

KENWOOD

GPS NAVIGATION SYSTEM

KNA-G610

INSTALLATION MANUAL

Kenwood Corporation



B54-4790-08

WARNING

Failure to avoid the following potentially hazardous situations could result in serious injury or fire.

Do not attempt to install or service the KNA-G610 by yourself. Installing or servicing the unit without training and experience in electronic equipment and automotive accessories may be dangerous and could expose you to the risk of electric shock or other hazards.

When extending ignition wires, battery wires, or ground wires, use automotive-grade wires or other wires with AWG 18 (0.75 mm² gauge) or greater to prevent wire deterioration and damage to the wire coating.

If the unit starts to emit smoke or unusual odors, turn off the power immediately and consult your Kenwood dealer.

Keep small articles (like screws or batteries) out of the reach of children. If any such object is accidentally swallowed, consult a doctor immediately.

CAUTION

Failure to avoid the following potentially hazardous situations may result in injury or property damage.

Be sure to ground the unit to the chassis of your vehicle.

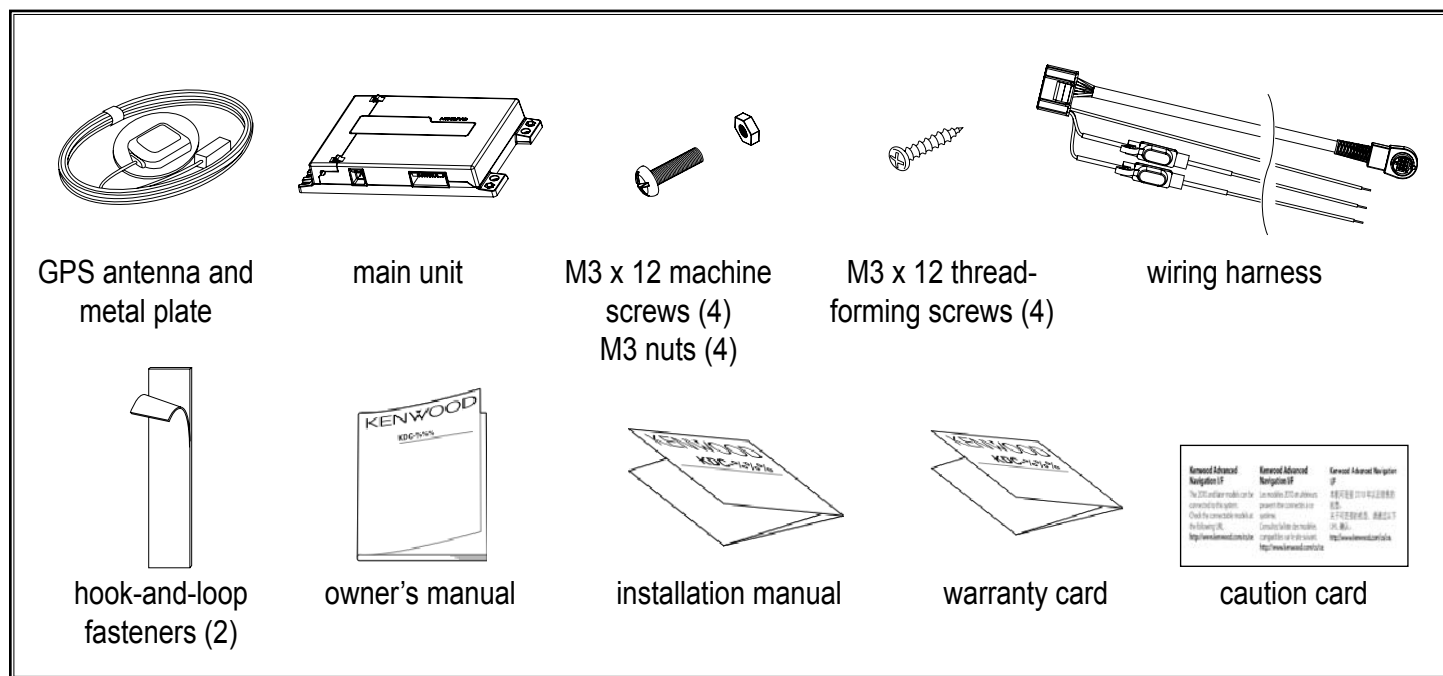
Secure all wiring with cable clamps or electrical tape. Insulate unconnected wires, and do not allow any bare wiring to remain exposed.

Do not let unconnected wires or terminals touch metal on the vehicle or anything else that can conduct electricity.

Do not open the top or bottom covers of the unit.

The KNA-G610 is not waterproof.

What's Included



Installing the Main Unit

Use the screws or the hook-and-loop fasteners provided to mount the main unit in the vehicle. Select a location that allows you to access the SD card slot on the unit.

⚠ CAUTION

Do not install the unit where it will be exposed to direct sunlight, excessive heat or humidity, dust, spills, or liquids.

Check for cables or other parts underneath the floor mat before cutting the floor mat.

Installing the GPS Antenna

⚠ CAUTION

Do not paint the antenna. This will impair or disable signal reception.

Remove any object or accumulated snow, etc., from the top of the antenna. It will reduce reception strength.

