

KENWOOD

CMOS-230

UNIVERSAL REAR VIEW CAMERA

INSTRUCTION MANUAL

CAMÉRA DE REcul UNIVERSELLE

MODE D'EMPLOI

UNIVERSAL RÜCKFAHRKAMERA

BEDIENUNGSANLEITUNG

UNIVERSELE ACHTERUITRIJCAMERA

GEBRUIKSAANWIJZING

TELECAMERA PER RETROMARCIA UNIVERSALE

ISTRUZIONI PER L'USO

CÁMARA DE VISTA TRASERA UNIVERSAL

MANUAL DE INSTRUCCIONES

CÂMARA TRASEIRA UNIVERSAL

MANUAL DE INSTRUÇÕES

通用后视摄像头

使用说明书

JVCKENWOOD Corporation

Take the time to read through this instruction manual.

Familiarity with installation and operation procedures will help you obtain the best performance from your new Universal Camera.

For your records

Record the serial number, found on the back of the unit, in the spaces designated on the warranty card, and in the space provided below. Refer to the model and serial numbers whenever you call upon your

Kenwood dealer for information or service on the product.

Model CMOS-230 Serial number _____

US Residence Only

Register Online

Register your Kenwood product at **www.Kenwoodusa.com**

Before Use/ Installation Procedure

WARNING

To prevent injury or fire, take the following precautions:

- To prevent a short circuit, never put or leave any metallic objects (such as coins or metal tools) inside the unit.
- Installation and wiring of this product require specialist skill and experience. To assure your safety, please request a specialist technician to install the unit.
- When you make a hole to install the camera, check the location of pipes, tanks and wiring and avoid touching them. Otherwise it may cause the fire.
- When you make a hole with a drill, use goggles to protect your eyes.

CAUTION

To prevent damage to the product, take the following precautions:

- Make sure to ground the unit to a negative 12V DC power supply.
- When replacing a fuse, only use a new fuse with the prescribed rating. Using a fuse with the wrong rating may cause your unit to malfunction.
- Do not use your own screws. Use only the screws provided. If you use the wrong screws, you could damage the unit.

NOTE

- A rear view camera is a camera that provides symmetrical images in the same way as rear and side view mirrors.
- Connection to a TV with an RCA video input is possible, but confirm whether the TV you use has a reverse gear connection function.
- This product is designed to supplement the driver's rear view, but the camera images do not show all dangers and obstacles. Be sure to look behind you when reversing to confirm the view.
- This product features a wide-angle lens, so the near view is wide and the far view is narrow, which may create a false sense of distance. Be sure to look behind you when reversing to confirm the view.
- Do not wash your car with an automatic car wash or high-pressure water as it may result in water entering the camera or the camera falling off.
- Check camera bracket installation before driving.
Are the screws loose?
 - Is the camera bracket firmly secured?
 - If the rear view camera comes loose while you are driving it may cause an accident.

- Before finally installing the unit, connect the wiring temporarily, making sure it is all connected up properly, and the unit and the system work.
- When mounting this unit, make sure none of the leads are trapped between this unit and the surrounding metalwork or fittings.
- Do not mount this unit near the heater outlet, where it would be affected by heat, or near the doors, where rainwater might splash onto it. (Never install in locations such as the above because of the danger of malfunction due to high temperatures.)
- Before drilling any mounting holes always check behind where you want to drill the holes. Do not drill into the gas line, brake line, electrical wiring or other important parts.
- If this unit is installed in the passenger compartment, anchor it securely so it does not break free while the car is moving, and cause injury or an accident.
- If this unit is installed under a front seat, make sure it does not obstruct seat movement. Route all leads and cords carefully around the sliding mechanism so they do not get caught or pinched in the mechanism and cause a short circuit.

Care and maintenance

- When the product gets dirty, wipe dry with a silicon cloth or soft cloth. If it is seriously stained, remove stain with a cloth moistened with a neutral cleaner and then wipe the cleaner away. Do not use a hard cloth and/or a volatile substance such as lacquer thinner or alcohol, scratches, deformation, degradation and/or damage may result.
- When a lens component gets dirty, wipe gently with a soft cloth moistened with water. Do not rub with a dry cloth to prevent scratching the lens.

Installation Procedure

- 1 To prevent a short circuit, remove the key from the ignition and disconnect the  battery.
- 2 Make the proper input and output wire connections for each unit.
- 3 Connect the wiring harness wires in the following order: ground, ignition and camera unit.
- 4 Install the unit in your car.
- 5 Reconnect the  battery.

⚠ WARNING

- If you connect the ignition wire (Red) to the car chassis (Ground), you may cause a short circuit, that in turn may start a fire. Always connect those wires to the power source running through the fuse box.
- Do not cut out the fuse from the ignition wire (Red). The power supply must be connected to the wires via the fuse.

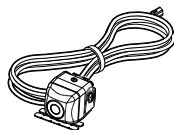
⚠ CAUTION

- If your car's 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, as with battery wires, the battery may die.
- If the fuse blows, first make sure the wires aren't touching to cause a short circuit, then replace the old fuse with one with the same rating.
- Insulate unconnected wires with vinyl tape or other similar material. To prevent a short circuit, do not remove the caps on the ends of the unconnected wires or the terminals.
- After the unit is installed, check whether the brake lamps, blinkers, wipers, etc. on the car are working properly.
- Install so that it does not obstruct the rear field of view.
- Install so that it does not protrude from the side of the car.
- Do not perform installation in rain or fog.
- When humidity is high, dry the surface to which the unit is to be attached before installing.
- Moisture on the attachment surface reduces adhesive strength, which may lead to the unit coming off.
- Do not attach the camera bracket to areas on the car body treated with fluorocarbon resin, or glass.
- May result in the rear view camera falling off.
 - Do not apply water to the unit.
 - Do not expose the unit to rain.
 - Do not subject the camera to unnecessary force.
 - Thoroughly clean where tape is used for sticking on the unit.
- Refer to the Instruction's manual for details on connecting the other units, then make connections correctly.
- Secure the wiring with cable clamps or adhesive tape. To protect the wiring, wrap adhesive tape around them where they lie against metal parts.
- Route and secure all wiring so it cannot touch any moving parts, such as the gear shift, handbrake and seat rails.
- Do not route wiring in places that get hot, such as near the heater outlet. If the insulation of the wiring melts or gets torn, there is a danger of the wiring short-circuiting to the vehicle body.
- When replacing the fuse, be sure to use only fuse of the rating prescribed on the fuse holder.
- To minimize noise locate the TV antenna cable, radio antenna cable and RCA cable as far away from each other as possible.

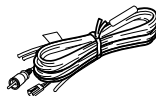
- Lay the cords by avoiding high-temperature areas. Use corrugated tubes for wiring inside the engine room. If a cord contacts a high-temperature area of the vehicle, the coating may melt and cause short-circuiting, which may lead to a fire or electric shock hazard.

Accessories

Camera [with camera bracket (A)] 1



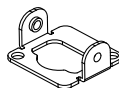
Power cord 1



Grommet..... 1
Camera bracket clamping screw..... 1



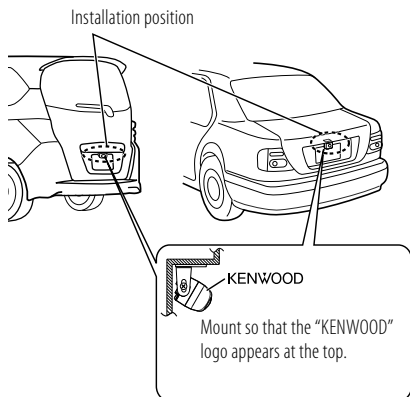
Camera bracket (B) 1



Installation

Recommended Installation Position

Examples of correct camera installation on the rear of the vehicle



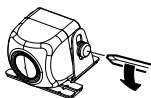
Installing the Camera/Adjusting its angle

1 Decide the camera installation position.

2 Clean the camera installation surface.

Using a commercially available cleaner, wipe dirt, moisture and oil away from the surface on which the camera bracket is to be attached.

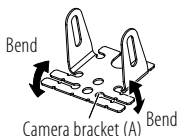
3 Loosen the camera bracket retaining screws.



Using a commercially available Phillips screwdriver, loosen the two retaining screws.

Perform steps 4 and 5 only when they are required.

4 If required, separate the camera bracket from the camera and adjust the shape according to the surface on which it will be attached.



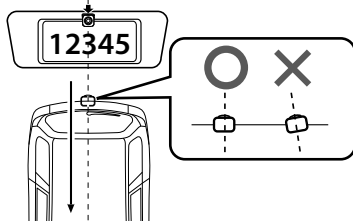
Adjust the camera bracket shape so that it fits the camera installation position.

5 Mount the camera on the camera bracket.

Mount so that the "KENWOOD" logo appears at the top.

6 Fix the camera temporarily with tape, etc.

Using a piece of tape, etc., fix the camera temporarily.



Install the camera at the center of the vehicle and not to hide the number plate. And also install straight toward the forward/reverse direction of the vehicle. Be careful not to lean the camera toward other directions of the vehicle, etc.

7 Complete all of the required connections.

8 Display the camera video.

Before viewing the camera, apply the parking brake and chock the wheels so that the vehicle will not move. Otherwise, an unexpected accident may result.

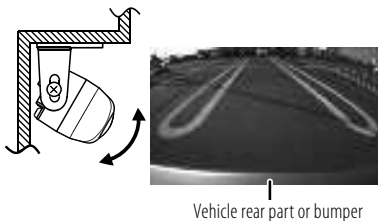
For displaying the camera video, read the instruction manual for your video monitor.

Change the shift lever to the R (Reverse) range to view the image of the rear of the vehicle.

9 Adjust the camera angle.

When adjusting the camera angle, be careful not to stretch the camera cord.

Adjust the angle so that the rear of the vehicle or the bumper can be seen at the bottom of the monitor.



10 After adjusting the camera angle, tighten the retaining screws firmly.

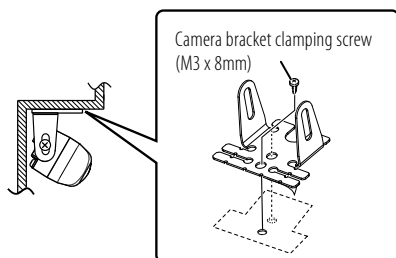
Inspect the retaining screws at times. If they are loose, tighten them firmly.

11 Fix the camera firmly in position.

Peel off the paper liner from the double-side adhesive tape on the camera bracket and attach it. After attaching, push the camera bracket with your finger to ensure close adhesion.

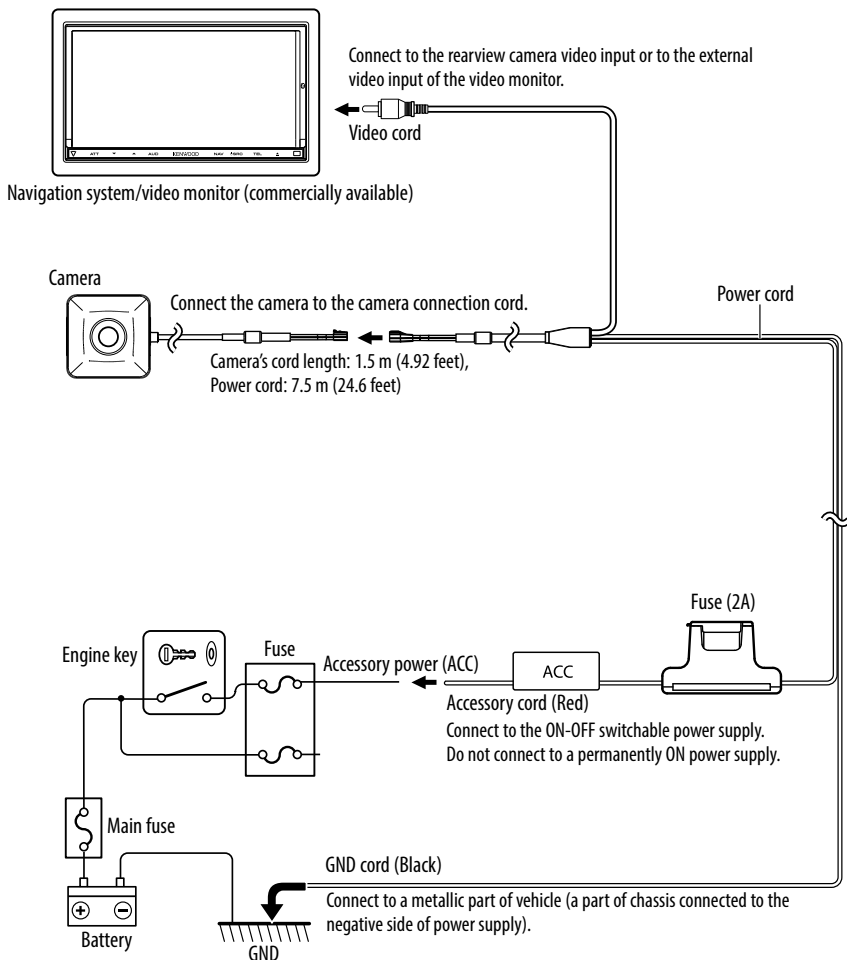
Do not touch the adhesive surface with your hand or peel and reattach an attached tape, as these will degrade the adhesive force and may cause the camera bracket to be detached. If required, secure the bracket on the vehicle body using the camera bracket clamping screw.

