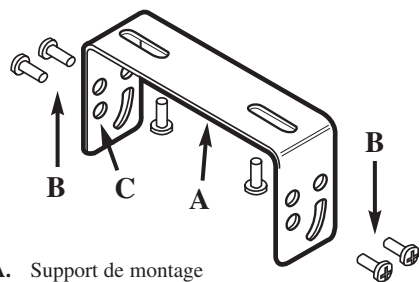
Option 1 :

Utiliser le faisceau de fils en tire-bouchon fourni. Ce faisceau peut être installé en suivant les instructions de branchement génériques.

Option 2 :

Utiliser un faisceau de fils spécifique au véhicule. Si un nécessaire de remorquage comprenant un connecteur à 7 voies était fourni avec votre véhicule, vous pouvez probablement acheter un faisceau de fils OEM muni d'un connecteur de commande de frein à une extrémité et du connecteur propre à votre véhicule à l'autre extrémité. Consultez les instructions de branchement génériques pour connaître l'emplacement du connecteur de votre véhicule.

Montage traditionnel du support



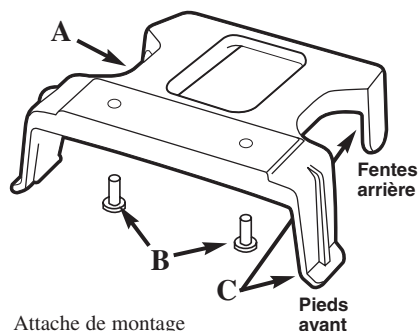
- A. Support de montage
- B. Vis #6 x 3/8 po
- C. Trous de montage de la commande de frein

1. ⚠ ATTENTION

Le perçage ou l'utilisation de vis plus longues peut endommager l'appareil ou votre véhicule.

2. Monter solidement le support sur une surface solide.
3. Insérer les vis de mécanique #6 x 3/8 po dans les trous de montage de chaque côté.
4. Régler la commande à la position désirée et serrer les vis sans excès, de façon à obtenir l'angle de montage adéquat (voir le guide d'installation).

Attache de montage sur tableau de bord



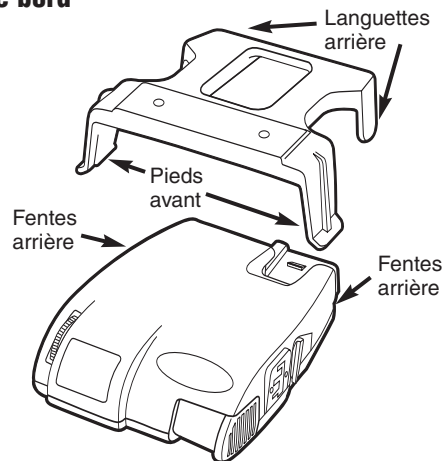
- A. Attache de montage
- B. Vis #6 x 3/8 po
- C. Emplacements des attaches de montage sur tableau de bord

1. ⚠ ATTENTION

Le perçage ou l'utilisation de vis plus longues peut endommager votre véhicule.

2. Fixer solidement les attaches de montage sur une surface solide.

Fixation de la commande de frein à une attache de montage sur tableau de bord



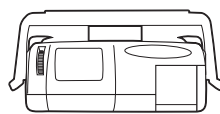
⚠ AVERTISSEMENT

Le défaut de fixer adéquatement la commande de frein à l'attache de montage sur tableau de bord peut entraîner la perte ou le dysfonctionnement de la commande de frein.

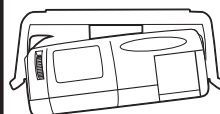
1. Une fois l'attache de tableau de bord fermement montée sur une surface solide, la commande de frein peut être attachée.
2. Brancher le connecteur du faisceau de fils à la commande de frein.
3. Faire glisser la commande de frein dans l'attache de tableau de bord de manière à ce que les fentes arrière de la commande de frein s'enclenchent sur les languettes arrière de l'attache.
4. Écarter les pieds avant de l'attache de tableau de bord et lever l'avant de la commande de frein pour qu'elle s'enclenche dans l'attache.
5. ⚠ AVERTISSEMENT
L'attache de montage permet d'effectuer trois ajustements de chaque côté de la commande de frein. La commande de frein doit être montée correctement. La position de montage finale doit correspondre à la même fente d'ajustement de chaque côté de la commande (voir figure 1).
6. Ajuster la commande de frein à la position désirée de façon à obtenir l'angle de montage adéquat (voir le guide d'installation).

