

**Installation Instructions
Directives de Montage
Instrucciones de Instalación**

**Circuit Protected Converter
Convertisseur Protégé
Conversor de Circuitos Protegidos**



READ THIS FIRST:

Read and follow all vehicle warnings and installation instructions before beginning installation. Wear safety glasses and use all safety precautions during installation.

LISEZ CECI EN PREMIER:

Lire et observez toutes les consignes de sécurité et les instructions avant de commencer l'installation. Durant l'installation, veillez à toujours porter des lunettes de protection et respecter les mesures de sécurité.

LEA ESTO PRIMERO:

Lea y siga todas las advertencias e instrucciones de instalación del vehículo antes de empezar la instalación. Use gafas de seguridad y todas las precauciones de seguridad durante la instalación.

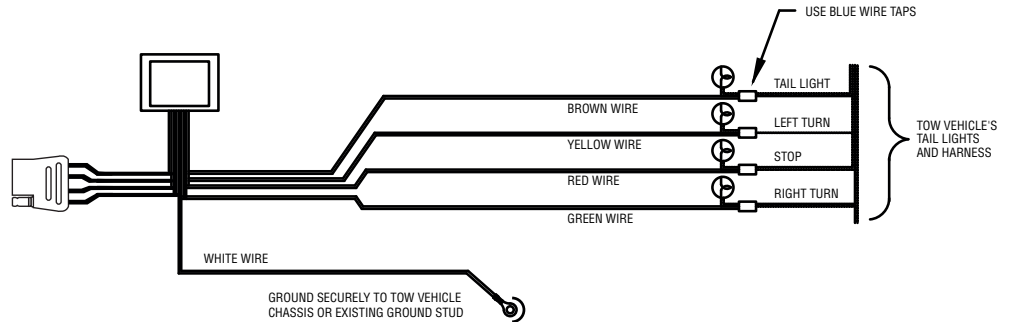
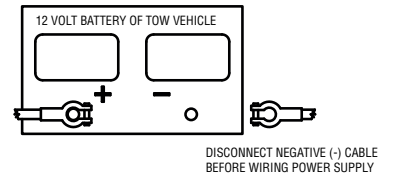
119178-037

Rev. A

12/12/12

USE ON 12 VOLT NEGATIVE GROUND SYSTEMS ONLY

SECURE WIRE AFTER
INSTALLATION USING CABLE TIES



ENGLISH

TOOLS REQUIRED:

Drill (3/32" Drill Bit), Wire Crimpers,
Phillips Head Screwdriver, Test-probe

See catalog or website for vehicle code definitions and further information.

B

3 WIRE SYSTEM

For vehicles with separate Turn / Stop lights and NO Factory wiring harness.

1. When using a circuit tester, carefully probe one wire at a time. Determine each of the vehicle functions as shown in the illustration.

CAUTION

Do not probe across two wires or across wire and vehicle structure. Damage to electronic components may result.

2. Disconnect and isolate the vehicle's negative (-) battery terminal.

WARNING

Read and follow all warnings and cautions printed on the tow vehicle's battery.

3. Attach the trailer wiring to the vehicle as shown in the illustration using splice.
4. Locate a suitable grounding point.

CAUTION

Verify what is behind any surface prior to drilling to avoid damage to the vehicle and/or personal injury. Do not drill into any exposed surfaces.

5. Determine a suitable location for mounting the circuit protected converter in an out of the way spot near the left tail light in the trunk or on the frame rail, if mounted under the vehicle.
6. The Converter shall also be mounted so that the wiring is directed downward. If it is impossible to direct downward, wiring should be directed to the side.

7. Reconnect the tow vehicle's (-) Negative battery cable.
8. **TESTING PROCEDURE**

With the ground wire connected and all of the other circuits attached, attach the ground lead of a circuit tester to the exposed ground terminal of the 4-flat end. Activate the tow vehicle's left turn, right turn, tail and stop lights one at a time. Probe the three receptacles of the 4-flat end to confirm proper functions.