The camera bracket has two holes for the screw. Select one of them to fit the position of the attachment.



Connections

Basic Connections



⚠ CAUTION

- If the engine key of your vehicle does not have the ACC position, branch the wire energized when the engine key is ON and connect it to the accessory power cord.
- Before proceeding to connections, make sure that the engine key is not inserted and disconnect the (⊖) terminal of the battery to prevent the short-circuiting incident.

Specifications

Camera Unit

Output video

: Wide-angle mirror image (for rearview)

Sensor: 1/3.6-inch color CMOS sensor

Number of pixels: Approx. 330,000 pixels

Lens

: Wide angle, Focal length $f=1.12$ mm, F value 2.2

Angles of view

: Horizontal: Approx. 128°

: Vertical: Approx. 103°

Video output: 1.0 Vp-p/ 75 Ω

Illumination range: Approx. 0.9 to 100,000 lux

Iris system: Electronic iris

Scanning system: Interlace

Synchronizing system: Internal synchronization

Dimensions (WxHxD): 23.4 x 23.4 x 23.9 mm

Weight: Approx. 21 g (without cable)

General

Operating voltage: 14.4V (9.0 V – 16.0 V)

Max. current consumption : 50 mA

- Mirror image means that the video image inverts the left and right just like the image seen on the rearview mirror or a side mirror.
- Specifications subject to change without notice.

Information on Disposal of Old Electrical and Electronic Equipment and Batteries (applicable for countries that have adopted separate waste collection systems)



Products and batteries with the symbol (crossed-out wheeled bin) cannot be disposed as household waste.



Old electrical and electronic equipment and batteries should be recycled at a facility capable of handling these items and their waste byproducts.



Pb

Contact your local authority for details in locating a recycle facility nearest to you. Proper recycling and waste disposal will help conserve resources whilst preventing detrimental effects on our health and the environment.

Notice: The sign "Pb" below the symbol for batteries indicates that this battery contains lead.

Avant utilisation / Procédure d'installation

⚠️ AVERTISSEMENT

Afin d'éviter toute blessure ou incendie, prenez les précautions suivantes :

- Afin d'éviter tout court-circuit, ne placez et ne laissez jamais d'objets métalliques (tels que des pièces de monnaie ou des outils en métal) dans l'appareil.
- L'installation et le câblage de ce produit nécessite les compétences et l'expérience d'un spécialiste. Pour garantir la sécurité, veuillez demander à un technicien spécialisé d'installer l'unité.
- Lorsque vous réalisez un perçage pour installer la caméra, vérifiez l'emplacement des tuyauteries, des réservoirs et des câbles afin d'éviter tout contact avec ces éléments. Dans le cas contraire, il existe un risque d'incendie.
- En cas d'utilisation d'une perceuse pour réaliser le trou, portez des lunettes de protection.

⚠️ ATTENTION

Afin d'éviter d'endommager l'appareil, prenez les précautions suivantes :

- Assurez-vous de mettre l'appareil à la masse sur une alimentation négative de 12V CC.
- Si un fusible doit être changé, remplacez-le uniquement par un fusible neuf, de la valeur spécifiée. L'utilisation d'un fusible d'une valeur différente peut être la cause d'un mauvais fonctionnement de votre appareil.
- N'utilisez pas vos propres vis. Utilisez uniquement les vis fournies. Si vous utilisez des vis inappropriées, vous risquez d'endommager l'appareil.

REMARQUE

- Une caméra de recul ou de vue arrière est une caméra qui fournit des images inverses de la même façon que le rétroviseur central et les rétroviseurs latéraux.
- La connexion à un téléviseur doté d'une prise d'entrée vidéo RCA est possible, à condition que ce téléviseur soit conçu pour détecter l'enclenchement de la marche arrière.
- Ce produit est conçu pour compléter la vue arrière du conducteur, mais les images de la caméra ne permettent pas de voir tous les dangers et les obstacles. Veillez à regarder derrière vous lorsque vous reculez pour contrôler la vue.
- Ce produit est équipé d'un objectif grand angle, de sorte que les vues de près sont larges et les vues de loin sont étroites, ce qui peut fausser l'impression de distance. Veillez à regarder derrière vous lorsque vous reculez pour contrôler la vue.
- Ne lavez pas votre voiture dans une station de lavage automatique ou avec un jet à haute pression. De l'eau pourrait pénétrer dans la caméra ou bien celle-ci risquerait de tomber.
- Vérifiez le support de montage de la caméra avant de conduire. Les vis sont-elles desserrées ?
 - Le support de la caméra est-il bien fixé ?
 - Si la caméra de recul se détache lorsque vous conduisez, cela peut provoquer un accident.

- Avant d'installer définitivement l'appareil, connectez les fils temporairement pour vérifier que le raccordement est correct et que l'appareil et le système fonctionnent.
- Lors du montage de cet appareil, vérifiez qu'aucun fil ne reste coincé entre l'appareil et les pièces métalliques et de montage qui l'entourent.
- Ne montez pas cet appareil près de la sortie du chauffage, où il pourrait être endommagé par la chaleur, ni près des portes, où il risquerait d'être éclaboussé par l'eau de pluie. (N'installez jamais l'appareil dans des emplacements tels que mentionnés ci-avant, en raison du danger de dysfonctionnement causé par des températures élevées.)
- Avant de percer les trous pour le montage, examinez toujours le verso de la surface que vous souhaitez percer. Ne pas percer dans la ligne d'échappement, les durites de frein, le câblage électrique ou d'autres éléments importants.
- Si cet appareil est installé dans l'habitacle, fixez-le fermement de sorte qu'il ne se détache pas lorsque le véhicule est en mouvement, afin d'éviter tout accident ou blessure.
- Si cet appareil est installé sous un siège avant, vérifiez qu'il n'entrave pas le mouvement du siège. Acheminez avec soin tous les fils et cordons autour du mécanisme de glissement de manière à ce qu'ils ne soient pas coincés ou pincés par le mécanisme, ce qui pourrait causer un court-circuit.

Nettoyage et entretien

- Si l'appareil est sale, nettoyez-le à l'aide d'un chiffon siliciné ou d'un chiffon doux. S'il est très sale, nettoyez-le à l'aide d'un chiffon imbibé de détergent neutre puis essuyez-le. N'utilisez pas de chiffon rêche ni de liquide volatil (tel que de l'alcool ou du dissolvant) pour nettoyer l'appareil. Cela pourrait le rayer, le déformer, l'abîmer et/ou l'endommager.
- Si l'objectif est sale, nettoyez-le soigneusement avec un chiffon doux imbibé d'eau. Ne frottez pas l'objectif avec un chiffon rêche ; vous risqueriez de le rayer.

Procédure d'installation

- 1 Afin d'éviter tout court-circuit, enlevez la clé du système d'allumage et déconnectez la ⊖ batterie.
- 2 Effectuez les bonnes connexions de câble d'entrée et de sortie pour chaque appareil.
- 3 Connectez les fils du câblage de distribution électrique dans l'ordre suivant : terre, système de démarrage et caméra.
- 4 Installez l'appareil dans votre voiture.
- 5 Reconnectez la batterie ⊕.

⚠ AVERTISSEMENT

- Si vous connectez le fil d'allumage (Rouge) au châssis de la voiture (Masse), cela peut causer un court-circuit qui peut lui-même entraîner un incendie. Connectez toujours ces fils à la source d'alimentation exécutée via la boîte à fusibles.
- Ne déconnectez pas le fusible du fil d'allumage (Rouge). La source d'alimentation doit être connectée via le fusible.

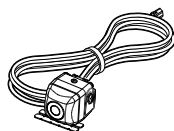
⚠ ATTENTION

- Si l'allumage de votre voiture ne dispose pas d'une position ACC, connectez les câbles d'allumage à une source d'alimentation pouvant être activée et inactivée avec la clé de contact. Si vous connectez le câble d'allumage à une source d'alimentation avec une tension constante, telle que les câbles de batterie, la batterie risque de s'épuiser.
- Si un fusible saute, assurez-vous d'abord que les câbles n'ont pas causé de court-circuit puis remplacez le vieux fusible par un nouveau de même valeur.
- Isolez les câbles non connectés avec un ruban en vinyle ou un autre matériau similaire. Afin d'éviter tout court-circuit, n'enlevez pas les embouts des extrémités des câbles non connectés ou des terminaux.
- Une fois l'appareil installé, vérifiez que les voyants de frein, les clignotants, les essuie-glaces, etc. fonctionnent correctement sur la voiture.
- Installez la caméra de sorte qu'elle ne gêne pas le champ de vision à l'arrière.
- Installez-la de sorte qu'elle ne dépasse pas d'un côté de la voiture.
- N'effectuez pas l'installation sous la pluie ou dans la brume.
- En cas de forte humidité, séchez la surface sur laquelle l'appareil doit être monté avant de l'installer.
- Si la surface de montage est humide, l'adhérence sera moins forte et l'appareil pourrait se détacher.
- Ne fixez pas le support de la caméra sur des surfaces du véhicule qui ont été traitées avec de la résine fluorocarbonée, ni sur du verre.
- La caméra pourrait tomber.
 - Ne mouillez pas l'appareil.
 - N'exposez pas l'appareil à la pluie.
 - Ne soumettez l'appareil à aucune force excessive.
 - Nettoyez minutieusement les surfaces de l'appareil sur lesquelles vous allez appliquer le ruban adhésif.
- Référez-vous au mode d'emploi pour connaître les détails concernant la connexion à d'autres appareils, puis effectuez les raccordements appropriés.
- Attachez les fils avec des colliers pour câbles ou du ruban adhésif. Pour protéger les fils, entourez-les de ruban adhésif aux endroits où ils touchent des pièces métalliques.
- Acheminez et fixez tous les câbles de manière à ce qu'ils ne touchent aucune pièce mobile, comme par exemple le levier de vitesses, le frein à main ou les rails des sièges.
- Ne faites pas passer les câbles par des zones pouvant devenir chaudes, comme par exemple à proximité d'une sortie de chauffage. Si l'isolation du câblage fond ou est tordue, le câblage risque de court-circuiter le corps du véhicule.
- Lors du remplacement d'un fusible, assurez-vous d'utiliser uniquement un fusible du même calibre que celui indiqué sur le support du fusible.

- Afin de réduire au maximum les interférences, placez le câble d'antenne TV, le câble de radio et le câble RCA aussi loin les uns des autres que possible.
- Placez les câbles de façon à éviter les zones soumises à de fortes températures. Utilisez des tubes ondulés pour effectuer le câblage dans le compartiment moteur. Si un câble entre en contact avec une zone chaude du véhicule, sa gaine peut fondre et provoquer un court-circuit, qui pourrait à son tour entraîner un incendie ou une décharge électrique.

Accessoires

Caméra [avec support de montage (A)] 1



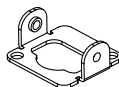
Cordon d'alimentation 1



Rondelle 1
Vis de serrage du support de la caméra..... 1



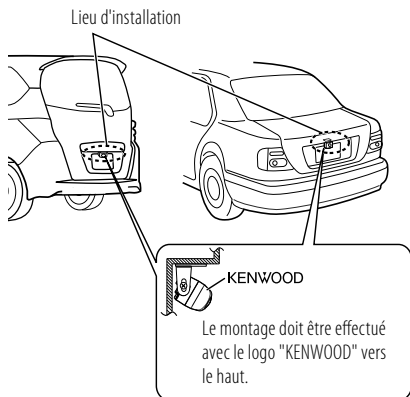
Support de la caméra (B)..... 1



Installation

Position d'installation recommandée

Exemples d'installation correcte de la caméra à l'arrière du véhicule



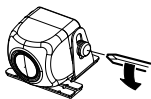
Installation de la caméra/Réglage de l'angle

1 Déterminez le lieu d'installation de la caméra.

2 Nettoyez la surface de montage de la caméra.

Utilisez un produit de nettoyage classique pour éliminer les impuretés et toute trace d'humidité et de graisse sur la surface où le support de la caméra doit être monté.

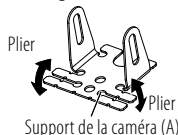
3 Desserrez les vis de fixation du support de la caméra.



À l'aide d'un tournevis cruciforme classique, desserrez les deux vis de fixation.

Le cas échéant, suivez les instructions des étapes 4 et 5.

4 Si cela est nécessaire, détachez le support de la caméra et adaptez sa forme à la surface de montage.



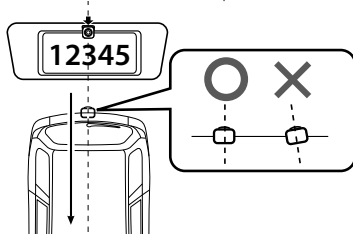
Adaptez la forme du support de la caméra à la surface d'installation de la caméra.

