

**VEHICLE-TO-TRAILER WIRING
INSTALLATION INSTRUCTIONS:**

**DIRECTIVES D'INSTALLATION DE CÂBLAGE DU
VÉHICULE À LA REMORQUE:**

**INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN
DE CABLEADO DE VEHÍCULO A REMOLQUE:**

Converters

Convertisseurs

Convertidores

ENGLISH

POWER CONVERTER

Protects sophisticated electronics and wiring on vehicles with a common or separate bulb system.

1. Locate vehicle taillight wiring harness in the trunk or at the rear of the vehicle. Use a circuit tester (not included) and identify vehicle wire functions.
2. Match the color coded wire on the Hoppy® converter to the same function wire on the vehicle with Scotchlocks® or wire splices.

Hoppy® Converter Wiring Identification

Large Gauge Red.....	Power Lead
Small Gauge Red.....	Brake
Green.....	Right Turn
Yellow.....	Left Turn
Brown.....	Park / Taillights
White.....	Ground

NOTE: For vehicles with a common bulb system (same bulb is used for the stop light and turn signal) the small gauge red wire (brakes) should be grounded with the white wire for proper operation.

3. To protect it from damage, permanently mount the power converter to the vehicle in a secure place with wire ties.
4. Run the red battery feed wire from the power converter to the battery. Avoid the exhaust system, gas tank and drive train. Insert power feed wire into the fuse assembly, crimp connection and attach to positive battery terminal. Use the wire ties to secure the battery feed wire.
5. Test all function outputs to assure proper installation. The power converter can only protect circuits that function through it. Auxiliary powered circuits that bypass the power converter are not protected.

6. Apply grease to all electrical connections to prevent corrosion.

Maximum amp. load: 8 amps. on left and right turn, 8 amps. on tail.

STANDARD CONVERTER FOR SEPARATE BULB SYSTEM ONLY

1. Choose an installation location at the vehicle rear where converter will be protected.
2. Match the color coded wire on the Hoppy® converter to the same function wire on the vehicle with Scotchlocks® or wire splices.

(Continued on reverse side)

FRANÇAIS

CONVERTISSEUR DE PUISSANCE

Protège le système électronique sophistiqué et le câblage des véhicules munis d'un système d'ampoules communes ou séparées.

1. Repérer le faisceau de fils des feux arrière du véhicule dans le coffre ou à l'arrière du véhicule. Utiliser un vérificateur de circuit (non compris) et identifier les fonctions des fils du véhicule.
2. Faire coïncider le fil du convertisseur Hoppy®, selon le code de couleur, avec le fil du véhicule qui a la même fonction et les joindre à l'aide des connexions Scotchlocks® ou en effectuant des épissures aux fils.

Identification des fils du convertisseur Hoppy®

Rouge de gros calibre.....	Conducteur d'alimentation
Rouge de petit calibre.....	Arrêt
Vert.....	Clignotant droit
Jaune.....	Clignotant gauche
Brun.....	Feux de position / arrière
Blanc.....	Masse

REMARQUE: Dans le cas des véhicules munis d'un système d'ampoules communes (la même ampoule est utilisée pour le feu d'arrêt et le clignotant) le fil rouge de petit calibre (arrêt) doit être mis à la masse avec le fil blanc pour que tout fonctionne correctement.

3. Pour éviter que le convertisseur de puissance ne s'endomme, le fixer au véhicule d'une façon permanente à un endroit sûr à l'aide des attaches pour câble fournies.
4. Faire passer le fil rouge d'alimentation de la batterie du convertisseur de puissance jusqu'à la batterie. S'assurer de contourner le silencieux, le réservoir d'essence et la transmission. Insérer le fil d'alimentation dans le porte-fusible fourni, sertir la connexion puis fixer à la borne positive de la batterie. Utiliser les attaches pour câble pour fixer le fil d'alimentation.
5. Vérifier toutes les sorties de fonction pour vous assurer que l'installation a été effectuée correctement. Le convertisseur de puissance peut protéger uniquement les circuits qui, en fonctionnant, le traversent. Les circuits alimentés par une source auxiliaire, qui contournent le convertisseur de puissance ne sont pas protégés.
6. Appliquer de la graisse sur toutes les connexions électriques pour éviter que de la corrosion ne se forme.

Charge maximum d'intensité de courant: 8 A, pour les clignotants gauche et droit, 8 A pour le feu arrière.

CONVERTISSEUR ORDINAIRE POUR LES SYSTÈMES À AMPOULES SÉPARÉES SEULEMENT

1. Choisir un emplacement pour l'installation à l'arrière du véhicule, où le convertisseur sera protégé.
2. Faire coïncider le fil du convertisseur Hoppy®, selon le code de couleur, avec le fil du véhicule qui a la même fonction et les joindre à l'aide des connexions Scotchlocks® ou en effectuant des épissures aux fils.

(Suite au verso)

ESPAÑOL

CONVERTIDOR DE ENERGÍA

Protege la sofisticada electrónica y cableado en vehículos con un sistema de bombilla común o separado.