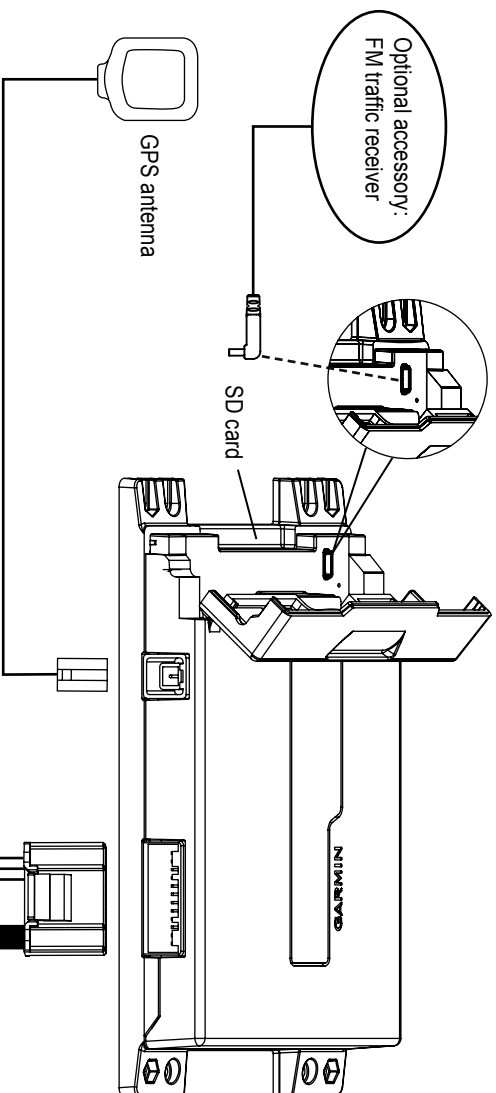
Do not pull the cord when removing the antenna or adjusting its position. This can cause a short or break the wires.

The **permanent** adhesive on the back of the metal plate is extremely difficult to remove after it is installed.

The GPS antenna can be installed either inside or outside the vehicle. It should be mounted horizontally for best GPS reception. The GPS antenna must have a clear view of the sky. If you install the antenna inside the vehicle, place it close to a window. GPS signals can pass through glass but not through metal. Refer to the image on the next page for recommended places to install the antenna. Place the GPS antenna on a metallic surface, such as the roof of your vehicle, for best reception. If a metallic surface is not available, mount the GPS antenna on the enclosed metal plate. See the next page for further instructions.

Installing Optional Accessories

For information on installing the optional FM traffic receiver, refer to the installation guide included with the traffic receiver.



Steps to Install the KNA-G610

1. Remove the key from the vehicle ignition and disconnect the negative battery cable.
2. Install the GPS antenna. Refer to the tips on the previous page.
3. Connect the wiring harness to your vehicle in the following order: ground, battery, ignition.
4. Connect the wiring harness to the main unit.
5. Install the main unit. Refer to the tips on the previous page.
6. Reconnect the negative battery cable.

⚠ CAUTION

If your vehicle ignition does not have an ACC position, connect the ignition wires to a power source that can be turned on and off with the ignition key. If you connect the ignition wire to a power source with a constant voltage supply, such as battery wires, the navigation system could drain your battery.

Installing the GPS Antenna

Best (roof of vehicle)
Good (inside car on dashboard)

Better (trunk of vehicle)

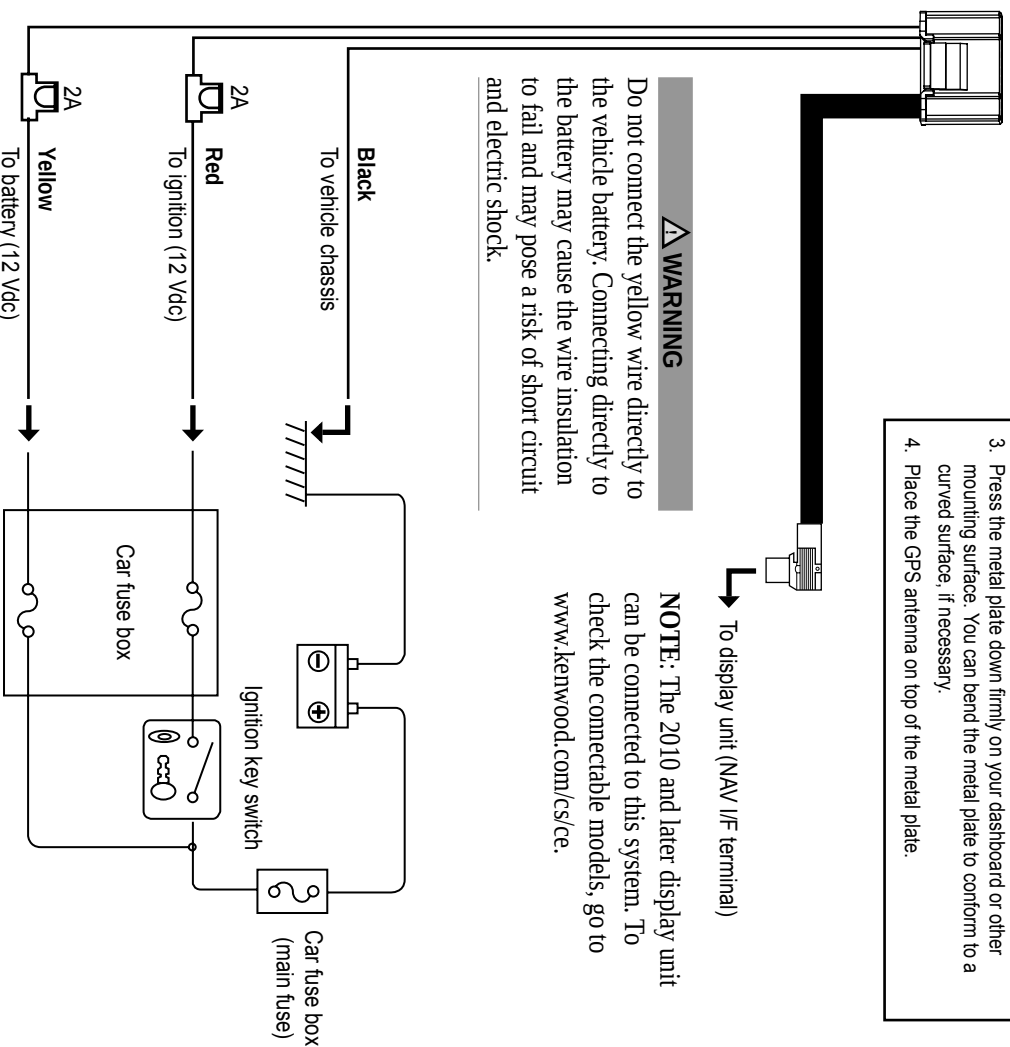
To mount the GPS antenna inside your vehicle:

1. Clean your dashboard or other surface.
2. Peel the backing off of the adhesive on the bottom of the metal plate.
3. Press the metal plate down firmly on your dashboard or other mounting surface. You can bend the metal plate to conform to a curved surface, if necessary.
4. Place the GPS antenna on top of the metal plate.