5 Montez la caméra sur son support.

Le montage doit être effectué avec le logo "KENWOOD" vers le haut.

6 Fixez momentanément la caméra avec du ruban adhésif, etc.

À l'aide de ruban adhésif, etc., fixez provisoirement la caméra.



Installez la caméra au centre du véhicule, en évitant de masquer la plaque d'immatriculation. De même, positionnez-la vers l'avant/arrière dans l'axe longitudinal du véhicule. Veillez à ne pas incliner la caméra dans d'autres directions, etc.

7 Effectuez tout le câblage requis.

8 Affichez les images de la caméra.

Avant de regarder les images, enclenchez le frein à main et calez les roues pour que le véhicule ne bouge pas. Dans le cas contraire, vous risqueriez un accident.

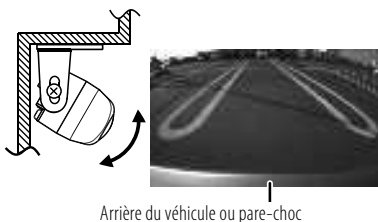
Pour afficher les images de la caméra, veuillez consulter le mode d'emploi de votre moniteur vidéo.

Passer la marche arrière pour voir les images filmées derrière le véhicule.

9 Réglez l'angle de la caméra.

Lors du réglage de l'angle de la caméra, veillez à ne pas tirer sur le câble de la caméra.

Réglez l'angle de sorte que l'arrière du véhicule ou le pare-chocs apparaisse en bas de l'écran du moniteur.



Arrière du véhicule ou pare-choc

10 Après avoir réglé l'angle de la caméra, serrez fermement les vis de fixation.

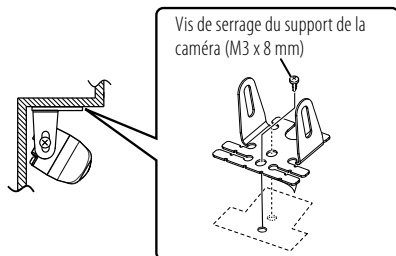
Vérifiez le serrage des vis de fixation de temps à autre. Si elles se desserrent, revissez-les fermement.

11 Fixez fermement la caméra à sa place.

Enlevez la protection du ruban adhésif double face sur le support de la caméra, puis fixez celui-ci. Ensuite, poussez du doigt le support de la caméra pour vérifier qu'il reste bien en place.

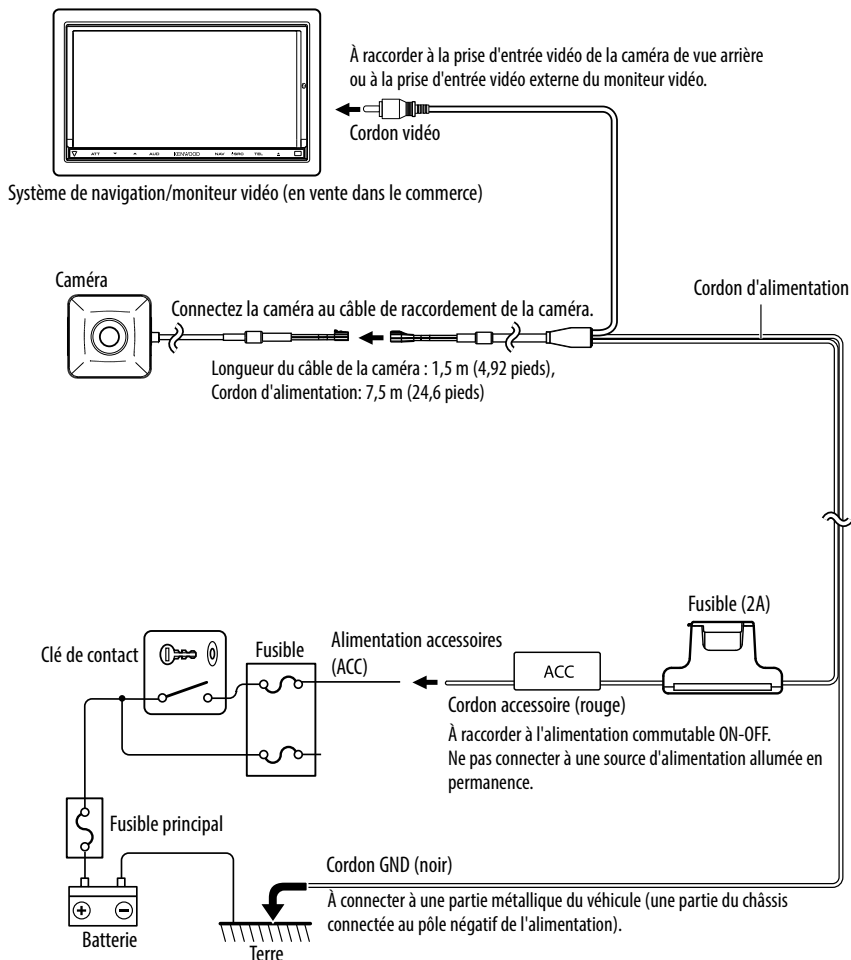
Ne touchez pas la surface adhésive avec la main et ne décollez pas le ruban adhésif pour le recoller. L'adhérence en serait amoindrie et le support de la caméra risquerait de se détacher. Si besoin est, fixez le support sur le véhicule à l'aide de la vis de serrage du support de la caméra.

Le support de la caméra comporte deux trous pour la vis. Sélectionnez l'un d'eux pour ajuster la position de fixation.



Raccordements

Raccordements de base



⚠ ATTENTION

- Si la clé de contact de votre véhicule n'a pas de position ACC, branchez le câble qui est sous tension lorsque la clé de contact est sur ON et raccordez-le au cordon d'alimentation des accessoires.
- Avant d'effectuer les raccordements, vérifiez que la clé de contact n'est pas insérée et débranchez la borne (⊖) de la batterie pour éviter tout court-circuit.

Spécifications

Caméra

Vidéo en sortie

: image inverse grand angle (pour la vue arrière)

Capteur : capteur CMOS couleur 1/3,6"

Nombre de pixels : Approx. 330 000 pixels

Objectif

: Grand angle, longueur focale $f = 1,12 \text{ mm}$,
valeur $F 2,2$

Angles de vue

: Horizontal : Approx. 128°

: Vertical : Approx. 103°

Sortie vidéo : 1 Vp-p/ 75 Ω

Valeur d'éclairage : approx. 0,9 à 100 000 lux

Système Iris : Iris électronique

Système de balayage : entrelacé

Système de synchronisation : synchronisation interne

Dimensions (L x H x P) : 23,4 x 23,4 x 23,9 mm

Poids : Approx. 21 g (sans le câble)

Généralités

Tension de fonctionnement : 14,4 V (9.0 V – 16.0 V)

Consommation électrique max. : 50 mA

- Une image inverse est une image vidéo dans laquelle la gauche et la droite sont inversées, exactement comme pour l'image que l'on peut voir dans le rétroviseur central ou latéral.
- Les spécifications sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

Informations sur l'élimination des déchets d'équipements électriques et électroniques (applicable dans les pays qui ont adopté des systèmes de tri sélectif des déchets)



Les produits et piles électriques sur lesquels le pictogramme (poubelle barrée) est apposé ne peuvent pas être éliminés comme ordures ménagères.



Pb

Les anciens équipements électriques et électroniques et piles électriques doivent être recyclés sur des sites capables de traiter ces produits et leurs déchets. Contactez vos autorités locales pour connaître le site de recyclage le plus proche. Un recyclage adapté et l'élimination des déchets aideront à conserver les ressources et à nous préserver des leurs effets nocifs sur notre santé et sur l'environnement.

Remarque: Le symbole "Pb" ci-dessous sur des piles électrique indique que cette pile contient du plomb.

Vor Inbetriebnahme/ Hinweise zum Einbau

⚠️ WARNUNGEN

Zur Vermeidung von Verletzungen oder Brandschäden sind folgende Vorsichtsmaßnahmen zu treffen:

- Stellen Sie sicher, dass keine Metallgegenstände (Münzen, Nadeln, Werkzeuge usw.) ins Innere des Geräts gelangen und Kurzschlüsse verursachen.
- Für Montage und Verkabelung dieses Produkts sind die Fähigkeiten und die Erfahrung eines Fachmanns erforderlich. Zu Ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie einen Spezialisten mit der Montage des Geräts betrauen.
- Beim Bohren von Löchern zum Installieren der Kamera kontrollieren Sie bitte die Lage von Rohren, Tanks und Kabeln und vermeiden Sie, diese zu berühren. Anderenfalls besteht Brandgefahr.
- Verwenden Sie beim Bohren von Löchern mit einer Bohrmaschine eine Schutzbrille, um Ihre Augen zu schützen.

⚠️ ACHTUNG

Zur Vermeidung von Schäden am Produkt sind folgende Vorsichtsmaßnahmen zu treffen:

- Betreiben Sie das Gerät ausschließlich mit 12-Volt-Gleichstrom und negativer Masseverbindung.
- Wenn Sie eine Sicherung ersetzen, verwenden Sie ausschließlich Sicherungen mit den angegebenen Werten. Die Verwendung einer Sicherung mit falschen Werten kann zur Fehlfunktion des Geräts führen.
- Verwenden Sie für den Einbau ausschließlich die mitgelieferten Schrauben. Verwenden Sie ausschließlich die mitgelieferten Schrauben. Wenn Sie die falschen Schrauben verwenden, könnten Sie das Gerät beschädigen.

HINWEIS

- Eine Rückfahrkamera bietet symmetrische Bilder an, genauso wie ein Rück- oder Seitenspiegel.
- Der Anschluss an ein TV-Gerät über einen RCA-Video-Eingang ist möglich. Allerdings sollten Sie prüfen, ob Ihr TV-Gerät über eine Rückwärtsgang-Anschluss-Funktion verfügt.
- Dieses Produkt ist als Ergänzung der rückwärtigen Sicht des Fahrers konzipiert. Allerdings zeigen die Bilder der Kamera nicht alle Gefahren und Hindernisse. Sehen Sie deshalb bei der Rückwärtsfahrt trotzdem nach hinten, um Verkehrssituation zu kontrollieren.
- Dieses Produkt verfügt über ein Weitwinkelobjektiv, welches die Nahansicht breit und die Weitsicht schmal darstellt. Dadurch kann die Einschätzung von Entfernungen beeinträchtigt werden. Sehen Sie deshalb bei der Rückwärtsfahrt trotzdem nach hinten, um Verkehrssituation zu kontrollieren.
- Waschen Sie Ihr Auto nicht in einer automatischen Waschanlage oder mit einem Hochdruck-Wasserstrahl, da andernfalls Wasser in die Kamera eindringen oder diese sogar abfallen könnte.
- Überprüfen Sie die Halterung der Kamera vor Fahrtbeginn. Sitzen die Schrauben fest?
 - Ist die Halterung der Kamera fest angebracht?
 - Wenn sich die Rückfahrkamera während der Fahrt löst, kann dadurch ein Unfall verursacht werden.

- Vor der endgültigen Montage des Geräts sollte die Verkabelung provisorisch angeschlossen werden. Dabei ist darauf zu achten, dass alles korrekt angeschlossen ist und Gerät sowie System funktionieren.
- Bei der Montage des Geräts ist darauf zu achten, dass keines der Kabel zwischen dem Gerät und den umliegenden Metallteilen oder Verschraubungen eingeklemmt wird.
- Das Gerät nicht in der Nähe der Heizungsöffnung anbringen, da es dort von der abgehenden Wärme beeinträchtigt wird. Des Weiteren ist von einer Montage in Türrähe abzusehen, da die Kamera dort dem Regenwasser ausgesetzt ist. (Das Gerät nie an den oben genannten Orten montieren, da sonst die Gefahr einer Fehlfunktion durch hohe Temperaturen besteht.)
- Bevor Sie Montagelöcher bohren, sollten Sie die Stelle der Bohrung überprüfen. Achten Sie dabei darauf, nicht etwa in die elektrische Verkabelung, die Kraftstoff- oder Bremsleitung oder sonstige wichtige Teile zu bohren.
- Wenn dieses Gerät in der Fahrgastzelle montiert ist, achten Sie auf eine stabile Befestigung, so dass es sich bei der Fahrt nicht lösen und Verletzungen oder Unfälle hervorrufen kann.
- Wenn dieses Gerät unter dem Vordersitz montiert ist, achten Sie darauf, dass die Sitzbewegungen dadurch nicht eingeschränkt werden. Verlegen Sie alle Kabel und Leitungen sorgfältig um den Schiebe-Mechanismus des Sitzes, so dass sie sich nicht im Mechanismus verfangen oder durch ihn gequetscht werden, da dadurch ein Kurzschluss verursacht werden könnte.