1. Localice el arnés del cableado de las luces trasera del vehículo en el baúl o en la parte trasera del vehículo. Use un probador de circuitos (no se incluye) e identifique los cables de función del vehículo.
2. Combine el cable codificado por color del convertidor de Hoppy® con el cable de la misma función en el vehículo con Scotchlocks® o empalme de cables.

Identificación del Cableado del Transformador de Hoppy®

Calibre Grande Rojo.....	Conductor de Energía
Calibre Pequeño Rojo.....	Freno
Verde.....	Direccional Derecha
Amarillo.....	Direccional Izquierda
Café.....	Luces de Estacionamiento/Traseras
Blanco.....	Conexión a Tierra

NOTA: Para vehículos con un sistema de bombilla común (la misma bombilla se usa para luz de pare y luz direccional) el cable de calibre pequeño rojo (frenos) debe ser conectado a tierra con el cable blanco para la operación apropiada.

3. Para la protección contra daños, monte el transformador de energía permanentemente al vehículo en un lugar seguro con las ataduras de cables.
4. Dirija el alambre conductor rojo de la batería desde el transformador de energía a la batería. Evite el sistema de escape, el tanque de gasolina y el grupo de engranajes conductores. Inserte el alambre conductor de energía dentro del ensamblaje de fusible, fije a presión la conexión y una al terminal positiva de la batería. Use las ataduras de cables para asegurar el alambre conductor de la batería.
5. Pruebe todas las funciones de potencia para asegurarse de la instalación apropiada. El convertidor de energía sólo puede proteger los circuitos que funcionan a través de él. Los circuitos auxiliares de energía que evita el convertidor de energía no están protegidos.
6. Aplique grasa a todas las conexiones eléctricas para prevenir la corrosión.

Capacidad máxima de amperios: 8 amperios en el direccional izquierdo y derecho, 8 amperios en la luz trasera.

CONVERTIDOR ESTÁNDAR PARA SISTEMAS DE BOMBILLAS SEPARADAS SOLAMENTE

1. Escoja una localización de instalación en la parte trasera del vehículo donde el convertidor estará protegido.
2. Combine el cable codificado por color del convertidor de Hoppy® con el cable de la misma función en el vehículo con Scotchlocks® o empalmes de cables. Identificación del Cableado del Transformador de Hoppy®

Rojo.....	Freno
Verde.....	Direccional Derecha

(Continua al reverso)

CONVERTERS (Continued)

Hoppy® Converter Wiring Identification

Red.....Brake
Green.....Right Turn
Yellow.....Left Turn
Brown.....Park / Taillights
White.....Ground

3. Check lighting system for proper operation after installation with the engine running.
4. Use cable ties to permanently mount the converter. Hang tabs are provided on most models.
5. Apply grease to the 4-way flat and plug it into the trailer.

Maximum standard converter load is 2.1 amps. on the left turn and right turn.

VEHICLE TOWING VEHICLE KIT (FIG. 1)

WORKS ON TOWED VEHICLES WITH COMMON OR SEPARATE BULBS FOR THE BRAKE LIGHTS AND TURN SIGNALS.

INSTRUCTIONS:

1. Locate brake and taillight wires in rear of towed vehicles.
2. Cut and crimp spade terminals on each wire as shown (Fig. 2).
3. Insert diode blocks as shown.
4. Install and crimp remaining 4-wire flat wires.

**ALWAYS IDENTIFY WIRES BY FUNCTIONS.
WIRE COLORS CAN VARY BY MANUFACTURER.**

TIPS:

Grease applied to the trailer wiring terminals on a regular basis will help prevent corrosion.

A heavy duty flasher may be required to eliminate rapid flashing.

Convertisseurs (Suite)

Identification des fils du convertisseur Hoppy®

Rouge.....Arrêt
Vert.....Clignotant droit
Jaune.....Clignotant gauche
Brun.....Feux de position / arrière
Blanc.....Masse

3. Après l'installation, vérifier que le système fonctionne correctement alors que le moteur est en marche.
4. Utiliser les attaches pour câble pour monter le convertisseur en permanence. La plupart des modèles sont dotés de pattes de suspension.
5. Appliquer de la graisse sur le connecteur plat à 4 pôles et le brancher à la remorque.

La charge maximum normale du convertisseur est de 2,1 A pour le clignotant gauche et le clignotant droit.

NÉCESSAIRE POUR VÉHICULE REMORQUANT UN VÉHICULE (FIG. 1)

FONCTIONNE SUR LES VÉHICULES REMORQUÉS MUNIS D'AMPOULES COMMUNES OU SÉPARÉES POUR LES FEUX D'ARRÊT ET LES CLIGNOTANTS.

DIRECTIVES:

1. Repérer les fils des feux d'arrêt et des feux arrière, à l'arrière du véhicule remorqué.
2. Couper et sertir les cosses ouvertes sur chaque fil comme le montre le diagramme.
3. Insérer les blocs de diodes comme le montre le diagramme.
4. Installer et sertir les câbles plats à 4 fils qui restent.