⚠ WARNING

Do not connect the yellow wire directly to the vehicle battery. Connecting directly to the battery may cause the wire insulation to fail and may pose a risk of short circuit and electric shock.

NOTE: The 2010 and later display unit can be connected to this system. To check the connectable models, go to www.kenwood.com/cs/ce.



Acquiring GPS Signals

The first time you turn on the KNA-G610, you must wait while the system acquires satellite signals for the first time. This process could take up to several minutes. Ensure that your vehicle is outdoors in an open area, away from tall buildings and trees, for fastest acquisition. After the system acquires satellites for the first time, it will acquire satellites quickly each time thereafter.

Changing the Fuses

If you need to replace a fuse on the red or yellow wires, to prevent a short circuit, ensure that the wires are not touching. Then replace the old fuse with a new 2 A fuse.

CAUTION

When replacing a fuse, use only a new fuse with the prescribed rating. Using a fuse with the wrong rating may cause damage to your unit. To prevent short circuits, disconnect the wire harness before replacing a fuse.

Specifications

General

Operating Temperature: From -4°F to 158°F (-20°C to 70°C)

Storage Temperature: From -40°F to 185°F (-40°C to 85°C)

Operating Voltage: 9.5 to 25 Vdc

Current Consumption: 0.16 A typical at 13 Vdc (Max 1.0 A at 13 Vdc)

ACC off Current: 70 uA typical at 13 Vdc

Dimensions: (W × H × D) 6 1/2 × 1 1/8 × 3 13/16 in. (165 × 28.5 × 97 mm)

Weight: 0.4 lb. (186 g)

Map Storage: Internal non-removable memory and optional removable SD card (City Navigator® map data)

Connectors: System/power, GPS antenna, SD card slot, Mini-B for optional FM traffic receiver

Navigation

Frequency: 1,575.42 MHz

Acquisition Times*:

Warm: < 1 second

Cold: < 38 seconds

AutoLocate®: < 45 seconds

*On average for a stationary receiver with an open sky view

Update Rate: 1/second, continuous

GPS Accuracy:

Position: < 32.8 ft. (10 m), typical

Velocity: 1.97 in./sec (0.05 meter/sec) RMS

Antenna: External GPS antenna requires metal surface 60 × 60 mm (2.36 × 2.36 in.) or larger, such as a car roof or the included metal plate. A larger metal mounting surface improves GPS reception.

KENWOOD

SYSTEME DE NAVIGATION GPS

KNA-G610

MANUEL D'INSTALLATION

Kenwood Corporation



B54-4790-08

AVERTISSEMENT

Le non-respect des précautions ci-dessous risque d'entraîner de graves blessures ou un incendie.

Ne tentez jamais d'installer ni de réparer le KNA-G610 vous-même. Si vous installez ou réparez l'unité sans avoir d'expérience dans le domaine des équipements électroniques et des accessoires automobiles, vous vous exposez à un risque de choc électrique et à d'autres dangers.

Lorsque vous rallongez des câbles de contact, de batterie ou de masse, utilisez toujours des fils de qualité automobile ou des fils de type AWG 18 (jauge de 0,75 mm²) ou supérieur, afin d'éviter une détérioration du fil ou de sa gaine de protection.

Si l'appareil commence à dégager de la fumée ou une odeur inhabituelle, mettez-le immédiatement hors tension et contactez votre revendeur Kenwood.

Conservez les petits objets (comme les vis ou les piles) hors de portée des enfants. En cas d'ingestion accidentelle d'un de ces objets, consultez immédiatement un médecin.

ATTENTION

Si vous ne prenez pas de précautions pour éviter les situations potentiellement dangereuses suivantes, ces dernières sont susceptibles de causer des blessures ou des dommages.

Vérifiez que l'appareil est branché à la masse de votre véhicule.