Pflege und Wartung

- Wenn das Produkt verschmutzt ist, wischen Sie es mit einem Silikontuch oder einem weichen Tuch ab. Wenn es stark verschmutzt ist, wischen Sie es bitte mit einem mit Neutralreiniger befeuchteten Tuch ab und entfernen Sie anschließend die Reinigungsmittelreste. Verwenden Sie kein hartes Tuch bzw. Lösungsmittel wie z.B. Lackverdünner oder Alkohol. Dies kann zu Kratzern, Verformungen bzw. zu einer Beschädigung der Kamera führen.
- Wenn ein Bestandteil des Objektivs verschmutzt ist, wischen Sie ihn sanft mit einem weichen, mit Wasser angefeuchteten Tuch ab. Verwenden Sie kein trockenes Tuch, um ein Zerkratzen des Objektivs zu vermeiden.

Hinweise zum Einbau

- 1 Um einen Kurzschluss zu vermeiden, ziehen Sie den Schlüssel aus dem Zündschloss und trennen Sie die -Batterie.
- 2 Stellen Sie sicher, dass Sie bei jedem Gerät die Ein- und Ausgangskabel richtig anschließen.
- 3 Schließen Sie die Kabel des Kabelbaums in der folgenden Reihenfolge an: Masse, Zündung und Kamera.
- 4 Bauen Sie das Gerät in Ihr Fahrzeug ein.
- 5 Schließen Sie die -Batterie wieder an.

⚠️ WARNUNGEN

- Wenn Sie das Zündkabel (Rot) und das Fahrzeug-Chassis (Masse) anschließen, können Sie dadurch einen Kurzschluss und in der Folge ein Feuer verursachen. Schließen Sie diese Kabel stets an die Stromquelle an, die sich in der Sicherungsdose befindet.
- Umgehen Sie beim Anschluss des Zündkabels (Rot) nicht die Sicherung. Beim Anschluss der Kabel an die Stromquelle ist die Sicherung mit einzubinden.

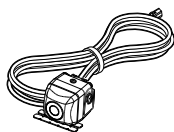
⚠️ ACHTUNG

- Sollte die Zündung Ihres Fahrzeugs keine ACC-Stellung besitzen, schließen Sie die Zündkabel an eine Stromquelle an, die mit dem Zündschlüssel ein- und ausgeschaltet werden kann. Wenn Sie das Zündkabel an eine Konstantspannungs-Stromquelle, wie z. B. einem Batteriekabel, anschließen, kann sich die Batterie entleeren.
- Wenn die Sicherung durchbrennt, überprüfen Sie zuerst, dass die Drähte sich nicht berühren und einen Kurzschluss verursachen. Ersetzen Sie dann die durchgebrannte Sicherung durch eine neue Sicherung mit den gleichen Nenngrößen.
- Isolieren Sie nicht angeschlossene Kabel mit Vinylband oder ähnlichem Material. Um einen Kurzschluss zu vermeiden, entfernen Sie nicht die Kapfen an den Enden der nicht angeschlossenen Kabel oder der Anschlussklemmen.
- Überprüfen Sie nach der Montage des Geräts, ob die Bremslichter, Blinker, Scheibenwischer usw. ordnungsgemäß funktionieren.
- Die Montage ist so vorzunehmen, dass die rückwärtige Sicht nicht behindert wird.
- Die Montage ist so vorzunehmen, dass das Gerät nicht an der Fahrzeugseite herausragt.
- Nehmen Sie die Montage nicht bei Regen oder Nebel vor.
- Bei hoher Luftfeuchtigkeit ist die Montageoberfläche vor der Montage zu trocknen.
- Feuchtigkeit auf der Montageoberfläche verringert die Haftung und führt möglicherweise zum Abfallen des Geräts.
- Bringen Sie die Halterung der Kamera nicht an Glasflächen oder mit Fluorharz behandelten Fahrzeugflächen an.
- Beachten Sie folgende Hinweise, um ein Abfallen der Rückfahrkamera zu vermeiden:
 - Das Gerät nicht mit Wasser behandeln.
 - Das Gerät nicht dem Regen aussetzen.
 - Das Gerät nicht unnötiger Gewaltanwendung aussetzen.
 - Die Stellen gründlich reinigen, an denen Kleband zur Befestigung des Geräts benutzt wird.
- Nähere Informationen zum korrekten Anschluss der anderen Geräte finden Sie in der Bedienungsanleitung. Nehmen Sie diese Anschlüsse vor.
- Sichern Sie die Verkabelung mit Kabelklemmen oder Kleband. Zum Schutz der Verkabelung können Sie an den Stellen Kleband um die Kabel wickeln, wo sie Metallteile berühren.
- Gehen Sie beim Verlegen und Sichern der Verkabelung so vor, dass die Kabel keine beweglichen Teile, wie Gangschaltung, Handbremse oder Sitzschienen berühren können.
- Verlegen Sie die Kabel nicht an Stellen, an denen es heiß werden kann, wie beispielsweise der Heizungsöffnung. Wenn die Isolierung der Verkabelung schmilzt oder einreißt, besteht Kurzschluss-Gefahr bei der Berührung mit der Fahrzeugkarosserie.
- Achten Sie beim Ersetzen der Sicherung auf die Verwendung einer Sicherung mit den in der Sicherungsfassung vorgeschriebenen Werten.
- Um Störungen zu minimieren, sollten TV-Antennenkabel, Radio-Antennenkabel und RCA-Kabel so weit entfernt voneinander wie möglich verlegt werden.

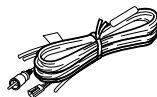
- Verlegen Sie die Kabel nicht in der Nähe von Stellen, an denen es heiß werden kann. Verwenden Sie für die Verkabelung im Motorraum Wellrohre. Wenn ein Kabel mit einer Stelle des Fahrzeugs, an der es heiß werden kann, in Berührung kommt, ist es möglich, dass die Ummantelung schmilzt. Es kann zu einem Kurzschluss und in Folge zu Bränden oder elektrischen Schlägen kommen.

Zubehör

Kamera [mit Kamerahalterung (A)]1



Stromversorgungskabel1

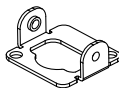


Tülle1

Klemmschraube für die Kamerahalterung1

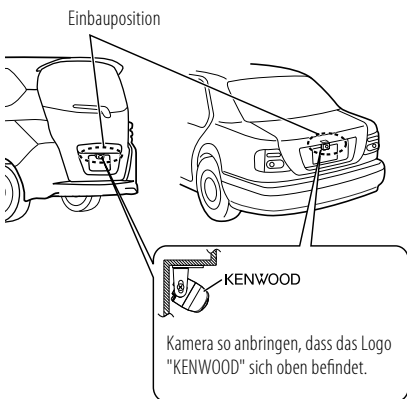


Kamerahalterung (B).....1



Empfohlene Einbauposition

Beispiele für richtige Kamera-Installation im Fahrzeugheck



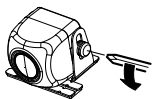
Kamera einbauen/Kamerawinkel einstellen

1 Legen Sie die Einbauposition für die Kamera fest.

2 Reinigen Sie die Montagefläche.

Verwenden Sie ein handelsübliches Reinigungsmittel, um Verschmutzungen, Feuchtigkeit und Öl von der Stelle zu entfernen, an der die Halterung der Kamera angebracht werden soll.

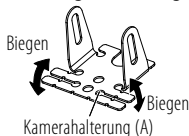
3 Lösen Sie die Befestigungsschrauben der Kamerahalterung.



Verwenden Sie einen handelsüblichen Kreuzschlitzschraubendreher zum Lösen der beiden Befestigungsschrauben.

Führen Sie Schritte 4 und 5 nur durch, wenn sie erforderlich sind.

4 Entfernen Sie bei Bedarf die Kamerahalterung von der Kamera und passen Sie die Form der Halterung der Montagefläche an.



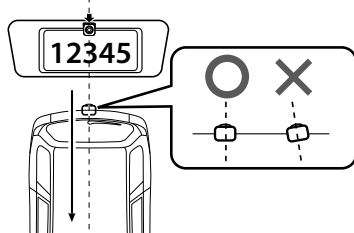
Passen Sie die Form der Kamerahalterung gemäß der Einbauposition der Kamera an.

5 Bringen Sie die Kamera an der Kamerahalterung an.

Kamera so anbringen, dass das Logo "KENWOOD" sich oben befindet.

6 Befestigen Sie die Kamera provisorisch mit Klebeband o.Ä.

Befestigen Sie die Kamera provisorisch mit einem Stück Klebeband usw.



Installieren Sie die Kamera in der Fahrzeugmitte, wobei das Kennzeichen nicht verdeckt werden darf. Achten Sie bei der Installation auf geradlinige Ausrichtung zur Längsachse des Fahrzeugs. Vermeiden Sie eine Neigung der Kamera in andere Richtungen.

7 Nehmen Sie alle erforderlichen Anschlüsse vor.

8 Lassen Sie das von der Kamera aufgenommene Video anzeigen.

Ziehen Sie die Feststellbremse an und verkeilen Sie die Räder, um zu verhindern, dass das Fahrzeug sich bewegt, bevor Sie die Kamerabilder ansehen. Andernfalls kann es zu einem unvorhergesehenen Unfall kommen.

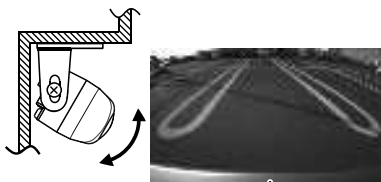
Lesen Sie zum Anzeigen des Kamera-Videos die Bedienungsanleitung Ihres Video-Monitors.

Stellen Sie den Schalthebel auf R (Rückwärtsgang), um das Bild der Fahrzeugrückseite anzusehen.

9 Stellen Sie den Kamerawinkel ein.

Achten Sie beim Einstellen des Kamerawinkels darauf, dass das Kamerakabel nicht gespannt wird.

Stellen Sie den Winkel so ein, dass unten im Monitor das Fahrzeugheck oder der Stoßfänger sichtbar ist.



Hinterer Teil des Fahrzeugs oder Stoßstange

10 Ziehen Sie nach dem Einstellen des Kamerawinkels die Befestigungsschrauben fest an.

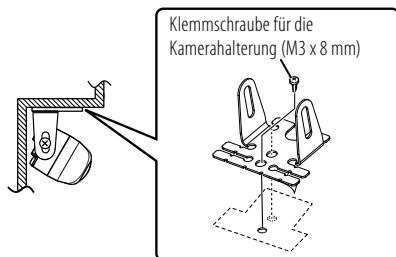
Die Befestigungsschrauben sollten hin und wieder kontrolliert werden. Ziehen Sie sie fest an, wenn sie sich gelockert haben.

11 Bringen Sie die Kamera fest in ihrer Position an.

Ziehen Sie das Schutzpapier vom doppelseitigen Klebeband an der Kamerahalterung ab und bringen Sie die Halterung an. Drücken Sie die Kamerahalterung anschließend mit dem Finger fest, um eine gute Haftung sicherzustellen.

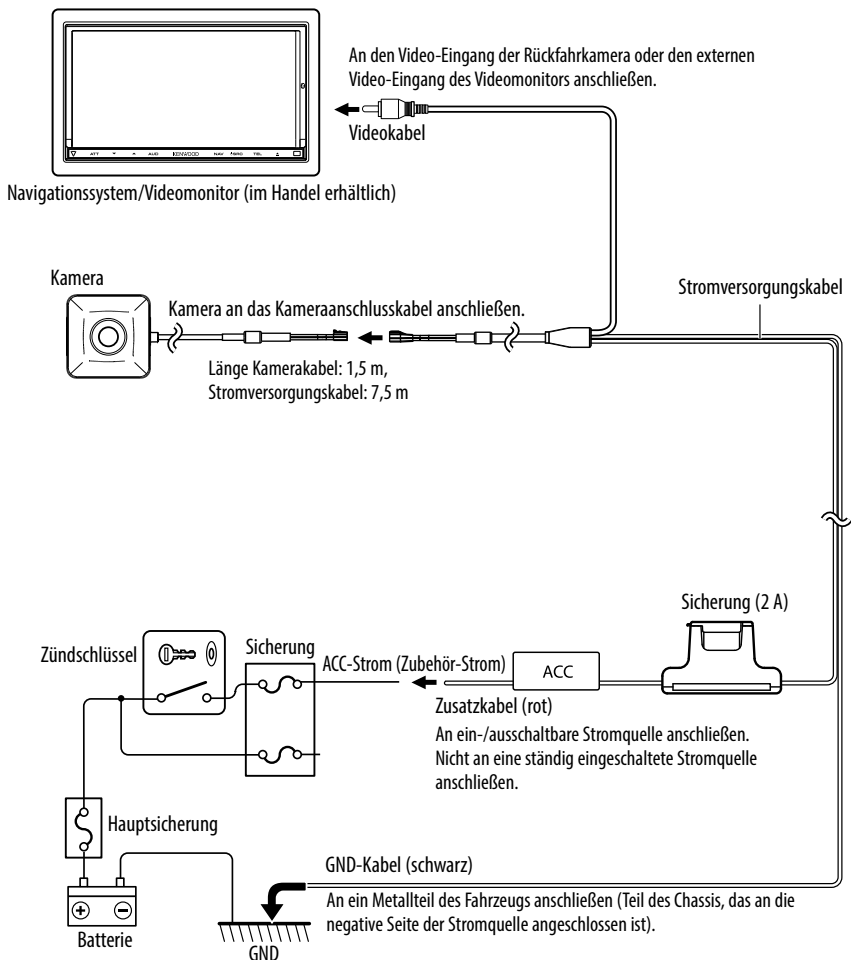
Berühren Sie die Klebefläche nicht mit der Hand. Verwenden Sie außerdem kein Klebeband, das Sie bereits an einer anderen Stelle aufgeklebt und abgezogen haben. Dies beeinträchtigt die Haftfestigkeit und kann dazu führen, dass die Kamerahalterung sich löst. Befestigen Sie die Halterung bei Bedarf mit der entsprechenden Klemmschraube an der Fahrzeugkarosserie.