IDENTIFIER TOUJOURS LES FILS SELON LEUR FONCTION. LA COULEUR DES FILS PEUT VARIER D'UN CONSTRUCTEUR À L'AUTRE.

CONSEILS:

Le fait d'appliquer régulièrement de la graisse aux bornes du câblage de la remorque aidera à prévenir la corrosion.

Un clignotant de service intense peut être nécessaire pour éliminer le clignotement rapide.

Convertidores (Continuación)

Amarillo.....Direccional Izquierda
Café.....Luces de Estacionamiento/Traseras
Blanco.....Conexión a Tierra

3. Revise el sistema de luces para la operación apropiada con el motor funcionando.

4. Use las ataduras de cables para montar el transformador permanentemente. Lengüetas de suspensión son provistos para la mayoría de modelos.
5. Aplique grasa al plano de 4 y enchúfelo en el remolque.

Capacidad máxima del convertidor estándar es 2.1 amperios en la direccional izquierda y derecha

JUEGO DE VEHÍCULO DE REMOLQUE PARA VEHÍCULOS (FIG. 1)

TRABAJA EN VEHÍCULOS REMOLCADOS CON BOMBILLAS COMUNES O SEPARADAS PARA LAS LUces DE FRENO Y DIRECCIONALES.

INSTRUCCIONES:

1. Localice los cables de los frenos y luces traseras en la parte trasera de los vehículos remolcados.
2. Corte y fije a presión las terminales espada en cada cable según se muestra.
3. Inserte los bloques de diodos según se muestra.
4. Instale y fije a presión los cables de plano de 4 cables restantes.

SIEMPRE IDENTIFIQUE LOS CABLES POR SUS FUNCIONES. LOS COLORES DE CABLES PUEDEN VARIAR DE ACUERDO AL FABRICANTE.

CONSEJOS:

La aplicación regular de grasa a los terminales de los cables del remolque ayudará a prevenir la corrosión.

Se puede requerir una señal de destello de alta potencia para eliminar que las luces destellen rápidamente.

STANDARD DUAL FILAMENT SYSTEM

SYSTÈME ORDINAIRE À FILAMENT DOUBLE

SISTEMA DOS FILAMENTOS ESTÁNDAR

#48245
(4-wire flat
sold separately)

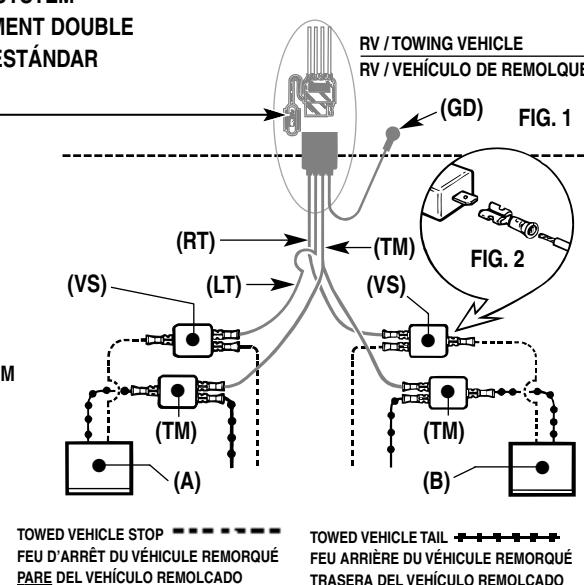
#48245
(connecteur plat à 4 fils
vendu séparément)

#48245
(plano de cables se
vende por separado)

TOWED VEHICLE WIRING DIAGRAM

DIAGRAMME DE CÂBLAGE DU VÉHICULE REMORQUÉ

DIAGRAMA DE CABLEADO DEL VEHÍCULO REMOLCADO



RV / TOWING VEHICLE • VR / VÉHICULE DE REMORQUAGE RV / VEHÍCULO DE REMOLQUE

GD = Ground, white wire
TM = Tail, brown wire
LT = Left Turn, yellow wire
RT = Right Turn, green wire
VS = Vehicle stop
A = Driver side stop light assembly
B = Passenger side stop light assembly

GD = Tierra, cable blanco
TM = Luz trasera, cable café
LT = Direccional izquierda, cable amarillo
RT = Direccional derecha, cable verde
VS = Detiene el vehículo
A = Ensamble de luces alto del lado del conductor
B = Ensamble de luces depare del lado del pasajero

GD = Masse, fil blanc
TM = Feu arrière, fil brun
LT = Clignotant gauche, fil jaune
RT = Clignotant droit, fil vert
VS = Feu d'arrêt du véhicule
A = Feu d'arrêt côté du conducteur
B = Feu d'arrêt côté du passager

**HOPKINS
MANUFACTURING
CORPORATION**
428 Peyton • Emporia, Kansas • 66801-1157

Hoppy®