Fixation de la commande de frein à une attache de montage sur tableau de bord (Figure 1)

Correct



Incorrect



Légende de l'affichage de puissance à deux chiffres

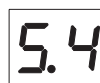
- Remorque attelée.



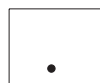
- Remorque non attelée.



- Bouton de frein manuel ou freins de véhicule remorqueur appliqués et remorque attelée; la valeur 5.4 représente une puissance de sortie hypothétique. Il s'agit d'une indication de la tension de sortie aux freins électriques.



- Bouton de frein manuel appliqué sans remorque attelée.

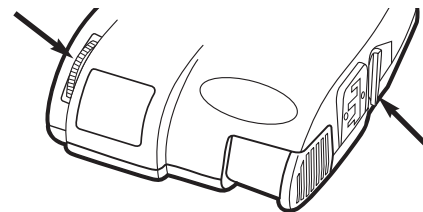


- Désattelage de la remorque. Les lettres « n.c. » clignotent pendant 15 secondes.



REMARQUE:

L'affichage indique les dixièmes d'unités jusqu'à 9,9 volts. Dépassé 9,9 volts, l'affichage montre des nombres entiers seulement.



Réglage du bras de positionnement du capteur et de la molette de puissance

REMARQUE:

1. ⚠ AVERTISSEMENT

La commande de frein est activée par inertie et requiert le réglage approprié du capteur, sinon la réponse du freinage risque d'être trop brusque ou inefficace.

2. Lorsque le capteur de la commande de frein est correctement réglé, très peu de courant circule dans les électro-aimants de frein à l'état statique avec la pédale de frein enfoncée. Les électro-aimants laisseront entendre un bourdonnement lorsque le courant y circule. Chaque affichage d'une tension de sortie indique que du courant circule dans les électro-aimants de frein.

Une fois la commande de frein installée, il est nécessaire de régler le capteur et la puissance nécessaire pour arrêter la remorque lors d'un événement de freinage.

1. Atteler la remorque au véhicule remorqueur et stationner sur une surface plane.
2. Pour de meilleurs résultats, tourner la molette de puissance vers l'avant du véhicule, jusqu'à la pleine puissance.
3. Le véhicule arrêté, tourner complètement le bras de positionnement du capteur vers l'arrière du véhicule. Appliquer les freins et tourner lentement le bras de positionnement vers l'avant du véhicule jusqu'à ce que l'affichage indique une valeur entre 0.1 et 0.9 (Remarque : Il s'agit du réglage le moins agressif).
4. Le véhicule toujours arrêté, repérer le bouton de frein manuel et la molette de puissance sur la commande de frein. Tout en actionnant le bouton de frein manuel, tourner la molette de puissance jusqu'à ce que la valeur affichée se situe entre 4.0 et 5.0.

REMARQUE:

1. Il faut toujours réchauffer les freins de remorque avant de procéder au réglage précis de la puissance. Des freins de remorque réchauffés sont généralement plus sensibles que des freins refroidis. Pour réchauffer les freins, conduire sur une courte distance (1/2 km) à 75 km/h avec le levier manuel suffisamment engagé pour provoquer un léger freinage de la remorque.

2. ⚠️ AVERTISSEMENT

La puissance de freinage ne devrait pas être élevée au point de causer le blocage des freins de remorque. Des roues de remorque qui patinent peuvent causer une perte de stabilité directionnelle de la remorque et du véhicule remorqueur.

3. Ce ne sont pas tous les freins de remorque qui bloqueront suite à différentes conditions. Toutefois, l'incapacité de bloquer les freins indique généralement qu'une inspection est nécessaire pour en déterminer la cause.
4. Il peut être nécessaire de régler la puissance en fonction de différents poids de charge et conditions routières.
5. Lorsque la puissance est réglée correctement, on doit sentir un freinage unifié entre la remorque et le véhicule de remorquage.

Réglage précis de la puissance

Une fois effectué le réglage initial du capteur et de la puissance de la commande de frein, il est nécessaire de procéder à un réglage précis pour arrêter la remorque lors d'un événement de freinage.

