

TEKONSHA® INSTALLATION INSTRUCTIONS

MODULITE® HD PROTECTOR



Approximate Install Time: 45 minutes
Durée approx. de l'installation : 45 min.
Tiempo aproximado de instalación: 45 min

www.tekonsha.com

WARNING

ALWAYS read and follow all warnings and instructions included with purchase before beginning installation. Keep for future reference.

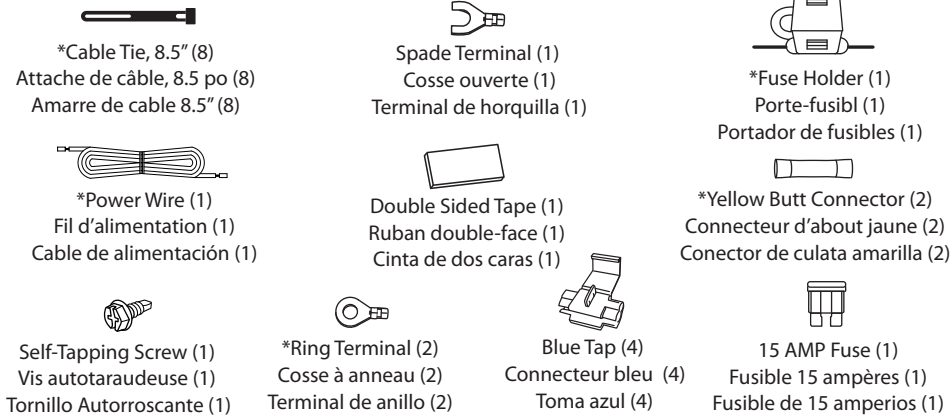
DO NOT exceed lower of towing manufacturing rating (including in your vehicle owner's manual) or specific amperage ratings stated on product.

ALWAYS read, understand and follow all warnings and instructions printed on tow vehicle's battery.

ALWAYS wear safety glasses and use all safety precautions during installation.

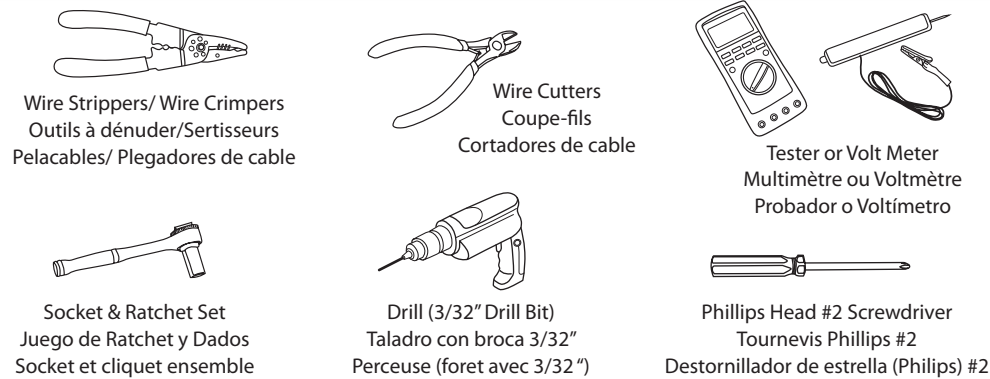
119147-037 Rev B 7/25/16

HARDWARE OVERVIEW:



* Item not included in 119147. Wire kit 118150 or 118151 sold separately. / Article non inclus dans l'ensemble 119147. Ensemble de câblage 118150 ou 118151 vendu séparément. / Elemento no incluido en 119147. El kit de cables 118150 o 118151 se vende por separado.

REQUIRED TOOLS:



WARNING

Overloading circuits can cause fires. DO NOT exceed stated product ratings. Read vehicle's owner's manual & instruction sheet for additional information.

AVERTISSEMENT

La surcharge des circuits peut provoquer des incendies. NE PAS excéder les spécifications relatives au produit. Lire le manuel du propriétaire du véhicule et le feuillet d'instructions pour des informations supplémentaires.

ADVERTENCIA

La sobrecarga de los circuitos puede causar incendios. NO exceder las calificaciones indicadas en el producto. Leer el manual del propietario del vehículo y la hoja de instrucciones para información adicional.

ENGLISH

TESTING:

- When using a volt meter or circuit tester, carefully probe one wire at a time.
- CAUTION** Do not probe across two wires or across vehicle structure.

- Determine type of Vehicle wiring system and location of required input functions.

TOW VEHICLE INPUTS - DETERMINATION:

NOTE: Does not work with multiplex vehicles (BM, BT or BTT). Must use 119190 or 119250.