WARNING

All connections must be complete to function properly. Test and verify installation with a test light or trailer once installed.

9. Secure all loose wires with cable ties.

WARNING

Overloading circuit can cause fires. DO NOT exceed lower of towing manufacturer rating or:

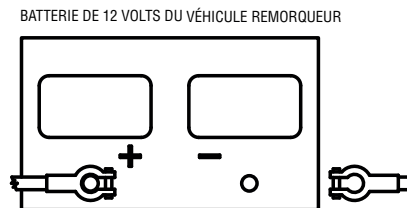
- Max. stop/turn light: 1 per side (2.1 amps)
- Max. tail lights: (7.5 amps)

Read vehicle's owners manual & instruction sheet for additional information.

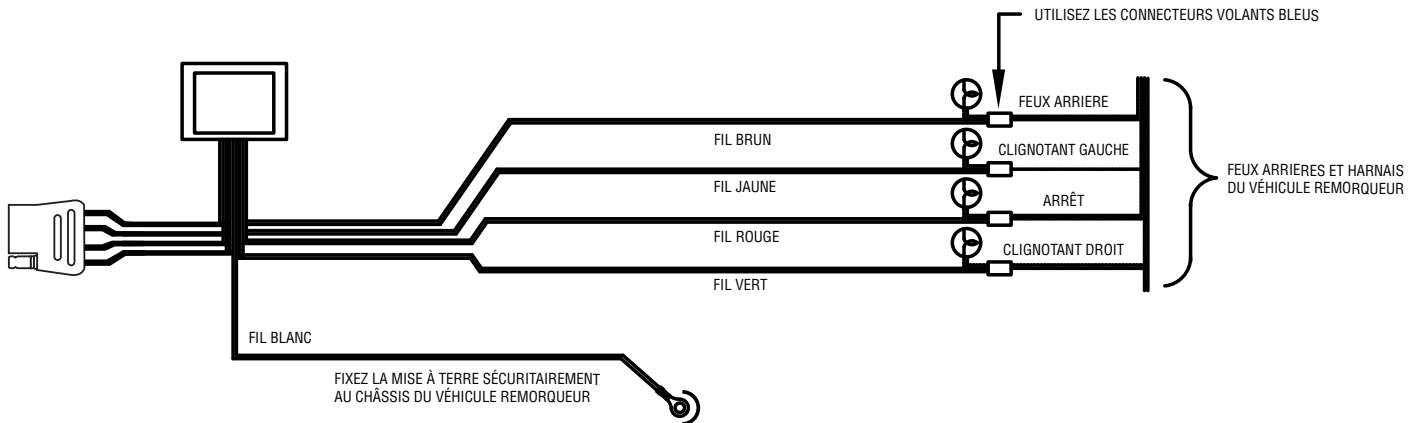
FRANÇAIS

UTILISER LE 12 VOLT SYSTEMS MASSE NÉGATIVE

SUITE, A L'INSTALLATION, SECURISEZ LES FILS EN UTILISANT LES COLLIERES DE SERRAGE



DÉBRANCHEZ LE CÂBLE NÉGATIF (-) AVANT DE BRANCHER LE BOÎTIER D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE



FRANÇAIS

OUTILS REQUIS:

Perceuse (mèche de 3/32 po),
Sertisseurs, Tournevis à pointe cruciforme,
Sonde de vérification

Consultez le catalogue ou le site Web pour obtenir les définitions des codes des véhicules et de plus amples renseignements.

B

Système à 3 fils

Pour les véhicules avec des clignotants / feux d'arrêt distincts et SANS harnais de fillage d'origine.

1. Quand vous utilisez un vérificateur de circuit, vérifiez soigneusement un fil à la fois. Déterminer chaque fonction du véhicule tel qu'indiqué sur l'illustration.

⚠ ATTENTION

Ne pas appliquer de sonde en travers de deux fils, ou en travers d'un fil et de la structure du véhicule ou de la remorque. Cela peut occasionner des dommages aux éléments électriques.