1. Conduire le véhicule et la remorque sur une surface pavée plane et sèche à une vitesse de 40 km/h, puis engager totalement le bouton de frein manuel.

Si les freins de remorque bloquent:

Baisser la puissance à l'aide de la molette de puissance.

Si le niveau de freinage est insuffisant :

Augmenter la puissance à l'aide de la molette de puissance.

2. Répéter l'étape (1) jusqu'à ce que la puissance soit réglée à un point immédiatement sous le blocage des freins, avec suffisamment de force pour obtenir une puissance de freinage maximale.

Réglage précis du capteur

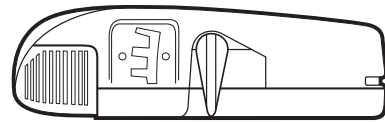
Maintenant que la puissance a été réglée, il est temps de procéder au réglage précis du capteur qui conviendra à la majorité des arrêts que vous aurez à effectuer.

1. Conduire le véhicule et la remorque sur une surface pavée plane et sèche et faire plusieurs arrêts (à 40 km/h), comme à un arrêt obligatoire, tout en notant la réponse des freins de remorque.
2. **Remorque qui tend à pousser le véhicule remorqueur**
 - Vous obtenez un réglage différé : Pour corriger cette condition : appliquer les freins alors que le véhicule est arrêté et noter la valeur de puissance affichée. À l'aide du bras de positionnement du capteur, augmenter la valeur d'un intervalle de 0.5 à la fois, en tournant le bras de positionnement vers l'arrière du véhicule. Répéter les étapes 1 et 2 jusqu'à ce que le freinage de remorque désiré soit atteint.

3. Les freins accrochent trop

- Vous obtenez un réglage agressif : Pour corriger cette condition : appliquer les freins alors que le véhicule est arrêté et noter la valeur de la puissance affichée. À l'aide du bras de positionnement du capteur, réduire la valeur d'un intervalle de 0.5 à la fois, en tournant le bras de positionnement vers l'avant du véhicule. Répéter les étapes 1 et 2 jusqu'à ce que le freinage de remorque désiré soit atteint.

Arrière du véhicule Avant du véhicule



Plancher du véhicule

- A. Différé
- B. Normal
- C. Agressif

Tableau de dépannage

Affichage	Situation	Cause probable
	Clignote pendant 15 secondes	Connecteur de la remorque débranché ou corrodé. Après 15 secondes l'affichage se vide.
		Bouton à glissière manuel activé sans que la remorque ne soit attelée OU après l'affichage des lettres clignotantes « n.c » pendant 15 secondes.
		À l'arrêt, indique que la molette de puissance est réglée à la puissance minimum.
		Court circuit détecté à la sortie de frein avec frein manuel appliqué et réglage de puissance maximum.

Annexe A :

Réglage des freins de la remorque**

Les freins doivent être réglés après les 320 premiers kilomètres (200 milles) d'opération lorsque les sabots et les tambours de frein « se sont assis » et à des intervalles de 4 800 kilomètres (3 000 milles), ou en fonction de l'usage ou de la performance désirée.

1. Soulever la remorque et placer des chandelles dont la capacité est adéquate afin d'assurer la sécurité. Respecter les recommandations du fabricant de la remorque concernant le soulèvement et le soutien de l'unité. S'assurer que les roues et les tambours tournent librement.

⚠️ AVERTISSEMENT

Ne pas soulever ou supporter la remorque en prenant appui sur une partie quelconque de l'essieu ou du système de suspension.

2. Enlever le couvercle du trou de réglage de la fente de réglage située dans le bas de la flasque de frein.
3. À l'aide d'un tournevis ou d'un outil de réglage standard, faire tourner l'étoile de lecture du système de rattrapage automatique d'usure afin d'étendre les sabots de frein. Régler les sabots de frein jusqu'à ce que la pression de la couche antifriction contre le tambour rende la roue difficile à faire tourner.

Remarque : Avec des fusées d'essieu relevables, un outil de réglage modifié selon un angle de 80 degrés devrait être utilisé.

4. Tourner ensuite l'étoile de lecture dans la direction opposée jusqu'à ce que la roue tourne librement en laissant percevoir un léger frottement de la couche antifriction.
5. Remplacer le couvercle du trou de réglage puis rabaisser la roue au niveau du sol.
6. Répéter la procédure décrite ci-dessus pour tous les freins.