Vehicle Wiring Code & Description	Description of Vehicle's Electrical System	Input Wires Used	Input Wires Exceptions
A - 2 wire system	The vehicle's turn & brake functions are combined on one wire and the tail light function is on a separate wire.	Yellow to vehicle Left Turn/Brake wire, Green to vehicle Right turn/Brake wire & Brown to vehicle Tail wire.	Brake wire (red) is not used.
B - 3 wire system	The vehicle's turn, brake and tail light function are on separate wires.	Yellow to vehicle Left Turn wire, Green to vehicle Right turn wire, Brown to vehicle Tail wire & Red to vehicle Brake wire.	NONE - Use all wires.

TOW VEHICLE INPUTS - INSTALLATION:

- Disconnect and isolate the vehicle's negative battery terminal.
- WARNING** Read and follow all warnings and cautions printed on the tow vehicle's battery.

- Splice the tow harness input wires to the vehicle as determined.
- CAUTION** When splicing use appropriate gauge wire splices. Provided blue taps are for 16-18 gauge wire only.

HARNES INSTALLATION:

NOTE: Required wiring kit may be sold separately

- Determine mounting location of the module. Secure using the double-sided tape provided. Using butt connector, connect module's black wire and 12 gauge (or larger gauge) wire.
- WARNING** Make sure module is mounted so that the epoxy side of the module is pointed towards the ground to prevent any water buildup.
- Locate a suitable grounding point near the module such as an existing ground stud or drill a 3/32" hole and secure the white wire using the eyelet and screw provided. (Do not drill into vehicle floor or bed.) Clean dirt and rustproofing from area.

- 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.
- Route power wire to vehicle's positive side of battery. Using fuse holder, butt connector and ring terminal, connect to battery. **DO NOT insert 15 amp fuse.**
- CAUTION** Module must be connected to a constant power source. Do not use an alternative power source that is interrupted when the vehicle is off.
- CAUTION** Route the wire being careful to avoid any hot pipes, heat shields, the fuel tank or any other points that may pinch or break the wire.

COMPLETION:

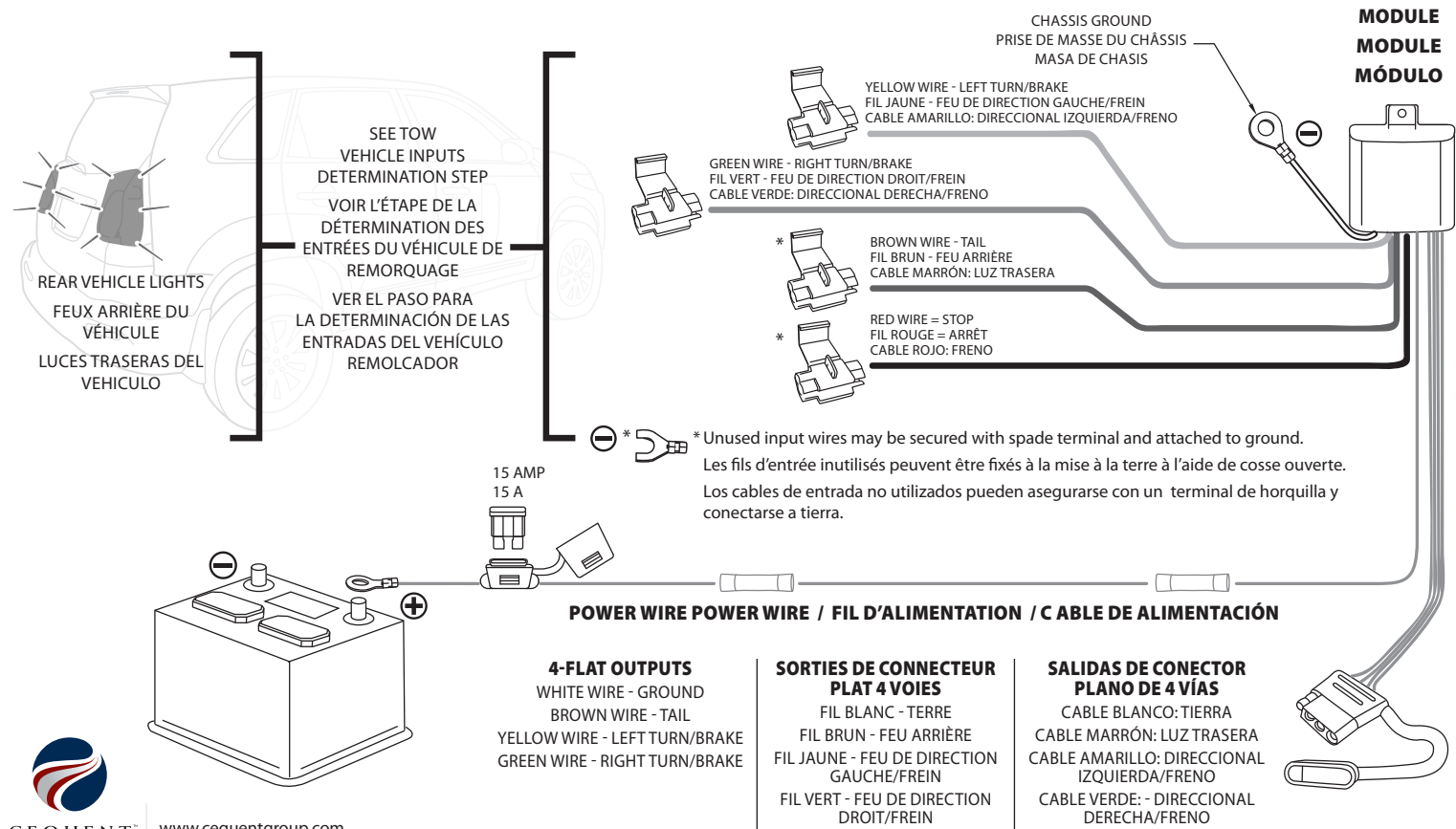
- Secure harness with the cable ties provided, to prevent damage or rattling. Be careful to avoid any areas that would pinch, cut or melt the wire.
- Reconnect the vehicle's Negative (-) battery cable.