2. Débrancher et isoler la borne négative (-) de la batterie du véhicule. Lire et observer tous les avertissements et consignes de sécurité qui sont imprimés sur la batterie du véhicule de remorquage.

3. Fixer le câblage de la remorque au véhicule à l'aide de jonctions de fils comme illustré.

4. Repérer un endroit approprié.

⚠ ATTENTION

Avant de percer, vérifier ce qui se trouve sous la surface pour prévenir tout dommage au véhicule ou toute lésion corporelle. Ne pas percer de surfaces exposées.

5. Déterminez un emplacement convenable (où il ne nuira pas, isolé) pour monter le convertisseur protégé: près du feux arrière gauche, dans le coffre ou sur le châssis à gauche s'il est installé sous le véhicule.
6. Le convertisseur doit aussi être monté de façon que le câblage soit dirigé vers le bas. S'il est impossible de le diriger vers le bas, le câblage doit être dirigé vers le côté.
7. Rebranchez le câble négatif (-) de la batterie du véhicule remorqueur.
8. **PROCÉDURE D'ESSAI**
Le fil de masse raccordé et les autres circuits branchés, connectez le fil de masse d'un vérificateur de circuit à la borne exposée de la fiche plate à 4 conducteurs. Actionnez le clignotant gauche, le clignotant droit, les feux arrière et les feux stop du véhicule tracteur, les uns après les autres. Vérifiez le fonctionnement des trois connecteurs femelles de la fiche plate à 4 conducteurs.

⚠ AVERTISSEMENT

Tous les branchements doivent être terminés pour obtenir un fonctionnement adéquat. Tester et vérifier l'installation à l'aide d'une lampe témoin ou sur une remorque.

9. Fixer tous les fils lâches à l'aide d'attaches de câble.



⚠ AVERTISSEMENT

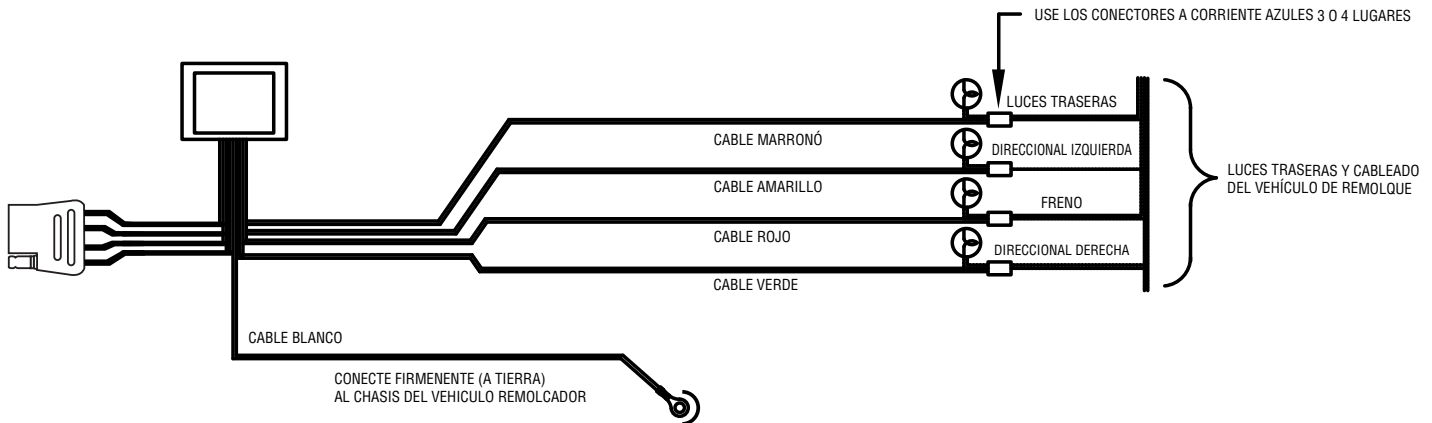
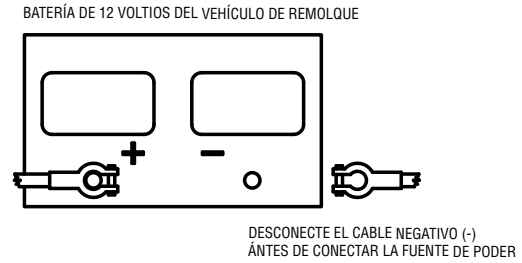
Un circuit surchargé peut occasionner des incendies. NE DÉPASSEZ JAMAIS la valeur la plus basse indiquée par le fabricant de remorquage, ou :