⚠️ AVERTISSEMENT

Ne jamais se déplacer sous la remorque si elle n'est pas solidement appuyée sur des chandelles installées de la manière appropriée.

Respecter les recommandations du fabricant de la remorque concernant le soulèvement et le soutien de l'unité. S'assurer que les roues et les tambours tournent librement. Ne pas soulever ou supporter la remorque en prenant appui sur une partie quelconque du système de suspension.

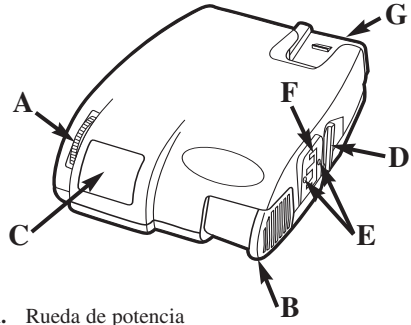
****Note : La procédure de réglage des freins de remorque est fournie avec l'aimable autorisation de Dexter Axle.**

Control del freno electrónico Para aplicaciones de 2, 4 y 6 frenos

LEA ESTO PRIMERO:

Lea y siga todas las instrucciones con cuidado antes de instalar u operar el control del freno. Mantenga estas instrucciones con el control del freno para referencia futura.

Componentes del control del freno



- A. Rueda de potencia
- B. Perilla de deslizamiento manual
- C. Pantalla eléctrica de dos dígitos
- D. Brazo de posición con sensor
- E. Orificios para instalación de soporte
- F. Puntos de unión de clip para instalación en tablero
- G. Conector (para arnés del cableado)

Datos importantes a recordar

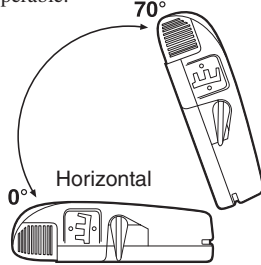
- No instale o active dispositivos generadores de RF (teléfonos celulares, radios de dos vías) cerca al control del freno (menos de 12").
- ⚠ ATENCIÓN**
Invertir la conexión hacia una batería de ruptura en el remolque destruirá el control del freno.
- ⚠ ATENCIÓN**
Antes de probar un interruptor de ruptura, libere el remolque del vehículo de remolque, ya que podría destruir el control del freno.
- ⚠ ADVERTENCIA**
El ajuste del sensor es CRUCIAL. El ajuste del sensor determina si la respuesta de frenado automático es retardada o agresiva.
- Este control del freno es activado por inercia. Percibe la desaceleración y genera una salida que refleja la inercia percibida. En un estado estacionario, el control del freno no aplicará los frenos del remolque hasta que se active la perilla de deslizamiento manual.
- ⚠ ADVERTENCIA**
La calificación de peso bruto combinado (GCWR) nunca debe superar la recomendación del fabricante del vehículo.

- Este control del freno está específicamente diseñado para usar con los frenos de remolque eléctricos.
- Para asistencia técnica e información sobre la garantía llame al 1-888-785-5832 o visite www.tekonsha.com

Guía de instalación

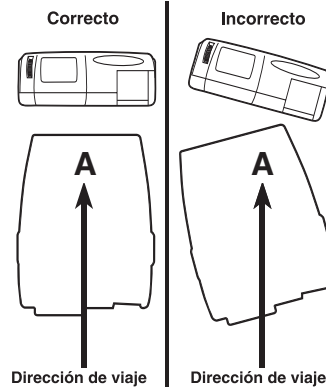
⚠ ADVERTENCIA

El control del freno se debe instalar horizontalmente a 70 grados con la nariz hacia arriba (ver abajo). No instalar el control del freno dentro de estas restricciones podría causar que el control se vuelva inoperable.



NOTA:

- El frente del control del freno debe quedar horizontal, ver más abajo.
- El control del freno debe quedar paralelo a la dirección de desplazamiento (A), ver a continuación.



Cableado del control del freno

El control del freno tiene un conector único localizado en la parte posterior del control. Este conector le permite dos opciones para conectar el control del freno.