Die Kamerahalterung besitzt zwei Löcher für die Schraube. Wählen Sie dasjenige, das zur Montageposition passt.



Anschlüsse

Grundanschlüsse



⚠️ ACHTUNG

- Wenn die Zündung Ihres Fahrzeugs keine ACC-Stellung hat, verzweigen Sie den Draht, der unter Spannung steht, wenn die Zündung eingeschaltet ist, und schließen Sie ihn an das Zubehör-Stromversorgungskabel an.
- Bevor Sie mit den Anschlüssen fortfahren, stellen Sie sicher, dass der Zündschlüssel nicht steckt und trennen Sie den Minuspol (⊖) von der Batterie ab, um Kurzschlüsse zu vermeiden.

Technische Daten

Kamera

Video-Ausgang

: Weitwinkel-Spiegelbild (für rückwärtige Sicht)

Sensor: 1/3,6-Zoll-Farb-CMOS-Sensor

Pixel-Anzahl: Ca. 330.000 Pixel

Objektiv

: Weitwinkel, Brennweite $f=1,12$ mm, F-Wert 2,2

Blickwinkel

: Horizontal: Ca. 128°

: Vertikal: Ca. 103°

Video-Ausgang: 1,0 Vp-p/ 75 Ω

Beleuchtungsbereich: Ca. 0,9 bis 100.000 Lux

Iris-System: Elektronische Iris

Scanning System: Interlace

Synchronisierungssystem: Interne Synchronisierung

Abmessungen (B x H x T): 23,4 x 23,4 x 23,9 mm

Gewicht: Ca. 21 g (ohne Kabel)

Allgemeine technische Daten

Betriebsspannung: 14,4 V (9,0 V–16,0 V)

Max. Stromverbrauch : 50 mA

- "Spiegelbild" bedeutet, dass auf dem Videobild genau wie im Rück- oder Seitenspiegel Links und Rechts umgekehrt wird.
- Die technischen Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Information zur Entsorgung von elektrischen und elektronischen Altgeräten und Batterien (für Länder mit eigenen Entsorgungssystemen)



Pb

Das Symbol (durchgestrichene Mülltonne) auf dem Produkt oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht als normaler Haushaltsabfall behandelt werden darf, sondern an einer Annahmestelle für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten und Batterien abgegeben werden muss. Durch Ihren Beitrag zur korrekten Entsorgung dieses Produktes schützen Sie die Umwelt und die Gesundheit Ihrer Mitmenschen. Unsachgemäße oder falsche Entsorgung gefährden Umwelt und Gesundheit.

Weitere Informationen über das Recycling dieses Produktes erhalten Sie von Ihrer Gemeinde oder den kommunalen Entsorgungsbetrieben.

Achtung: Das Zeichen "Pb" unter dem Symbol für Batterien zeigt an, dass diese Batterie Blei enthält.

Voor gebruik/Installatieprocedure

⚠️ WAARSCHUWING

Voorkom persoonlijk letsel en/of brand en neem derhalve de volgende voorzorgsmaatregelen:

- Voorkom kortsluiting en steek derhalve nooit metalen voorwerpen (zoals munten en gereedschap) in het toestel.
- De installatie en bedrading van dit product moet worden uitgevoerd door een deskundig persoon. Laat een gespecialiseerd technicus het apparaat installeren zodat uw veiligheid niet in gevaar komt.
- Controleer, voordat u een gat boort om de camera te installeren, de locatie van buizen, tanks en bekabeling en zorg ervoor dat u deze niet raakt. Anders kan hierdoor brand ontstaan.
- Draag een veiligheidsbril als u een gat boort.

⚠️ OPGELET

Neem de volgende voorzorgsmaatregelen om schade aan het product te voorkomen:

- Zorg dat het toestel op een negatieve 12V-gelijkstroomvoeding is geaard.
- Gebruik, bij het vervangen van een zekering, alleen een nieuwe zekering met de voorgeschreven waarde. Als u een verkeerde zekering gebruikt, kan er mogelijk een storing optreden in het apparaat.
- Gebruik bij het installeren uitsluitend de bijgeleverde schroeven. Gebruik uitsluitend de bij het toestel geleverde schroeven. Het toestel wordt mogelijk beschadigd door gebruik van andere schroeven.

OPMERKING

- Een achteruitrijcamera is een camera die symmetrische beelden levert op dezelfde wijze als achteruitkijk- en zijspiegels.
- Aansluiting op een televisie met een RCA-video-ingang is mogelijk, maar controleer eerst of de televisie die u gebruikt een functie voor inschakeling bij achteruitrijden heeft.
- Dit product is ontworpen om de chauffeur te ondersteunen bij het achteruitrijden, maar de camerabeelden laten niet alle gevaren en obstakels zien. Kijk voor de zekerheid achter u bij het achteruitrijden.
- Dit product is uitgerust met een groothoeklens, dus het beeld dichtbij is breed en het beeld veraf is smal, waardoor een onjuist gevoel voor afstand kan ontstaan. Kijk voor de zekerheid achter u bij het achteruitrijden.
- Laat uw auto niet wassen in de autowasinstallatie of met water onder hoge druk aangezien dit ertoe kan leiden dat water de camera binnendringt of de camera op de grond valt.
- Controleer of de camerabeugel goed is bevestigd voordat u gaat rijden.
Zitten de schroeven los?
 - Zit de camerabeugel stevig vast?
 - Wanneer de achteruitrijcamera losraakt tijdens het rijden kan hij een ongeval veroorzaken.
- Voordat u het apparaat definitief installeert, sluit u eerst tijdelijk de draden aan om te controleren of alles goed is bevestigd en of de camera en het systeem werken.

- Bij het monteren van deze camera moet u ervoor zorgen dat er geen kabels tussen de camera en het omringende metaal of de aansluitingen bekneld raken.
- Monteer de camera niet in de buurt van de verwarmingsuitlaat, waar deze beschadigd kan raken door de warmte of bij de portieren, waar regenwater op de camera kan spatten. (Installeer de camera nooit op de bovengenoemde locaties vanwege het gevaar van storingen ten gevolge van hoge temperaturen.)
- Controleer, voordat u montagegaten gaat boren, altijd de plek achter de locatie waar u wilt gaan boren. Boor niet in de brandstofleiding, remleiding, elektrische bedrading of andere belangrijke onderdelen.
- Als de camera wordt geïnstalleerd in het interieur, verankert u deze stevig zodat het apparaat niet kan losraken terwijl het voortuigt in beweging is en letsel of een ongeval kan veroorzaken.
- Als de camera onder een van de voorstoelen wordt gemonteerd, controleert u of deze stoel nog vooruit of achteruit kan worden verplaatst. Leid alle kabels en snoeren zorgvuldig rond het schuifmechanisme zodat zij niet bekneld kunnen raken in het mechanisme en kortsluiting veroorzaken.

Verzorging en onderhoud

- Als het product vuil wordt, neemt u het af met een siliconendoek of een zachte doek. Als het ernstig vervuild is, verwijdert u de vlek met een doekje dat bevochtigd is met een neutraal reinigingsmiddel en neemt u het reinigingsmiddel vervolgens af. Gebruik geen harde doeken en/of vluchtige vloeistof, zoals verdunner of alcohol. Deze kunnen krassen, vervormingen, aantastingen en/of schade veroorzaken.
- Wanneer een lensonderdeel vuil wordt, neemt u deze voorzichtig af met een zachte doek, bevochtigd met water. Niet met een droge doek wrijven om krassen op de lens te vermijden.

Installatieprocedure

- 1 Voorkom kortsluiting door de sleutel uit het contactslot te halen en de $\ominus$ accu los te koppelen.
- 2 Verbind de juiste in- en uitgangskabels van elk toestel.
- 3 Sluit de draden in de kabelboom aan. Doe dit in de onderstaande volgorde: massa, ontsteking en cameratoestel.
- 4 Installeer het toestel in uw auto.
- 5 Sluit de $\ominus$ accu weer aan.

⚠️ WAARSCHUWING

- Als u de ontstekingsdraad (rood) aansluit op het autochassis (aarde), kan er kortsluiting en vervolgens brand ontstaan. Sluit deze kabels altijd aan op de voedingsbron die door de zekeringkast loopt.
- Knip de zekering niet los van de ontstekingsdraad (rood). De voeding moet via de zekering worden aangesloten op de draden.

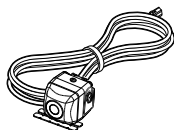
⚠ OPGELET

- Als het contactslot van uw auto geen ACC-stand heeft, sluit u de ontstekingsdraad aan op een voedingsbron die met de contactsleutel kan worden in- en uitgeschakeld. Als u de ontstekingsdraad aansluit op een voedingsbron met een constante spanningsbron, zoals bij accukabels, raakt de accu mogelijk uitgeput.
- Als de zekering is doorgebrand, controleert u eerst of de kabels elkaar niet raken en zo een kortsluiting veroorzaken en vervangt u vervolgens de oude zekering door een nieuwe met dezelfde stroomsterkte.
- Isoleer niet-aangesloten kabels met isolatieband of ander geschikt materiaal. Voorkom kortsluiting door de kapjes op de uiteinden van de niet-aangesloten kabels of aansluitingen niet te verwijderen.
- Controleer na het installeren van het toestel of de remlichten, richtingaanwijzers, ruitenwissers enz. van de auto juist functioneren.
- Installeer de camera zodanig dat het zicht door de achterrauit niet wordt belemmerd.
- Installeer de camera zodanig dat deze niet aan de zijkant van de auto uitsteekt.
- Installeer de camera niet als het regent of mistig is.
- Als de luchtvochtigheid hoog is, droogt u het oppervlak af waarop de camera moet worden bevestigd, voordat u tot installatie overgaat.
- Vocht op het bevestigingsoppervlak vermindert de kleefkracht, waardoor de camera kan losschieten.
- Bevestig de camerabeugel niet op onderdelen van de carrosserie die zijn behandeld met fluorkoolstofhars of op glas.
- Dit kan tot gevolg hebben dat de achteruitrijcamera er af valt.
- Giet geen water over de camera.
- Stel de camera niet bloot aan regen.
- Ga niet onnodig ruw om met de camera.
- Maak de camera grondig schoon bij gebruik van tape om het apparaat vast te zetten.
- Raadpleeg de instructiehandleiding voor nadere details over het aansluiten van andere camera's en voer vervolgens de aansluiting op correcte wijze uit.
- Bevestig de draden met kabelklemmen of kleefband. Bescherm de bedrading door er kleefband omheen te wikkelen op plaatsen waar de bedrading metalen onderdelen raakt.
- Leid alle draden zodanig dat zij geen bewegende delen, zoals de versnellingspook, handrem of stoelrails, kunnen raken en zet ze vast.
- Leid de draden niet langs plekken die heet worden, zoals onder de verwarmingsuitlaat. Als de isolatie van de bedrading smelt of beschadigd raakt, bestaat er het gevaar dat de bedrading kortsluiting maakt tegen het chassis.
- Zorg er bij het vervangen van de zekering voor dat u alleen zekeringen gebruikt met de waarde die staat aangegeven op de zekeringhouder.
- U kunt de hoeveelheid ruis tot een minimum beperken door de kabel voor de televisieantenne, de kabel voor de radioantenne en de RCA-kabel zo ver mogelijk uit elkaar te plaatsen.

- Leg de snoeren dusdanig aan dat gebieden met hoge temperaturen worden vermeden. Gebruik ribbelbuizen voor bedrading in de motorruimte. Wanneer een draad contact maakt met een heet gedeelte van de auto, kan de mantel smelten en kortsluiting veroorzaken, wat kan leiden tot een brand of gevaar van elektrische schokken.