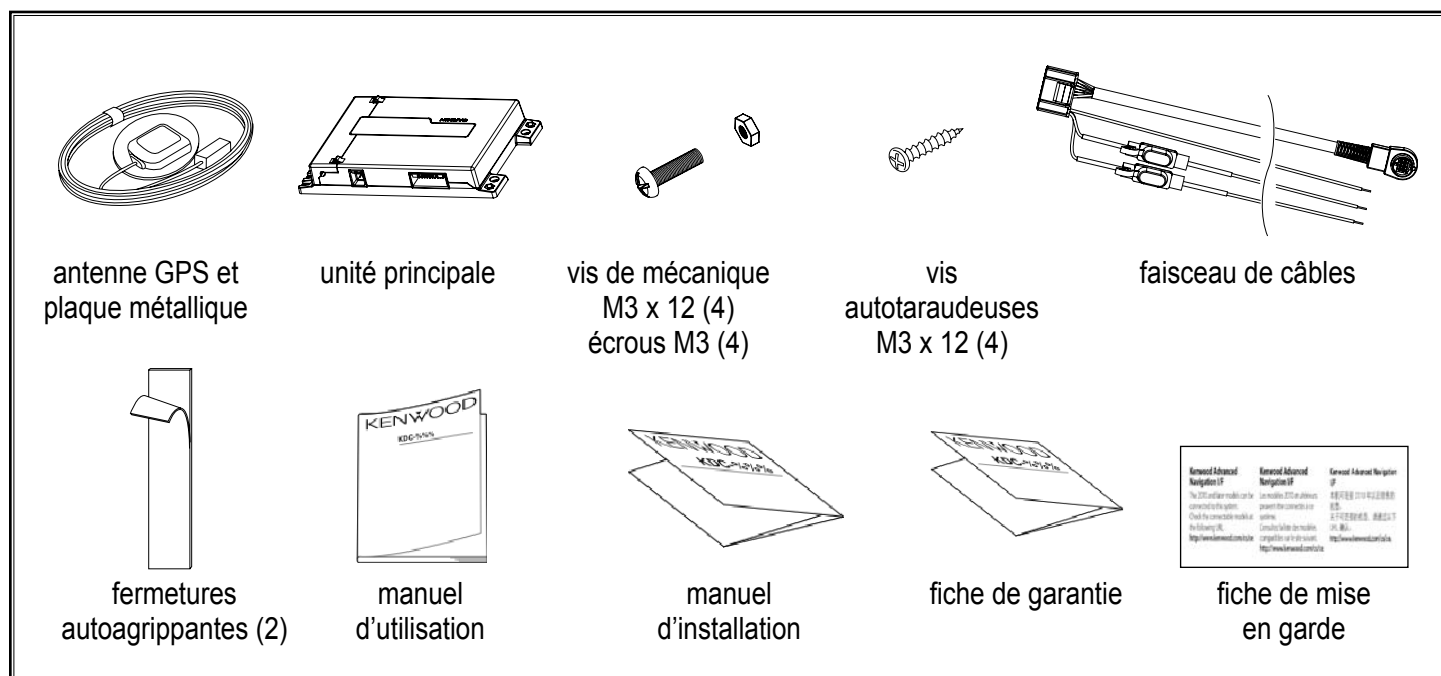
Maintenez en place tous les câbles à l'aide de colliers ou de ruban isolant. Isolez les fils non connectés et ne laissez aucun fil nu exposé.

Ne mettez pas de fils ou de bornes non connectés en contact avec des parties métalliques du véhicule ou tout autre élément conducteur d'électricité.

N'ouvrez pas le couvercle supérieur ou inférieur de l'appareil.

Le KNA-G610 n'est pas étanche.

Éléments inclus



Installation de l'unité principale

Installez l'unité principale dans le véhicule à l'aide des vis ou des fermetures autoagrippantes fournies. Sélectionnez un emplacement permettant d'accéder au lecteur de carte SD de l'unité.

⚠ ATTENTION

N'installez pas l'appareil à un endroit où il risquerait d'être exposé à la lumière directe du soleil, à une chaleur ou une humidité excessive, à la poussière, aux projections ou aux liquides.

Vérifiez si des câbles ou des pièces se trouvent sous le tapis de sol avant de le découper.

Installation de l'antenne GPS

⚠ ATTENTION

Ne peignez pas l'antenne. Cela risquerait de réduire voire d'empêcher la réception du signal.

Enlevez tout objet ou amas de neige du sommet de l'antenne. Leur présence réduirait la puissance du signal.

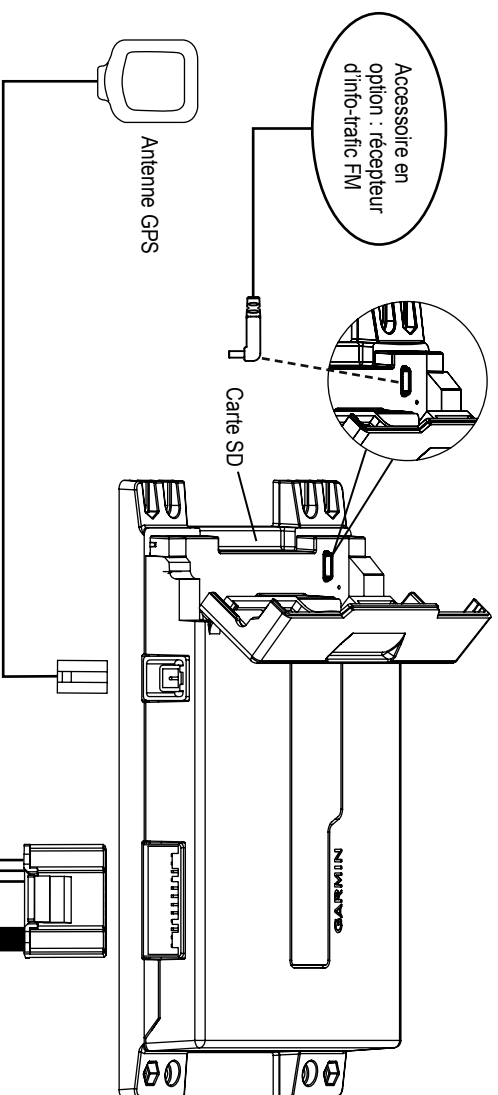
Ne tirez pas sur le câble lorsque vous retirez l'antenne ou que vous réglez sa position. Vous risqueriez de sectionner les fils ou de provoquer un court-circuit.

L'adhésif **permanent** sous la plaque métallique est extrêmement difficile à retirer après la pose.

Vous pouvez installer l'antenne GPS à l'intérieur comme à l'extérieur du véhicule. Pour une réception GPS optimale, montez-la à l'horizontale. Placez l'antenne GPS à un endroit offrant une vue dégagée sur le ciel. Si vous installez l'antenne à l'intérieur du véhicule, placez-la à proximité d'une fenêtre. Les signaux GPS peuvent traverser le verre mais pas le métal. Reportez-vous à l'illustration de la page suivante pour connaître les endroits recommandés pour l'installation de l'antenne. Pour une réception optimale, placez l'antenne GPS sur une surface métallique, telle que le toit de votre véhicule. Si aucune surface métallique n'est disponible, montez l'antenne GPS sur la plaque métallique fournie. Consultez la page suivante pour de plus amples instructions.

Installation d'accessoires en option

Pour plus d'informations sur l'installation du récepteur d'info-traffic FM en option, reportez-vous au guide d'installation du récepteur concerné.