- Insert 15amp fuse into fuse holder and close cap.
- Test and verify installation with a test light or trailer once installed. Test each function independently and in combination.

TROUBLE SHOOTING GUIDE:

4-Flat not functioning properly	Ensure input wires are installed per the Tow Vehicle Inputs - Determination findings. Remove 15 amp fuse for 10 seconds and repeat test.	Ensure blue taps are installed correctly. Using a tester or volt meter check for voltage on each input wire, near the module. Remove 15 amp fuse for 10 seconds and repeat test.	
No Power to 4-Flat	Check chassis ground. Ensure ring terminal is in full contact with bare metal of the vehicle's chassis. Remove 15 amp fuse for 10 seconds and repeat test.	Installation may have activated circuit protection. Remove 15 amp fuse for 10 seconds and repeat test.	Ensure 15 amp fuse is fully inserted into fuse holder. Fuse should have no breaks. Fuse holder connected properly to positive post of battery. Remove 15 amp fuse for 10 seconds and repeat test.
			Ensure module is connected to B+. Using a tester or volt meter check for voltage on either side of the yellow butt connector near the module. Remove 15 amp fuse for 10 seconds and repeat test.

TOW VEHICLE INPUTS



www.cequentgroup.com
Technical Assistance: 800-632-3290

©2016 Cequent™ Performance Products

VÉRIFICATION :

- Lors de l'utilisation d'un multimètre, vérifier soigneusement un fil à la fois.

⚠ ATTENTION Ne pas appliquer de sonde en travers de deux fils ou d'un fil et la structure du véhicule.

- Déterminer le type de système de câblage du véhicule et l'emplacement des fonctions d'entrée requises.

CAPTEUR D'ENTRÉE – DÉTERMINATION :

REMARQUE: Ne fonctionne pas avec les véhicules multiplexes (BM, BT ou BTT). Doit utiliser 119190 ou 119250.

Code et description du câblage du véhicule	Description du système électrique du véhicule	Capteur d'entrée utilisé	Exceptions du capteur d'entrée
A - Système à 2 fils	Les fonctions de direction et de freinage du véhicule sont combinées sur un fil tandis que la fonction de feu arrière est attribuée à un fil distinct.	Jaune au fil virage gauche/frein du véhicule, vert au fil virage droit/frein du véhicule et brun au fil feu arrière du véhicule.	Capteur de frein (rouge) n'est pas utilisé.
B - Système à 3 fils	Les fonctions des feux de direction, de freinage et arrière sont attribuées à des fils distincts.	Jaune au fil virage gauche du véhicule, vert au fil virage droit du véhicule, brun au fil feu arrière du véhicule et rouge au fil frein du véhicule.	AUCUN - Utiliser tous les capteurs d'entrée.

ENTRÉES DU VÉHICULE DE REMORQUAGE - INSTALLATION :

- Débrancher et isoler la borne négative de la batterie du véhicule.