Accessoires

Camera [met camerabeugel (A)] 1



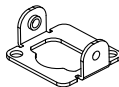
Voedingskabel.....1



Doervoerrubber.....1
Klemschroef camerabeugel.....1



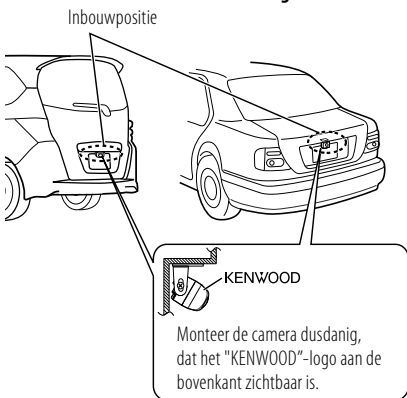
Camerabeugel (B).....1



Installatie

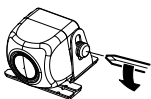
Aanbevolen inbouwpositie

Voorbeelden van een correcte camera-installatie aan de achterkant van het voertuig



De camera inbouwen/de camerahoek afstellen

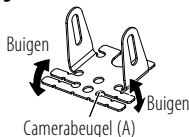
- 1 Bepaal de inbouwpositie van de camera.**
- 2 Maak de inbouwpositie van de camera schoon.**
Met behulp van een in de handel verkrijgbaar reinigingsmiddel verwijdt u vuil, vocht en olie van het oppervlak waarop de camerabeugel moet worden bevestigd.
- 3 Draai de bevestigingsschroeven van de camerabeugel los.**



Met behulp van een normale kruiskopschroevendraaier draait u de twee bevestigingsschroeven los.

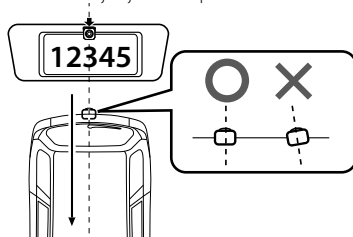
Voer stappen 4 en 5 alleen uit wanneer ze nodig zijn.

- 4 Indien noodzakelijk, maakt u de camerabeugel los van de camera en past u de vorm aan het oppervlak aan waarop de beugel moet worden gemonteerd.**



Pas de vorm van de camerabeugel aan, zodat hij afgesteld is op de inbouwpositie van de camera.

- 5 Monteer de camera op de camerabeugel.**
Monteer de camera dusdanig, dat het "KENWOOD"-logo aan de bovenkant zichtbaar is.
- 6 Zet de camera tijdelijk vast met tape o.i.d.**
Zet de camera tijdelijk vast met plakband o.i.d.



Installeer de camera in het midden van het voertuig en zonder de kentekenplaat te bedekken. En installeer hem ook recht in de rijrichting vooruit/achteruit van het voertuig. Voorkom dat de camera in de andere richtingen van de auto enz. wordt gebogen.

- 7 Voer alle noodzakelijke aansluitingen uit.**
- 8 Geef het videobeeld van de camera weer.**

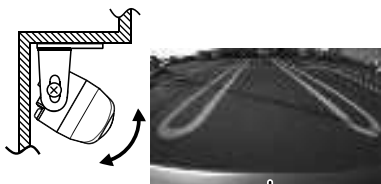
Voordat u de camera gaat bekijken, trekt u de handrem aan en blokkeert u de wielen, zodat de auto niet kan bewegen. Anders kan er een onverwacht ongeluk gebeuren. Voor het weergeven van het camerabeeld raadpleegt u de gebruiksaanwijzing van uw videomonitor.

Zet de transmissiehandel in de R-stand (achteruit) om het beeld aan de achterkant van de auto te laten weergeven.

9 De camerahoek afstellen

Tijdens het afstellen van de camerahoek moet u voorzichtig zijn om het camerasnoer niet uit te rekken.

Stel de hoek zodanig af dat achterzijde van de auto of de bumper zichtbaar is aan de onderkant van de monitor.



Achterkant of achterbumper van de auto

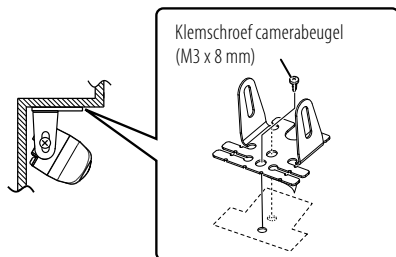
10 Na het afstellen van de camerahoek draait u de bevestigingsschroeven stevig vast.

Controleer de bevestigingsschroeven periodiek. Als ze loszitten, draait u ze stevig vast.

11 Zet de camera stevig vast op zijn plaats.

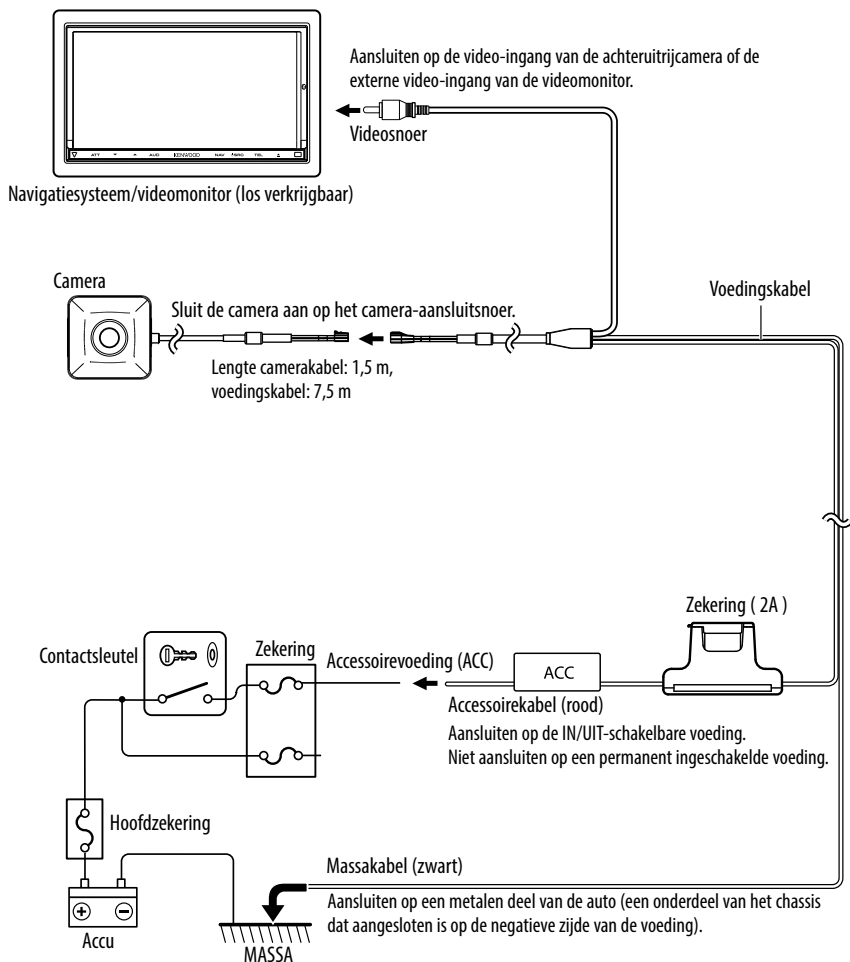
Verwijder de papieren beschermstrook van de dubbelzijdig klevende tape op de camerabeugel en bevestig hem. Na bevestiging drukt u de camerabeugel met uw vingers aan zodat een goede hechting is gegarandeerd. Raak het lijmooppervlak niet met uw handen aan en trek de bevestigde tape niet los en bevestig deze weer, omdat hierdoor de hechtcracht wordt verminderd en de camerabeugel los kan raken. Indien noodzakelijk, bevestigt u de beugel op de carrosserie met behulp van de klemschroef voor de camerabeugel.

De camerabeugel heeft twee gaten voor de schroef. Kies een ervan voor de positie van de bevestiging.



Aansluitingen

Basisaansluitingen



⚠️ OPGELET

- Wanneer het contactsleutel van uw auto geen ACC-stand kent, takt u de draad af die van spanning wordt voorzien wanneer het contactsleutel in de stand ON staat en sluit u deze aan op de accessoirevoedingsdraad.
- Voordat u verdergaat, controleert u of de contactsleutel niet in het contactsleutel is gestoken en koppelt u de massakabel (⊖) los bij de accu om kortsluitingen te vermijden.

Technische gegevens

Camera-eenheid

Uitvoervideo

: Gespiegeld groothoekbeeld (voor achteruitbeeld)

Sensor: 1/3,6"-kleuren-CMOS-sensor

Aantal pixels: Ongev. 330.000 pixels

Lens

: groothoek, brandpuntsafstand $f = 1,12$ mm,
F-waarde 2,2

Gezichtshoeken

: Horizontaal: Ongev. 128°

: Verticaal: Ongev. 103°

Video-uitgang: 1,0 Vp-p/ 75 Ω

Verlichtingsbereik: Ongev. 0,9 tot 100.000 lux

Irissysteem: Elektronische iris

Scansysteem: Interlace

Synchronisatiesysteem: Interne synchronisatie

Afmetingen (bxhxd): 23,4 x 23,4 x 23,9 mm

Gewicht: Ongev. 21 g (zonder kabel)

Algemeen

Werkspanning: 14,4 V (9,0 V — 16,0 V)

Max. stroomverbruik: 50 mA

- Gespiegeld beeld houdt in dat het videobeeld links en rechts omdraait, net zoals het beeld dat gezien wordt in een achteruitkijk- of een zijspiegel.
- Technische gegevens zijn zonder voorafgaande kennisgeving wijzigbaar.

Informatie over het afvoeren van oude elektrische en elektronische apparaten en batterijen (geldig voor landen met gescheiden afvalinzamelingsystemen)



Dit symbool geeft aan dat gebruikte elektrische, elektronische producten en batterijen niet bij het normale huishoudelijke afval mogen.



Lever deze producten in bij de aangewezen inzamelingspunten, waar ze gratis worden geaccepteerd en op de juiste manier worden verwerkt, teruggewonnen en hergebruikt. Voor inleveradressen zie www.nvmp.nl, www.ictmilieu.nl, www.stibat.nl. Wanneer u dit product op de juiste manier als afval inlevert, spaart u waardevolle hulpbronnen en voorkomt u potentiële negatieve gevolgen voor de volksgezondheid en het milieu, die anders kunnen ontstaan door een onjuiste verwerking van afval.



Pb

Opgelet: Het teken "Pb" onder het teken van de batterijen geeft aan dat deze batterij lood bevat.

Prima dell'uso / procedura di installazione

⚠️ AVVERTENZA

Per prevenire lesioni o incendi, adottare le seguenti precauzioni:

- Per evitare cortocircuiti, non inserire mai oggetti di metallo (come monete o strumenti di metallo) all'interno dell'unità.
- L'installazione e il cablaggio di questo prodotto richiedono esperienza e conoscenze specialistiche. Per ragioni di sicurezza, l'installazione dell'unità deve essere quindi effettuata da un tecnico specializzato.
- Quando si pratica un foro per installare la telecamera, verificare la posizione di tubazioni, serbatoi e cavi ed evitare di toccarli. In caso contrario potrebbero verificarsi degli incendi.
- Quando si pratica un foro con un trapano, utilizzare appositi occhiali di protezione per gli occhi.

⚠️ ATTENZIONE

Per non danneggiare il prodotto, adottare le seguenti precauzioni:

- Alimentare l'unità esclusivamente con una tensione nominale di 12 V CC, con polo negativo a massa.
- Se un fusibile deve essere sostituito, utilizzarne uno nuovo con la portata prescritta. L'utilizzo di un fusibile con una portata errata può provocare il malfunzionamento dell'unità.
- Non usare viti diverse da quelle in dotazione. Utilizzare solo le viti fornite in dotazione. L'uso di viti non idonee, potrebbe danneggiare l'unità.

NOTA

- Una telecamera per retromarcia è una telecamera che fornisce immagini simmetriche, come quelle offerte dallo specchietto retrovisore e da quelli laterali.
- Il collegamento ad una TV con ingresso video RCA è possibile, purché la TV utilizzata sia dotata di una funzione di collegamento con la retromarcia.
- Questo prodotto è stato studiato per ampliare il campo visivo posteriore del conducente, anche se le immagini della telecamera non sono in grado di indicare tutti gli eventuali pericoli e ostacoli. Durante la retromarcia, guardare quindi indietro per verificare personalmente il campo visivo.
- Questo prodotto è caratterizzato da un obiettivo grandangolare che fa sì che il campo visivo vicino sembri largo e quello lontano stretto, creando una falsa prospettiva della distanza. Durante la retromarcia, guardare quindi indietro per verificare personalmente il campo visivo.
- Non lavare l'auto in un autolavaggio automatico e non utilizzare un getto ad alta pressione dato che l'acqua potrebbe infiltrarsi nella telecamera o la telecamera potrebbe cadere.
- Prima di partire, controllare che la staffa della telecamera sia stata installata correttamente.
Le viti sono allentate?
- La staffa della camera è ben fissata?