Etapes d'installation du KNA-G610

1. Retirez la clé de contact du véhicule et débranchez le câble négatif de la batterie.
2. Installez l'antenne GPS. Reportez-vous aux recommandations de la page précédente.
3. Connectez le faisceau de câbles à votre véhicule dans l'ordre suivant : masse, batterie, allumage.
4. Connectez le faisceau de câbles à l'unité principale.
5. Installez l'unité principale. Reportez-vous aux recommandations de la page précédente.
6. Rebranchez le câble négatif de la batterie.

⚠ ATTENTION

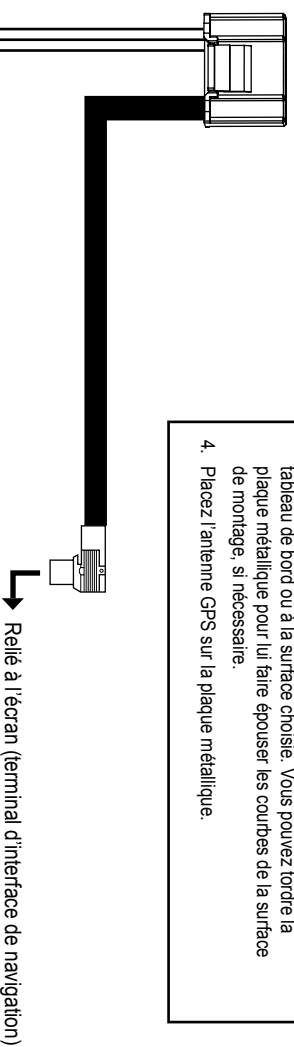
Si l'allumage de votre véhicule n'a pas de position ACC, branchez les câbles de contact à une source d'alimentation pouvant être allumée et éteinte par la clé de contact. Si vous connectez le câble de contact à une source d'alimentation fournissant une tension continue, les câbles de batterie par exemple, le système de navigation risque de vider la batterie.

Installation de l'antenne GPS

Meilleure (toit du véhicule)
Satisfaisante (intérieur de la voiture ou tableau de bord)

Pour installer l'antenne GPS à l'intérieur de votre véhicule :

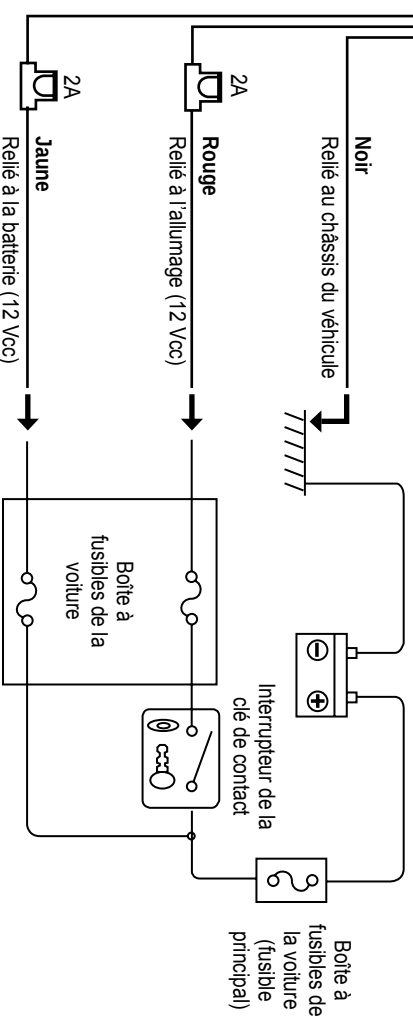
1. Nettoyez votre tableau de bord ou la surface désirée.
2. Retirez le film de l'adhésif sous la base de la plaque métallique.
3. Appuyez fermement sur la plaque métallique pour la coller au tableau de bord ou à la surface choisie. Vous pouvez tordre la plaque métallique pour lui faire épouser les courbes de la surface de montage, si nécessaire.
4. Placez l'antenne GPS sur la plaque métallique.



⚠ AVERTISSEMENT

Ne connectez pas le câble jaune directement à la batterie du véhicule. Cela risquerait en effet d'affecter l'isolation des fils et d'entraîner un court-circuit et un choc électrique.

REMARQUE : les écrans versions 2010 et ultérieures peuvent être connectés à ce système. Pour consulter la liste des modèles compatibles, rendez-vous sur www.kenwood.com/cs/ce.



Acquisition de signaux GPS

Lorsque vous allumez le KNA-G610 pour la première fois, vous devez attendre que le système acquière des signaux satellites. Cette opération peut prendre plusieurs minutes. Afin de faciliter l'acquisition, assurez-vous que votre véhicule se trouve en extérieur dans une zone dégagée, dépourvue de bâtiments élevés ou d'arbres. Une fois que le système a acquis les signaux satellites pour la première fois, cette acquisition se fait plus rapidement lors des utilisations ultérieures.

Changement des fusibles

Afin d'éviter un court-circuit, si vous devez remplacer un fusible au niveau des fils rouge ou jaune, assurez-vous que ceux-ci n'entrent pas en contact. Remplacez ensuite le fusible usagé par un nouveau fusible de 2 A.

ATTENTION

Lorsque vous remplacez un fusible, utilisez uniquement un nouveau fusible du calibre recommandé. L'utilisation d'un fusible dont le calibre n'est pas adapté peut endommager votre appareil. Afin d'éviter les courts-circuits, déconnectez le faisceau de câbles avant de remplacer un fusible.