⚠ AVERTISSEMENT Lire et observer tous les avertissements et consignes de sécurité qui sont imprimés sur la batterie du véhicule de remorquage.

- Épisser les fils d'entrée du faisceau de remorque au véhicule tel que déterminé.

⚠ ATTENTION Utiliser des épissures du calibre approprié si l'on utilise cette méthode. Les prises bleues fournies sont destinées aux fils de calibre 16-18 seulement.

INSTALLATION DU FAISCEAU :

REMARQUE : L'ensemble de câblage requis peut être vendu séparément.

- Déterminer le lieu de montage du module. Fixer à l'aide du ruban adhésif double face fourni. À l'aide d'un manchon connecteur, connecter le fil noir du module au fil de calibre 12 (ou supérieur).

⚠ AVERTISSEMENT S'assurer que le module est monté de façon que son côté époxy soit orienté vers le sol afin de prévenir l'accumulation d'eau.

- Repérer un endroit approprié (p.ex. borne de masse) à proximité du connecteur pour effectuer la mise à la masse, ou percer un trou de 3/32 po et fixer le fil blanc à l'aide de l'écrou et de la vis fournis. (Ne pas percer le plancher ou la plateforme du véhicule.) Nettoyer la surface pour y enlever toute trace de saleté ou de traitement antirouille.

⚠ 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.

- Acheminer le fil jusqu'au côté positif de la batterie du véhicule. À l'aide d'un porte-fusible, d'un manchon connecteur et d'une cosse à anneau, connecter à la batterie. **NE PAS insérer le fusible de 15 ampères.**

⚠ ATTENTION Le module doit être connecté à une source d'alimentation constante. Ne pas utiliser une source d'alimentation de rechange qui est interrompue lorsque le véhicule n'est pas en marche.

⚠ ATTENTION Prendre soin d'éviter les tuyaux chauds, les écrans thermiques, le réservoir de carburant ou tout autre endroit susceptible de coincer ou endommager les fils.

ACHÈVEMENT :

- Afin de prévenir les dommages ou les bruits de cliquetis, fixer le reste du faisceau du connecteur en T à l'aide des attaches de câble fournies, en prenant soin d'éviter les endroits susceptibles de couper ou coincer les fils.

- Rebrancher le câble négatif (-) de la batterie du véhicule.

- Insérer le fusible 15 A dans le porte-fusible et fermer le couvercle.

- Tester et vérifier l'installation à l'aide d'une lampe témoin ou sur une remorque.

GUIDE DE DÉPANNAGE :

Le connecteur plat 4 voies ne fonctionne pas correctement	S'assurer que les fils d'entrée sont installés selon les entrées du véhicule de remorquage. Repérage par détermination. Retirer le fusible 15 ampères pendant 10 secondes et répéter le test.	S'assurer que les connecteurs bleus sont posés correctement. Utiliser un multimètre ou un voltmètre pour mesurer le courant sur chaque fil d'entrée, près du module. Retirer le fusible 15 ampères pendant 10 secondes et répéter le test.		
Aucune alimentation au connecteur plat 4 voies	Vérifier la mise à la masse du châssis. S'assurer que la cosse à anneau est pleinement en contact avec le métal nu du châssis du véhicule. Retirer le fusible 15 ampères pendant 10 secondes et répéter le test.	L'installation peut avoir activé la protection de circuit. Retirer le fusible 15 ampères pendant 10 secondes et répéter le test.	S'assurer que le fusible 15 ampères est totalement inséré dans le porte-fusible. Le fusible ne doit présenter aucune cassure. Le porte-fusible doit être connecté correctement à la borne positive de la batterie. Retirer le fusible 15 ampères pendant 10 secondes et répéter le test.	S'assurer que le module est connecté sur B+. Utiliser un multimètre ou un voltmètre pour mesurer le courant sur l'un ou l'autre des côtés du manchon connecteur jaune près du module. Retirer le fusible 15 ampères pendant 10 secondes et répéter le test.

COMPROBACIÓN:

- Cuando utilice un probador de circuitos o voltímetro, pruebe cuidadosamente un cable a la vez.

⚠ ATENCIÓN No haga pruebas a través de dos cables o a través de la estructura del vehículo.

- Determine el tipo de sistema de cableado del vehículo y la ubicación de las funciones de entrada requeridas.

SENSOR DE ENTRADA - DETERMINACIÓN:

NOTA: No funciona con vehículos multiplex (BM, BT o BTT). Se debe usar 119190 o 119250.