- Se la telecamera per retromarcia si stacca mentre il veicolo è in movimento, può provocare un incidente.
- Prima di installare l'unità, collegare provvisoriamente il cablaggio, assicurarsi che tutto sia collegato correttamente e che sia l'unità sia il sistema funzionino.
- Durante il montaggio dell'unità, assicurarsi che nessun cavo sia bloccato tra l'unità e la struttura metallica o i raccordi circostanti.
- Non montare questa unità vicino alle bocche del riscaldamento, dove potrebbe essere danneggiata dal calore, o vicino a porte da cui potrebbe entrare pioggia. (Non installare in luoghi quali quello indicato sopra per il rischio di malfunzionamenti a causa di temperatura elevate.)
- Prima di effettuare i fori per il montaggio, controllare sempre il retro della superficie che si desidera forare. Non eseguire i fori sui tubi del gas, sulle tubazioni dei freni, sui cavi elettrici o su altre parti importanti.
- Se questa unità è installata nel vano passeggeri, fissarla saldamente in modo che non si muova quando l'auto è in movimento, provocando lesioni o incidenti.
- Se questa unità è installata sotto uno dei sedili anteriori, assicurarsi che non ostacoli il movimento del sedile. Disporre attentamente tutti i fili e i cavi intorno al meccanismo di scorrimento in modo che non vengano pizzicati o schiacciati, provocando un cortocircuito.

Cura e manutenzione

- Se il prodotto si sporca, pulirlo con un panno al silicone o con un panno morbido. Se è molto macchiato, rimuovere le macchie con un panno imbevuto di un detergente neutro, quindi ripassare con un panno asciutto. Non usare un panno ruvido e/o sostanze volatili come diluenti o alcol per evitare graffi, deformazione, degrado e/o danni.
- Se un componente della lente si sporca, pulirlo delicatamente con un panno morbido inumidito d'acqua. Non usare un panno asciutto per evitare di graffiare la lente.

Procedura di installazione

- 1 Per prevenire cortocircuiti, rimuovere la chiave di accensione e scollegare la batteria ⊖.
- 2 Effettuare le corrette connessioni dei cavi in ingresso e in uscita da ciascuna unità.
- 3 Collegare i cavi del cablaggio nel seguente ordine: massa, accensione e unità telecamera.
- 4 Installare l'unità sul veicolo.
- 5 Ricollegare la ⊖ batteria.

⚠AVVERTENZA

- Se si collega il cavo dell'accensione (rosso) al telaio (massa), può verificarsi un cortocircuito che, a sua volta, potrebbe provocare un incendio. Questi cavi devono essere collegati alla sorgente di alimentazione attraverso la scatola dei fusibili.
- Non scollegare il fusibile dal cavo dell'accensione (rosso). I cavi devono essere collegati all'alimentazione tramite il fusibile.

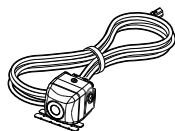
⚠ATTENZIONE

- Se l'auto non ha una posizione ACC, collegare i cavi dell'accensione ad un'alimentazione che può essere accesa/spenta con la chiave di accensione. Se il cavo dell'accensione viene collegato con una tensione di alimentazione permanente, come per esempio i cavi della batteria, la batteria può scaricarsi.
- Se un fusibile salta, assicurarsi innanzitutto che i cavi non siano in contatto, con la possibilità di provocare un cortocircuito, quindi sostituire il vecchio fusibile con uno nuovo della stessa potenza.
- Isolare i cavi non collegati con del nastro isolante in vinile o un altro materiale simile. Per evitare cortocircuiti, non rimuovere le protezioni alle estremità dei cavi non collegati o dei terminali.
- Dopo aver installato l'unità, controllare che le luci dei freni, i lampeggianti, i tergicristalli ecc. del veicolo funzionino correttamente.
- Installare l'unità in modo che non oscuri il campo visivo posteriore.
- Installare l'unità in modo che non sporga dalla fiancata dell'auto.
- Non eseguire l'installazione in caso di pioggia o di nebbia.
- In caso di forte umidità, prima di installare l'unità, asciugare la superficie sulla quale deve essere montata.
- La presenza di umidità sulla superficie di montaggio riduce l'aderenza, rischiando di provocare il distacco dell'unità.
- Non fissare la staffa della telecamera in punti in cui la carrozzeria è stata trattata con resina fluorocarbonica o sul vetro.
- La telecamera per la retromarcia potrebbe cadere.
- Impedire che l'unità entri a contatto con acqua.
- Non esporre l'unità alla pioggia.
- Non sottoporre la telecamera a sollecitazioni inutili.
- Pulire a fondo il punto in cui viene applicato il nastro per attaccare l'unità.
- Per ulteriori dettagli sul collegamento di altre unità, fare riferimento alle istruzioni per l'uso e poi eseguire correttamente i collegamenti.
- Fissare il cablaggio con graffette fermacavo o nastro adesivo. Per proteggere il cablaggio, avvolgere i cavi con del nastro adesivo nei punti in cui sono a contatto con parti in metallo.
- Posare e fissare tutti i cavi in modo che non vengano a contatto con parti in movimento come ad esempio il cambio, il freno a mano e le guide dei sedili.
- Non posare i cavi in punti che possono surriscaldarsi, come ad esempio vicino alle bocchette del riscaldamento. Se l'isolamento dei cavi si fonde o si lacera, può verificarsi un cortocircuito verso la carrozzeria.
- In caso di sostituzione di un fusibile, assicurarsi di utilizzare solo fusibili con la portata indicata sul portafusibili.

- Per ridurre al minimo i rumori, posare il cavo dell'antenna TV, il cavo dell'antenna della radio e il cavo RCA il più possibile distanziati tra loro.
- Posare i cavi evitando aree ad alta temperatura. Usare tubi corrugati per il cablaggio all'interno del vano motore. Se un cavo si trova in un'area ad alta temperatura del veicolo, il rivestimento potrebbe fondersi e provocare cortocircuiti, con il conseguente rischio di incendio o scosse elettriche.

Accessori

Telecamera [con staffa (A)]1



Cavo di alimentazione1

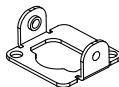


Anello di tenuta1

Vite di fissaggio della staffa della telecamera.....1



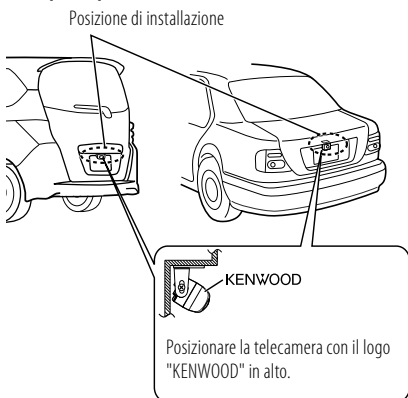
Staffa telecamera (B).....1



Installazione

Posizione di installazione consigliata

Esempi di installazione corretta della telecamera sulla parte posteriore del veicolo



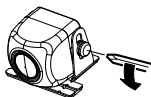
Installazione della telecamera/ regolazione dell'angolazione

1 Stabilire la posizione di installazione della telecamera.

2 Pulire la superficie su cui verrà installata la telecamera.

Utilizzando un comune detergente disponibile in commercio, rimuovere lo sporco, l'umidità e l'olio dalla superficie su cui dovrà essere fissata la staffa della telecamera.

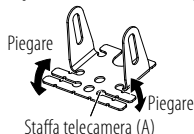
3 Svitare le viti di fissaggio della telecamera.



Utilizzando un comune cacciavite Phillips, svitare le due viti di fissaggio.

Eseguire i passi 4 e 5 soltanto quando richiesto.

4 Se necessario, staccare la staffa dalla telecamera e adattare la forma in base alla superficie su cui verrà applicata.



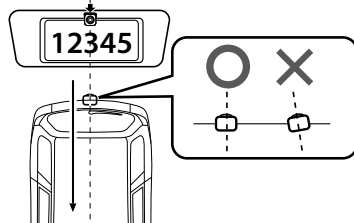
Adattare la forma della staffa della telecamera in modo che sia adatta per la posizione di installazione della telecamera.

5 Montare la telecamera sulla relativa staffa.

Posizionare la telecamera con il logo "KENWOOD" in alto.

6 Fissare temporaneamente la telecamera ad esempio con nastro.

Con l'aiuto di un pezzo di nastro, fissare temporaneamente la telecamera.



Installare la telecamera al centro del veicolo prestando attenzione a non coprire la targa. Installare la telecamera orientandola dritta nella direzione di marcia avanti/retromarcia del veicolo. Prestare attenzione a non orientare la telecamera in altre direzioni.

7 Eseguire tutti i collegamenti richiesti.

8 Visualizzare il video della telecamera.

Prima di guardare l'immagine della telecamera, applicare il freno di stazionamento e fermare le ruote per impedire che il veicolo si muova. In caso contrario potrebbero verificarsi incidenti.

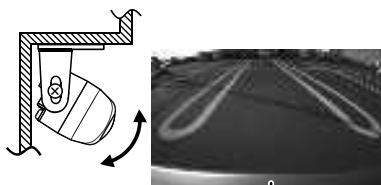
Per visualizzare il video della telecamera, leggere le istruzioni per l'uso del monitor video.

Porta la leva del cambio in posizione R (retromarcia) per visualizzare l'immagine della parte dietro il veicolo.

9 Regolare l'angolazione della telecamera

Durante la regolazione dell'angolazione della telecamera, prestare attenzione a non tirare il cavo della telecamera.

Regolare l'angolazione in modo che l'estremità posteriore o il paraurti dell'auto possano essere visualizzati nella parte inferiore dello schermo del monitor.



Parte posteriore o paraurti del veicolo

10 Dopo aver regolato l'angolazione della telecamera, serrare saldamente le viti di fissaggio.

Di tanto in tanto controllare le viti di fissaggio. Se sono allentate, riserrarle.

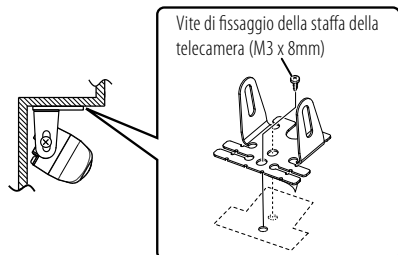
11 Fissare la telecamera saldamente in posizione.

Rimuovere la carta di protezione del biadesivo dalla staffa della telecamera, quindi posizionare la staffa. Dopo averla posizionata, premere la staffa con le dita per garantire una corretta adesione.

Non toccare la superficie adesiva con le mani e non staccare e riattaccare il nastro; in questo modo si riduce la forza adesiva e si rischia di provocare il distacco della staffa della telecamera. Se necessario, fissare la staffa alla carrozzeria usando la vite di fissaggio.

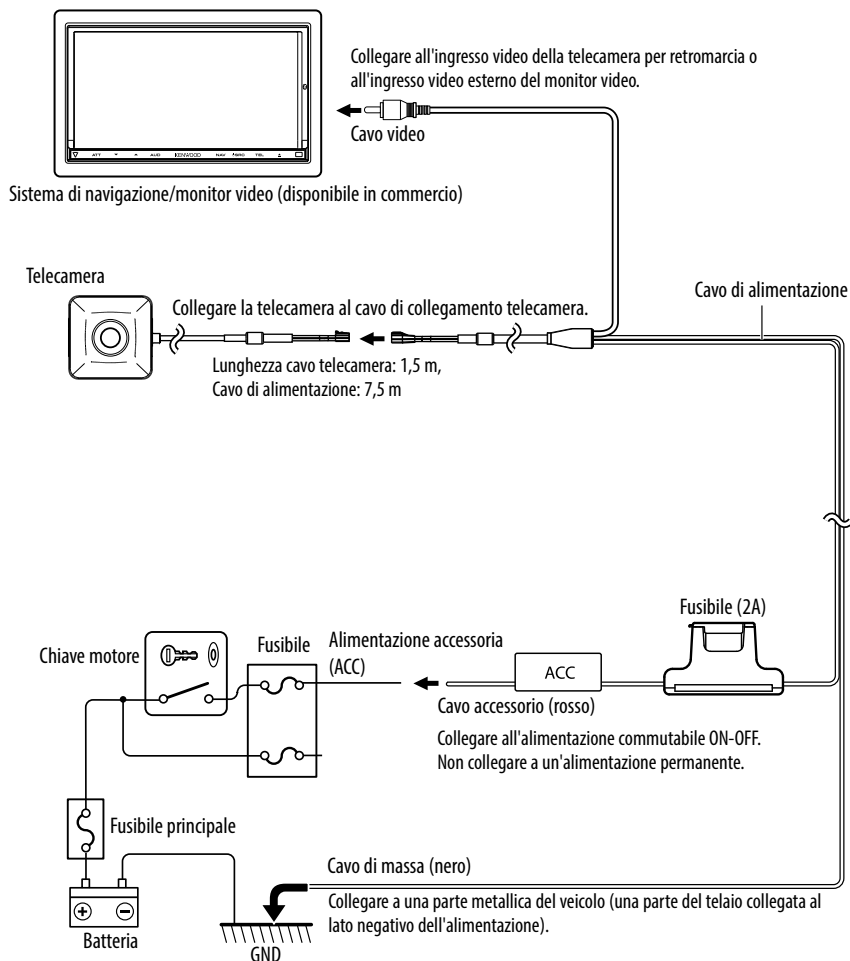
La staffa della telecamera è dotata di due fori per la vite.