- Max. lumière arrêt/tournant : 1 par côté (2.1 amps)
- Max. lumières arrières : (7.5 amps)

Consultez le manuel du propriétaire et la feuille d'instructions du véhicule pour de plus amples informations.

USO DE LOS SISTEMAS DE 12 VOLTIOS TIERRA NEGATIVA

ASEGURE EL CABLE DESPUÉS DE LA INSTALACIÓN USANDO LAS BANDAS DE AMARRE QUE



ESPAÑOL

OUTILS REQUIS:

Taladro (broca de 3/32"), Plegadores de cable, Destornillador de estrella, Terminal de prueba

Ver el catálogo o el sitio web para las definiciones del código del vehículo e información adicional.

B

Sistema de 3 cables

Para vehículos con luces de freno / direccionales separadas y sin cableado de fábrica.

1. Cuando use un verificador de circuitos, con cuidado pruebe un cable a la vez. Determine cada una de las funciones del vehículo como se muestra en la ilustración.

⚠ ATENCIÓN

No intente conectar a través de dos cables o entre el cable y la estructura del vehículo o remolque. Podrían resultar daños a los componentes electrónicos.

2. Desconecte y aisle la terminal negativa (-) de la batería del vehículo. Lea y siga todas las advertencias y precauciones impresas en la batería del vehículo de remolque.
3. Instale los cables del remolque en el vehículo como se muestra en la ilustración usando empalmes de cables.
4. Localizar un punto de conexión a tierra adecuado.

⚠ ATENCIÓN

Revise qué hay detrás de cualquier superficie antes de perforar para evitar daños al vehículo y/o lesiones personales. No perforo ninguna superficie expuesta.

5. Determine un lugar apropiado para montar el protector de circuito de rendimiento normal, escoja un lugar seguro cerca de las luces traseras izquierdas en el baúl o en el riel izquierdo de la estructura, si decide montarlo en la parte de afuera.
6. El convertidor también se instalará de manera que los cables se dirijan hacia abajo. Si es imposible dirigirlos hacia abajo, se deben dirigir hacia el lado.
7. Reconecte el terminal negativo (-) de la batería del vehículo de remolque.
8. **PROCEDIMIENTO DE PRUEBA**
Con el cable a tierra conectado y todos los otros circuitos igualmente conectados, coloque la sonda a tierra de un probador de circuitos en el terminal a tierra del extremo del 4-plano. Active la luz de giro izquierda del vehículo remolcador, la de giro derecho, luces posteriores y de freno una a la vez. Pruebe los tres receptáculos del enchufe 4-plano para confirmar las funciones apropiadas.

⚠ ADVERTENCIA

Todas las conexiones deben completarse para funcionar correctamente. Ensaye y verifique la instalación con una luz de prueba o remolque una vez se instale.

9. Asegure todos los alambres sueltos con amarres de cables.



⚠ ADVERTENCIA

La sobrecarga del circuito puede ocasionar incendios. NO exceda la calificación de remolque más baja indicada por el fabricante o:

- Máx. luz de estacionamiento/ direccional: 1 por costado (2.1 amperios).
- Máx. luz trasera: (7.5 amperios)

Lea el manual del propietario y la hoja de instrucciones del vehículo para información adicional.