Code et description du câblage du véhicule	Description du système électrique du véhicule	Sensor de entrada utilizado	Excepciones de sensor de entrada
A - Sistema de 2 cables	Las funciones de giro y freno del vehículo se combinan en un solo cable y la función de la luz trasera está en un cable separado.	Amarillo al cable de luz direccional izquierda/freno del vehículo, verde al cable de luz direccional derecha/freno del vehículo y marrón al cable de luz trasera del vehículo.	No se utiliza sensor de freno (rojo).
B - Sistema de 3 cables	La función de giro, freno y luz trasera del vehículo están en cables separados.	Amarillo al cable de luz direccional izquierda del vehículo, verde al cable de luz direccional derecha del vehículo, marrón al cable de luz trasera del vehículo y rojo al cable de luz de freno del vehículo.	NINGUNO - Utilizar todos los sensores de entrada.

ENTRADAS DEL VEHÍCULO REMOLCADOR - INSTALACIÓN:

- Desconectar y aislar la terminal negativa de la batería del vehículo.

⚠ ADVERTENCIA Leer y seguir todas las advertencias y precauciones impresas en la batería del vehículo de remolque.

- Empalmar los cables de entrada del arnés del remolque al vehículo según se determine

⚠ ATENCIÓN Para empalmes, use los empalmes para cables del calibre apropiado. Las tomas azules que se proporcionan son únicamente para cable de calibre 16-18.

INSTALACIÓN DEL ARNÉS:

NOTA: El kit de cableado requerido podría venderse por separado.

- Determinar la ubicación para la instalación del módulo. Asegurar utilizando la cinta de doble faz que se proporciona. Usando el conector de tope, conectar el cable negro del módulo y el cable de calibre 12 (o mayor).

⚠ ADVERTENCIA Verificar que el módulo se instale de manera que el lado del epóxico del módulo esté orientado hacia el piso para evitar cualquier acumulación de agua.

- Localizar un punto de conexión a tierra adecuado cerca del módulo tal como un perno de tierra existente o perforar un orificio de 3/32" y asegurar el cable blanco usando el ojete y tornillo que se suministran. (No perforar en el piso o cama del vehículo.) Limpiar la suciedad y el anticorrosivo del área.

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

- Dirigir el cable hacia el lado positivo de la batería del vehículo. Utilizando un portafusibles, un conector de tope y un terminal de anillo, conecte a la batería. **NO insertar un fusible de 15 amp.**

⚠ ATENCIÓN El módulo debe estar conectado a una fuente de energía constante. No utilizar una fuente de energía alternativa que se interrumpa cuando el vehículo esté apagado.

⚠ ATENCIÓN Dirigir el cable con cuidado de evitar cualquier tubería caliente, protectores de calor, el tanque de combustible o cualquier otro punto que podría pellizcar o romper el cable.

ARNÉS DEL CONTROL DEL FRENO:

- Asegure el resto del arnés del conector en T con los amarres del cable que se suministran, para evitar daños y con cuidado de evitar cualquier área que podrían pellizcar, cortar o derretir el cable.

- Vuelva a conectar el cable negativo (-) de la batería del vehículo.

- Insertar el fusible de 15 amperios en el portafusibles y cerrar la tapa.

- Ensaye y verifique la instalación con una luz de prueba o remolque una vez se instale.

GUÍA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS:

El conector plano de 4 vías no funciona correctamente	Asegurar que los cables de entrada estén instalados según las entradas del vehículo remolcador. Hallazgos en la determinación. Retirar el fusible de 15 amperios durante 10 segundos y repetir la prueba.	Asegurar que las tomas azules estén instaladas correctamente. Usar un medidor de voltaje o voltímetro para verificar el voltaje en cada cable de entrada, cerca del módulo. Retirar el fusible de 15 amperios durante 10 segundos y repetir la prueba.		
No hay corriente hacia el conector plano de 4 vías	Verificar la conexión a tierra del chasis. Asegurar que el terminal de anillo esté en pleno contacto con el metal descubierto del chasis del vehículo. Retirar el fusible de 15 amperios durante 10 segundos y repetir la prueba.	La instalación podría haber activado la protección del circuito. Retirar el fusible de 15 amperios durante 10 segundos y repetir la prueba.	Verificar que el módulo esté conectado a B+. Usar un medidor de voltaje o volímetro para verificar el voltaje en cualquier lado del conector de tope amarillo, cerca del módulo. Retirar el fusible de 15 amperios durante 10 segundos y repetir la prueba.	Ensure module is connected to B+. Using a tester or volt meter check for voltage on either side of the yellow butt connector near the module. Remove 15 amp fuse for 10 seconds and repeat test.