Caractéristiques techniques

Général

Température de fonctionnement :	de -20 °C à 70 °C (-4 °F à 158 °F)
Température de stockage :	de -40 °C à 85 °C (de -40 °F à 185 °F)
Tension de fonctionnement :	de 9,5 Vcc à 25 Vcc
Consommation :	0,16 A (typique) à 13 Vcc (max. 1,0 A à 13 Vcc)
Courant avec ACC désactivé :	70 µA (typique) à 13 Vcc
Dimensions :	(L × H × P) 165 × 28,5 × 97 mm (6 1/2 × 1 1/8 × 3 13/16 po)
Poids :	186 g (0,4 lb)
Stockage des cartes :	mémoire interne non amovible et carte SD amovible en option (données cartographiques City Navigator®)
Connecteurs :	système/alimentation, antenne GPS, lecteur de carte SD, Mini-B pour récepteur d'info-traffic FM en option

Navigation

Fréquence :	1 575,42 MHz
Durées d'acquisition* :	
A chaud :	< 1 seconde
A froid :	< 38 secondes
AutoLocate® :	< 45 secondes
	*En moyenne, pour un récepteur fixe par beau temps
Taux de mise à jour :	1/seconde, continu
Précision GPS :	
	Position : < 10 m (32,8 pi), typique
	Rapidité : RMS de 0,05 mètre/s (1,97 po/s)
Antenne :	L'antenne GPS externe requiert une surface métallique d'au moins 60 × 60 mm (2,36 × 2,36 po), telle qu'un toit de voiture ou la plaque métallique fournie. Une pose sur une surface métallique plus grande améliore la réception GPS.

KENWOOD

SISTEMA DE NAVEGACIÓN GPS

KNA-G610

MANUAL DE INSTALACIÓN

Kenwood Corporation



B54-4790-08

ADVERTENCIA

No evitar las siguientes situaciones de riesgo potencial puede provocar lesiones graves o incendios.

No intentes instalar o reparar la unidad KNA-G610 por tu cuenta. La instalación o reparación de la unidad sin formación ni experiencia en equipos electrónicos y accesorios de automoción puede resultar peligrosa y exponerte a descargas eléctricas u otros riesgos.

Si extiendes los cables de encendido, de la batería o de tierra, utiliza cables de automoción con AWG 18 (grosor de 0,75 mm²) o superior para evitar que se deterioren y se dañe el revestimiento de los mismos.

Si la unidad comienza a emitir humo u olores inusuales, apágala inmediatamente y ponte en contacto con tu distribuidor Kenwood.

Mantén cualquier elemento pequeño (como tornillos o baterías) fuera del alcance de los niños. En caso de ingestión accidental de alguno de estos elementos, consulta a un médico de inmediato.

PRECAUCIÓN

No evitar las siguientes situaciones de riesgo potencial puede provocar lesiones o daños materiales.

Asegúrate de que la conexión a tierra de la unidad vaya al chasis del vehículo.

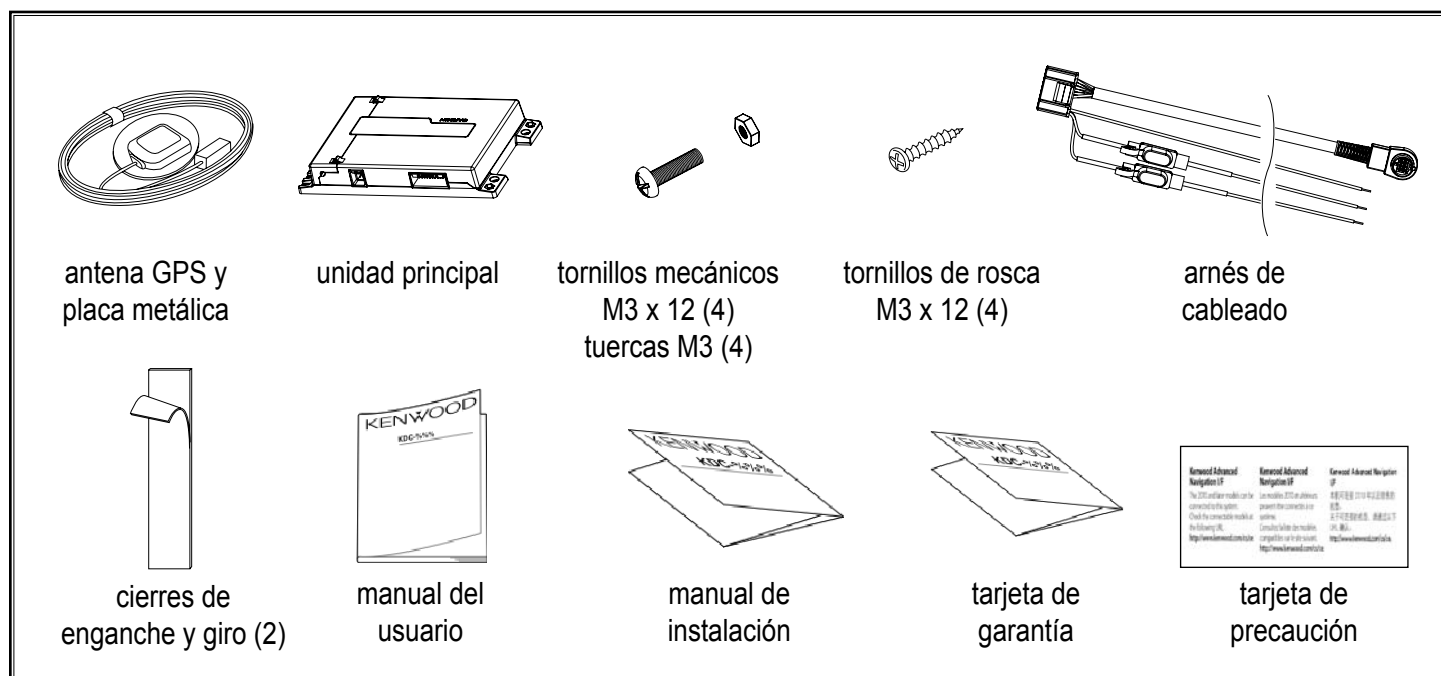
Asegura todos los cables con abrazaderas para cables o cinta eléctrica. Aísla los cables no conectados y no dejes expuesto ningún cable desnudo.

Evita que los cables o los terminales sin conectar entren en contacto con partes metálicas del vehículo o con cualquier otro elemento que sea conductor de electricidad.