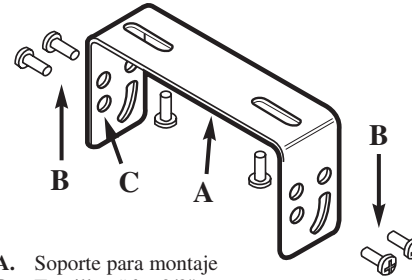
Opción 1:

Use el arnés de cableado flexible que se incluye. Este arnés se puede instalar siguiendo las instrucciones genéricas de cableado.

Opción 2:

Use un arnés de cableado específico para el vehículo. Si su vehículo venía con un paquete de remolque de fábrica que incluye un conector de 7 vías, usted podría comprar un arnés de cableado OEM con el conector de control del freno en un extremo y el conector específico del vehículo en el otro. Consulte las instrucciones genéricas de cableado para la ubicación del conector de su vehículo.

Montaje de soporte tradicional



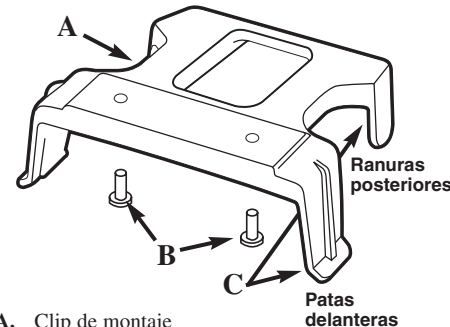
- A. Soporte para montaje
- B. Tornillos #6 x 3/8"
- C. Orificios de montaje del control del freno

1. ⚠ ATENCIÓN

Perforar o usar tornillos más largos podría dañar la unidad o el vehículo.

- Instale firmemente el soporte a una superficie sólida.
- Inserte los tornillos #6 x 3/8" que se suministran en cada lado de los orificios de montaje.
- Ajuste el control del freno a la posición deseada y apriete los tornillos hasta que estén ajustados, logrando el ángulo correcto de instalación (ver la Guía de instalación).

Clip para montaje en tablero



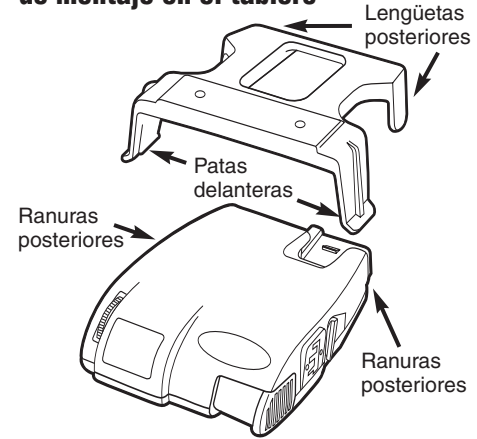
- A. Clip de montaje
- B. Tornillos #6 x 3/8"
- C. Puntos de unión del control del freno

1. ⚠ ATENCIÓN

Perforar o usar tornillos más largos podría dañar la unidad o el vehículo.

- Instale firmemente el clip del tablero a una superficie sólida.

Unión del control del freno a un clip de montaje en el tablero

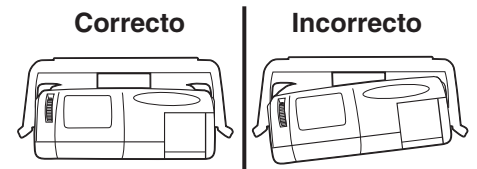


⚠ ADVERTENCIA

No asegurar correctamente el control del freno en el clip de montaje en el tablero podría resultar en una pérdida o en la operación incorrecta del control del freno.

- Después de instalar firmemente el clip del tablero a una superficie sólida se puede unir el control del freno.
- Conecte el conector de arnés del cableado al control del freno.
- Deslice el control del freno en el clip del tablero de manera que las ranuras posteriores en el control del freno se enganchen con las lengüetas posteriores del clip.
- Abra las patas delanteras del clip del tablero y levante el frente del control del freno para enganchar el clip.
- ⚠ ADVERTENCIA**
El clip del tablero permite tres ajustes de montaje en cada lado del control. El control del freno se debe instalar correctamente. El montaje final debe quedar en la misma ranura de ajuste en cada lado del control (ver figura 1).
- Ajuste el control del freno a la posición deseada, logrando el ángulo correcto de instalación (ver la Guía de instalación).

Unión del control del freno a un clip de montaje en el tablero (Figura 1)



Legenda en pantalla eléctrica de 2 dígitos

- Remolque conectado.



- Sin el remolque conectado.



- La perilla de deslizamiento manual o los frenos del vehículo de remolque aplicados y el remolque conectado, 5.4 denota una salida de potencia hipotética. Esta es una indicación de la salida de voltaje hacia los frenos eléctricos.



- Perilla de deslizamiento manual aplicada sin remolque conectado.

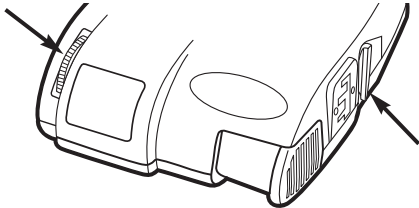


- Desconexión del remolque. n.c aparece intermitente por 15 segundos.



NOTA:

La pantalla muestra décimas de voltios hasta 9.9. Después de 9.9 la pantalla muestra dígitos enteros únicamente.



Configuración del brazo de posición con sensor y rueda de potencia

NOTA:

1. ⚠️ ADVERTENCIA

Este control del freno se activa por inercia y requiere que el sensor esté correctamente configurado, de lo contrario la respuesta de freno será muy brusca o ineficaz.

- 2. Cuando el sensor de control del freno se configura correctamente habrá poca corriente fluyendo a través de los imanes del freno en un estado estático con el pedal del pie pulsado. Los imanes del freno zumbarán cuando haya corriente fluyendo a través de ellos. Cada vez que se visualice la potencia de salida del freno hay corriente fluyendo a través de los imanes del freno.

Una vez que el control del freno se haya instalado, es necesario configurar el sensor y la potencia necesaria para frenar el remolque durante un evento de freno.

- 1. Conecte el remolque al vehículo de remolque y estacione en una superficie nivelada.
- 2. Para mejores resultados, rote la rueda de potencia hacia el frente del vehículo, a toda potencia.
- 3. Con el vehículo frenado, rote completamente el brazo de posición con sensor hacia la parte posterior del vehículo. Aplique los frenos y rote lentamente el brazo de posición con sensor hacia el frente del vehículo, donde la pantalla muestre entre 0.1 a 0.9 (Nota: Esta es la configuración mínima agresiva).
- 4. Con el vehículo frenado, localice la perilla de deslizamiento manual y la rueda de potencia en el control. Mientras aplica la perilla de deslizamiento manual, rote la rueda de potencia hasta que la pantalla indique un valor entre 4.0 y 5.0)

NOTA:

- 1. Siempre caliente los frenos del remolque antes de sincronizar la potencia. Los frenos del remolque calientes tienden a tener más respuesta que los frenos fríos. Para calentar los frenos del remolque, conduzca una corta distancia (1/4 milla) a 4.5 MPH con la palanca manual activada lo suficiente para hacer que el remolque frene a un nivel bajo.
- 2. ⚠️ ADVERTENCIA
La potencia nunca se debe configurar tan alta de manera que cause que los frenos del remolque se bloqueen. Las ruedas del remolque resbalosas pueden causar la pérdida de estabilidad direccional del remolque y vehículo de remolque.
- 3. No todos los frenos del remolque se bloquean debido a diferentes condiciones. Sin embargo, la incapacidad de bloquear los frenos generalmente indica la necesidad de una inspección para determinar la causa.
- 4. La potencia podría ajustarse para diferentes pesos de carga y condiciones de carretera.
- 5. Cuando la potencia se configura correctamente, se debe sentir un freno unificado entre el remolque y el vehículo de remolque.

Sincronización de potencia

Una vez que el control del freno y la potencia se hayan configurado inicialmente, es necesario sincronizar la potencia necesaria para frenar el remolque durante un evento de freno.

- 1. Conduzca el vehículo de remolque y el remolque sobre una superficie nivelada pavimentada a 25 mph y aplique en su totalidad la perilla de deslizamiento manual.

Si los frenos del remolque se bloquean:
Turn power down using Power Wheel.

Si el frenado no fue suficiente:
Aumente la potencia usando la rueda de potencia.

- 2. Repita el paso (1) hasta que la potencia esté configurada en un punto justo debajo del bloqueo del volante o a un nivel de fuerza suficiente para lograr la máxima potencia de frenado.

Sincronización del sensor

Ahora que la potencia se ha configurado, es el momento de sincronizar la configuración del sensor para la mayoría de eventos de frenado que va a realizar.