No abras las cubiertas superior o inferior de la unidad.

El dispositivo KNA-G610 no es resistente al agua.

Elementos incluidos



Instalación de la unidad principal

Utiliza los tornillos o los cierres de enganche y giro proporcionados para montar la unidad principal en el vehículo. Selecciona una ubicación que te permita acceder a la ranura de la tarjeta SD de la unidad.

⚠ PRECAUCIÓN

No instales la unidad en lugares en los que esté expuesta a la luz directa del sol, a un calor o humedad excesivos, al polvo, a caídas o a líquidos.

Comprueba los cables u otros elementos que se encuentren debajo de la alfombrilla antes de cortarla.

Instalación de la antena GPS

⚠ PRECAUCIÓN

No pintes la antena para no obstaculizar o impedir la recepción de la señal.

Retira cualquier objeto o nieve acumulada, etc. de la parte superior de la antena para que no reduzcan la intensidad de la recepción.

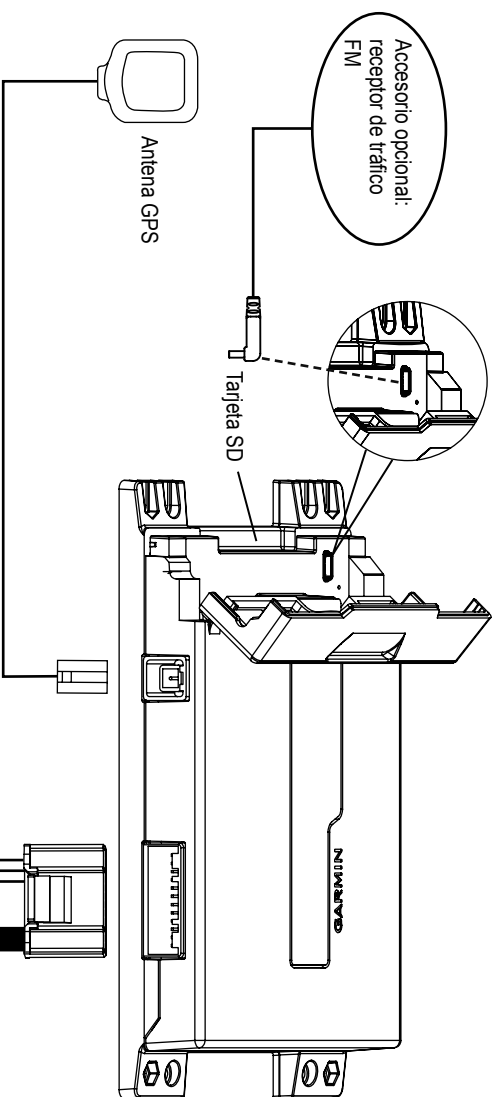
No tires del cable cuando quites la antena o ajustes su posición para no provocar cortocircuitos o romper los hilos.

Una vez que el montaje se ha realizado, es muy complicado quitar el adhesivo **permanente** de la parte posterior de la placa metálica.

La antena GPS se puede instalar en el interior o el exterior del vehículo. Para conseguir una recepción óptima con el GPS, se debe montar en horizontal. La antena GPS debe tener una buena panorámica del cielo. Si instalas la antena dentro del vehículo, colócala cerca de una ventana. Las señales GPS pueden traspasar el cristal, pero no el metal. Consulta la imagen de la página siguiente para saber los lugares en que se recomienda instalar la antena. Coloca la antena GPS en una superficie metálica, como el techo del vehículo, para conseguir una recepción óptima. Si no hay ninguna superficie metálica, monta la antena GPS en la placa metálica incluida. Consulta la página siguiente para obtener más información.

Instalación de accesorios opcionales

Para ver información sobre la instalación del receptor de tráfico FM opcional, consulta la guía de instalación que se incluye con el mismo.



Pasos para instalar el dispositivo KNA-G610

1. Retira la llave de encendido del vehículo y desconecta el cable del polo negativo de la batería.
2. Instala la antena GPS. Consulta las sugerencias de la página anterior.
3. Conecta el arnés de cableado al vehículo en el siguiente orden: tierra, batería, encendido.
4. Conecta el arnés de cableado a la unidad principal.
5. Instala la unidad principal. Consulta las sugerencias de la página anterior.
6. Vuelve a conectar el cable del polo negativo de la batería.