- 1. Conduzca el vehículo de remolque y el remolque sobre una superficie nivelada pavimentada seca y realice varias frenadas lentas (25 mph) como si fuera a llegar a una señal de pare y preste atención a cómo responden los frenos.
- 2. El remolque tiende a empujar el vehículo de remolque
 - Usted tiene una configuración retrasada: Para corregir esta condición - aplique los frenos con el vehículo parado y tome note de la lectura de potencia que se visualiza. Con el brazo de posición con sensor, aumente la visualización, en 0.5 a la vez, rotando el brazo de posición con sensor hacia la parte posterior del vehículo. Repita los pasos 1 y 2 hasta que se logre el frenado deseado del remolque.
- 3. Los frenos se agarran demasiado
 - La configuración es agresiva: Para corregir esta condición - aplique los frenos con el vehículo frenado y tome note de la lectura de potencia visualizada. Con el brazo de posición con sensor, disminuya la visualización, en 0.5 a la vez, rotando el brazo de posición con sensor hacia el frente del vehículo. Repita los pasos 1 y 3 hasta que se logre el frenado deseado del remolque.

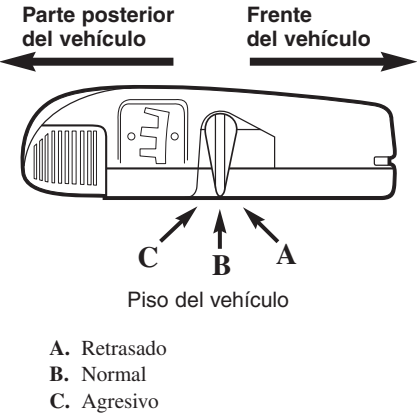


Tabla de reparaciones

Pantalla	Situación	Causa probable
	Intermitente por 15 segundos	El conector del remolque está desconectado o corroído. Después de 15 segundos la pantalla se pone en blanco.
		Perilla de deslizamiento manual aplicada sin el remolque conectado O BIEN aplicando la perilla de deslizamiento manual después de que la pantalla ha mostrado "n.c." de manera intermitente por 15 segundos.
		Al frenar la perilla de potencia está completamente activada en el nivel mínimo
		Se detecta corto circuito en la salida del freno con aplicación manual y configuración de potencia máxima.

Apéndice A:
Ajuste de los frenos del remolque**

Los frenos deben ser ajustados después de los primeros 320 Km (200 millas) de operación cuando las zapatillas y los tambores de los frenos se hayan asentado -“seat-ed” y a intervalos de 4800 Km (3000 millas), o dependiendo del uso y según lo requiera el rendimiento. Los frenos deberían ser ajustados en la manera siguiente:

1. Suba el remolque en un gato de la capacidad adecuada. Siga las recomendaciones del fabricante del remolque para levantar y apoyar el remolque. Cerciórese de que las ruedas y los tambores roten libremente.
- ⚠️ ADVERTENCIA**
No levante ni apoye el remolque en ninguna parte del eje o en el sistema de suspensión.
2. Remueva la cubierta ajustable del agujero de la ranura ajustable en el fondo del plato de frenos de retroceso.
3. Con un destornillador o con una herramienta de ajuste estándar, rote la rueda de la ensambladura de ajuste para expandir las zapatillas de los frenos. Ajuste las zapatillas hasta que los revestimientos de presión contras los tambores haga que la rueda tenga dificultad para girar.

Nota: Con ejes de husillo, una herramienta modifica-da de ajuste con un ángulo de aproximadamente 80 grados debe ser usada.

4. Entonces rote la rueda dentada en la dirección opuesta hasta que la rueda gire libremente con un ligero movimiento del revestimiento.
5. Reemplace la cubierta del agujero y baje la rueda hasta el suelo.
6. Repita el procedimiento anterior en todas las ruedas.

⚠️ ADVERTENCIA
Nunca se deslice debajo del remolque a no ser que esté descansado en un lugar firme y seguro sobre el gato.

Siga las recomendaciones del fabricante del remolque para levantar y apoyar la unidad. No coloque los apoyos ni levante el remolque a partir de ninguna de las partes de suspensión del sistema.

****Nota: Los procedimientos de ajuste de los frenos del remolque son una cortesía de Dexter Axle.**