⚠ PRECAUCIÓN

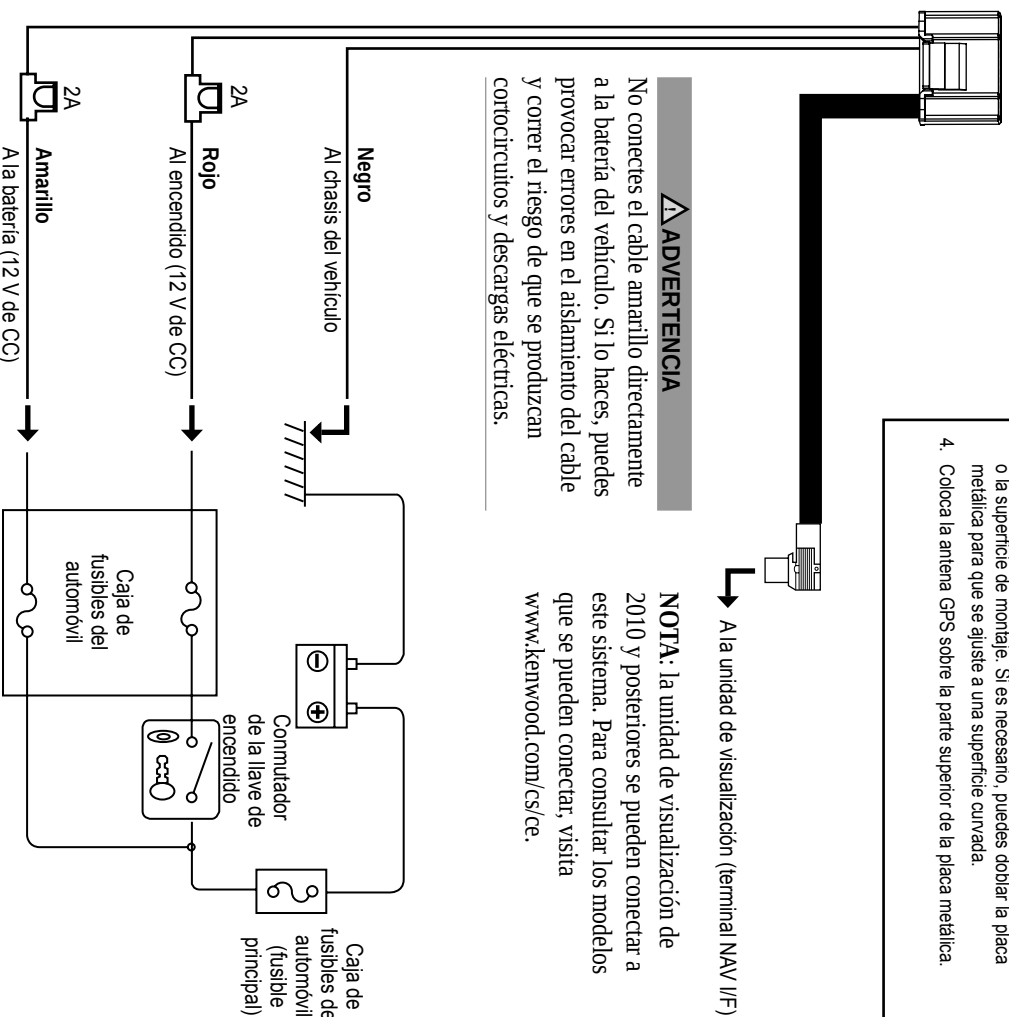
Si el encendido del vehículo no tiene posición ACC, conecta los cables de encendido a una fuente de alimentación que se pueda encender y apagar con la llave de encendido. Si conectas el cable de encendido a una fuente de alimentación con suministro de tensión continuo, como los cables de batería, el sistema de navegación puede agotar la batería.

Instalación de la antena GPS

Óptimo (techo del vehículo)
Bueno (salpicadero del automóvil)
Mejor (maletero del vehículo)

Para montar la antena GPS en el interior del vehículo:

1. Limpia el salpicadero o la superficie donde vayas a realizar el montaje.
2. Quita el adhesivo de la parte inferior de la placa metálica.
3. Presiona la placa metálica hacia abajo con firmeza sobre el salpicadero o la superficie de montaje. Si es necesario, puedes doblar la placa metálica para que se ajuste a una superficie curvada.
4. Coloca la antena GPS sobre la parte superior de la placa metálica.



⚠ ADVERTENCIA

No conectes el cable amarillo directamente a la batería del vehículo. Si lo haces, puedes provocar errores en el aislamiento del cable y correr el riesgo de que se produzcan cortocircuitos y descargas eléctricas.

NOTA: la unidad de visualización de 2010 y posteriores se pueden conectar a este sistema. Para consultar los modelos que se pueden conectar, visita www.kenwood.com/cs/ce.

➡ A la unidad de visualización (terminal NAV I/F)

Adquisición de señales GPS

Al realizar el primer encendido del dispositivo KNA-G610, debes esperar hasta que el sistema obtenga señales del satélite por primera vez. Este proceso puede llevar varios minutos. Asegúrate de que el vehículo está situado en el exterior, en una zona abierta y alejada de edificios y árboles de gran altura, para que la adquisición resulte más rápida. Una vez que el sistema ha adquirido los satélites por primera vez, lo hará más rápido en las ocasiones sucesivas.

Cambio de los fusibles

Si necesitas cambiar un fusible de los cables rojo o amarillo, asegúrate de que los cables no se tocan para evitar que se produzca un cortocircuito. A continuación, cambia el fusible antiguo por uno nuevo de 2 A.

PRECAUCIÓN

Al cambiar un fusible, utiliza únicamente fusibles nuevos del tipo especificado. Si utilizas un fusible equivocado, pueden producirse daños en la unidad. Para evitar cortocircuitos, desconecta el arnés de cableado antes de cambiar un fusible.

Especificaciones

Generales

Temperatura de funcionamiento:	de -4 °F a 158 °F (de -20 °C a 70 °C)
Temperatura de almacenamiento:	de -40 °F a 185 °F (de -40 °C a 85 °C)
Voltaje de funcionamiento:	de 9,5 V a 25 V de CC
Consumo eléctrico:	0,16 A (típica) a 13 V de CC (máximo de 1 A a 13 V de CC)
ACC sin corriente:	70 uA (típica) a 13 V de CC
Dimensiones:	(An. × Al. × Pr.) 6 1/2 × 1 1/8 × 3 13/16 in (165 × 28,5 × 97 mm)
Peso:	0,4 lb (186 g)
Almacenamiento de mapas:	memoria interna no extraíble y tarjeta SD extraíble opcional (cartografía City Navigator®)
Conectores:	sistema/alimentación, antena GPS, ranura de tarjeta SD, Mini-B para receptor de tráfico FM opcional

Navegación

Frecuencia:	1.575,42 MHz
Tiempos de adquisición*:	
En caliente:	< 1 segundo
En frío:	< 38 segundos
AutoLocate®:	< 45 segundos
	*Promedio para un receptor estático a cielo abierto
Frecuencia de actualización:	1/segundo, continua
Precisión GPS:	
	Posición: < 32,8 ft (10 m), típica
	Velocidad: 1,97 in/seg. (0,05 metros/seg.), valor RMS
Antena:	La antena GPS externa necesita una superficie metálica de 60 × 60 mm (2,36 × 2,36 in) como mínimo, como el techo de un coche o la placa metálica incluida. Una superficie de instalación metálica más grande mejora la recepción GPS.