Scegliere uno dei fori da adattare alla posizione di montaggio.



Collegamenti

Collegamenti di base



⚠ATTENZIONE

- Se la chiave motore del veicolo non è dotata di posizione ACC, diramare il filo energizzato quando la chiave motore è ON e collegarlo al cavo di alimentazione accessorio.
- Prima di eseguire i collegamenti, assicurarsi che la chiave motore non sia inserita e scollegare il terminale (⊖) della batteria per prevenire cortocircuiti.

Specifiche

Unità telecamera

Video in uscita

: immagine specchio grandangolo (per la retromarcia)

Sensore: sensore CMOS a colori 1/3,6"

Numero di pixel: Circa 330.000 pixel

Obiettivo

: grandangolo, lunghezza focale $f=1,12$ mm,
valore F 2,2

Angolo della visuale

: orizzontale: Circa 128°

: verticale: Circa 103°

Uscita video: 1.0 Vp-p/ 75Ω

Illuminamento: circa 0,9 a 100.000 lux

Obiettivo: obiettivo elettronico

Sistema di scansione: interlacciato

Sistema di sincronizzazione: sincronizzazione interna

Dimensioni (LxAxP): 23,4 x 23,4 x 23,9 mm

Peso: circa 21 g (senza cavo)

Generale

Tensione di esercizio: 14,4 V (9,0 V – 16,0 V)

Max. consumo di corrente: 50 mA

- Nelle immagini a specchio, l'immagine viene invertita da sinistra a destra, proprio come l'immagine che si vede sullo specchietto retrovisore interno o su quelli laterali.
- Le specifiche sono soggette a modifica senza preavviso.

Informazioni sullo smaltimento di vecchi prodotti elettrici ed elettronici e batterie (applicabile nei Paesi che hanno adottato sistemi di raccolta differenziata dei rifiuti)



I prodotti e le batterie recanti il simbolo di un cassonetto della spazzatura su ruote barrato non possono essere smaltiti insieme ai normali rifiuti di casa.



Pb

I vecchi prodotti elettrici ed elettronici e le batterie devono essere riciclati presso un'apposita struttura in grado di trattare questi prodotti e di smaltirne i loro componenti. Per conoscere dove e come recapitare tali prodotti nel luogo a voi più vicino, contattare l'apposito ufficio comunale.

Un appropriato riciclo e smaltimento aiuta a conservare la natura e a prevenire effetti nocivi alla salute e all'ambiente.

Nota: Il simbolo "Pb" sotto al simbolo delle batterie indica che questa batteria contiene piombo.

Antes de utilizar/procedimiento de instalación

⚠️ ADVERTENCIA

Para evitar lesiones o incendios, tome las precauciones siguientes:

- Para evitar cortocircuitos, nunca coloque ni deje objetos metálicos (por ejemplo, monedas o herramientas metálicas) dentro de la unidad.
- La instalación y el tendido de cables de esta unidad requieren de la habilidad y experiencia de un especialista. Por motivos de seguridad, pida a un técnico especialista que instale la unidad.
- Al realizar un orificio para instalar la cámara, compruebe la ubicación de las tuberías, los depósitos y el cableado para evitar tocarlos. De lo contrario, podría ocasionar un incendio.
- Al realizar un orificio con un taladro, utilice gafas para protegerse los ojos.

⚠️ PRECAUCIÓN

Para evitar daños en la unidad, tome las siguientes precauciones:

- Asegúrese de utilizar para la unidad una fuente de alimentación de 12V CC con conexión a tierra negativa.
- Cuando reemplace un fusible, utilice únicamente un fusible nuevo del régimen prescrito. El uso de un fusible de régimen incorrecto podría ocasionar un funcionamiento defectuoso de la unidad.
- No utilice sus propios tornillos. Utilice solo los tornillos suministrados. El uso de tornillos diferentes podría causar daños en la unidad.

NOTA

- La cámara de vista trasera es una cámara que proporciona imágenes simétricas de la misma forma que los espejos retrovisores traseros y laterales.
- Es posible conectarla a un televisor con una entrada de video RCA, pero compruebe que el televisor que utiliza tenga la función de conexión de marcha atrás.
- Esta unidad está diseñada para complementar la vista trasera del conductor, pero las imágenes de la cámara no muestran todos los peligros y obstáculos. Asegúrese de mirar hacia atrás cuando vaya marcha atrás para confirmar la vista.
- Esta unidad posee un objetivo gran angular, de forma que la vista cercana es ancha y la vista lejana es estrecha, lo cual puede crear una sensación de distancia falsa. Asegúrese de mirar hacia atrás cuando vaya marcha atrás para confirmar la vista.
- No lave su automóvil en una máquina automática ni con agua a presión puesto que podría entrar agua en la cámara o ésta podría caerse.
- Compruebe la instalación de la abrazadera de la cámara antes de comenzar a conducir.
 - ¿Están los tornillos sueltos?
 - ¿Está la abrazadera de la cámara firmemente asegurada?
 - Si la cámara de vista trasera se afloja mientras conduce puede causar un accidente.
- Antes de instalar la unidad definitivamente, conecte el tendido de cables temporalmente, asegurándose de que esté todo debidamente conectado y de que la unidad y el sistema funcionen.

- Al montar esta unidad, asegúrese de que ninguno de los cables quede atrapado entre la unidad y los alrededores de la carrocería o accesorios.
- No monte esta unidad cerca de la salida del calentador, donde se vería afectada por el calor o cerca de las puertas donde la lluvia podría salpicarla. (No instalarlo nunca en lugares tales como los descritos anteriormente debido al peligro por mal funcionamiento por las altas temperaturas).
- Antes de perforar los agujeros de montaje, mire siempre detrás del lugar donde quiera perforar los agujeros. No haga ningún agujero en los tubos del sistema de la gasolina, frenado, tendido de cables eléctrico u otras partes importantes.
- Si se instala esta unidad en el compartimento del pasajero, afínela bien de forma que no se suelte mientras el automóvil esté en movimiento para que no cause lesiones o un accidente.
- Si se instala la unidad debajo de un asiento delantero, asegúrese de que no obstaculice el movimiento del asiento. Coloque todos los cables alrededor del mecanismo deslizante para que no queden atrapados en el mecanismo y causen un cortocircuito.

Cuidado y mantenimiento

- Si la unidad se ensucia, séquela con un paño de silicona o un paño suave. Si tiene manchas difíciles, elimínelas con un paño humedecido con jabón neutro y elimine los restos de jabón. No utilice un paño áspero ni sustancias volátiles como un diluyente con barniz o alcohol, ya que la unidad podría rayarse, deformarse, degradarse y/o sufrir daños.
- Cuando el componente de un objetivo se ensucie, límpielo suavemente con un paño suave humedecido con agua. No lo frote con un paño seco, ya que el objetivo podría rayarse.

Procedimiento de instalación

- 1 Para prevenir cortocircuitos, retire la llave de encendido y desconecte la batería ⊖.
- 2 Realice de forma adecuada las conexiones de cables de entrada y salida para cada unidad.
- 3 Conecte los cables del mazo de cables en el siguiente orden: cable a tierra, encendido y unidad de la cámara.
- 4 Instale la unidad en el automóvil.
- 5 Conecte nuevamente la batería ⊖.

⚠️ ADVERTENCIA

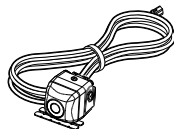
- Si conecta el cable del encendido (rojo) al chasis del automóvil (a tierra), puede dar lugar a un cortocircuito pudiendo causar un incendio. Conecte siempre esos cables a la fuente de alimentación que pasa por la caja de fusibles.
- No desconecte el fusible desde el cable de encendido (rojo). El suministro de alimentación debe estar conectado a los cables a través del fusible.

PRECAUCIÓN

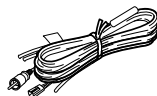
- Si el encendido de su automóvil no dispone de posición CA, conecte los cables de encendido a la fuente de alimentación que pueda activarse y desactivarse con la llave de encendido. Si conecta el cable de encendido a una fuente de alimentación con un suministro de voltaje constante, como con los cables de la batería, la batería puede agotarse.
- Si se funde el fusible, en primer lugar asegúrese de que los cables no hayan causado un cortocircuito, y luego reemplace el fusible usado por otro del mismo régimen.
- Enrolle los cables no conectados con una cinta de vinilo u otro material similar para que queden aislados. Para evitar cortocircuitos, no retire las tapas de los extremos de los cables o terminales no conectados.
- Después de instalar la unidad, compruebe que las lámparas de freno, las luces intermitentes, el limpiaparabrisas, etc. funcionen satisfactoriamente.
- Instale la unidad de forma que no obstruya el campo de vista trasero.
- Instale la unidad de forma que no sobresalga por el costado del automóvil.
- No lleve a cabo la instalación cuando llueva o haya niebla.
- Si hay mucha humedad, seque la superficie donde se colocará la unidad antes de realizar la instalación.
- La humedad en la superficie del dispositivo de sujeción reduce la fuerza adhesiva, y la unidad podría soltarse.
- No coloque la abrazadera de la cámara en áreas de la carrocería del automóvil que hayan sido tratadas con resina fluorocarbonada o cristal.
- Podría provocar que la cámara de vista trasera se caiga.
 - No aplique agua a la unidad.
 - No esponga la unidad a la lluvia.
 - No someta la cámara a fuerza innecesaria.
 - Limpie bien donde se haya utilizado cinta adhesiva para pegar en la unidad.
- Remítase al Manual de instrucciones para más detalles sobre la conexión de otras unidades; luego, realice las conexiones correctamente.
- Asegure el tendido de cables con abrazaderas de cable o cinta adhesiva. Para proteger el tendido de cables, póngales cinta adhesiva alrededor contra partes metálicas.
- Coloque y asegure todo el tendido de cables de forma que no pueda tocar ninguna parte en movimiento, tal como el eje de engranajes, freno de mano y los raíles del asiento.
- No coloque el tendido de cables en lugares que se calientan, tales como la salida del calentador. Si el aislamiento del tendido de cables se derrite o se rompe, hay peligro de cortocircuito del tendido de cables con la carrocería.
- Cuando reemplace un fusible, asegúrese de utilizar únicamente un fusible del régimen prescrito en el portafusibles.
- Para minimizar el ruido coloque el cable de la antena de TV, de la antena de radio y del RCA lo más lejos posible uno del otro.
- Tienda los cables evitando las áreas con altas temperaturas. Utilice tubos acanalados para cablear los cables dentro del compartimiento del motor. Si un cable entra en contacto con una zona del vehículo que está a alta temperatura, el revestimiento podría derretirse y provocar un cortocircuito, lo que podría provocar un incendio o peligro de descarga eléctrica.

Accesorios

Cámara [con abrazadera (A)]1



Cable de alimentación.....1

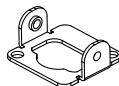


Arandela.....1

Tornillo de apriete de la abrazadera de la cámara1



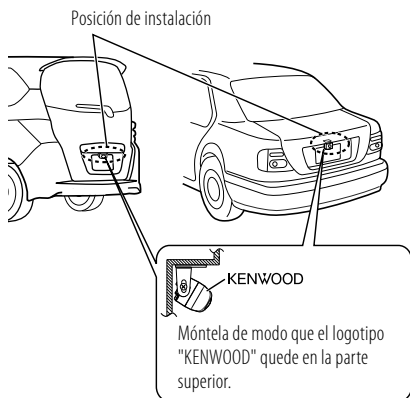
Abrazadera de la cámara (B).....1



Instalación

Posición de instalación recomendada

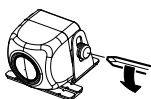
Ejemplos de una instalación correcta de la cámara en la parte trasera del vehículo



Instalación de la cámara/ajuste de su ángulo

- 1 Decida cuál será la posición de instalación de la cámara.**
- 2 Limpie la superficie de instalación de la cámara.**

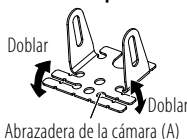
Utilizando un jabón disponible en el mercado, limpie la suciedad, la humedad y el aceite de la superficie donde acoplará la abrazadera de la cámara.
- 3 Afloje los tornillos de fijación de la abrazadera de la cámara.**



Con un destornillador Phillips disponible en el mercado, afloje los dos tornillos de retención.

Realice los pasos 4 y 5 solo si es necesario.

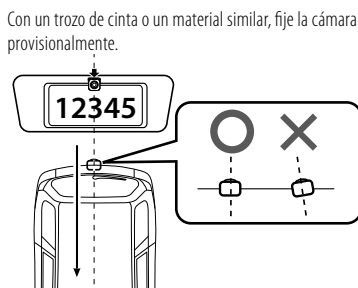
- 4 Si es necesario, separe la abrazadera de la cámara y ajuste su forma según la superficie donde se acoplará.**



Ajuste la forma de la abrazadera de la cámara de modo que se acople a la posición de instalación de la cámara.

- 5 Monte la cámara sobre la abrazadera.**

Móntela de modo que el logotipo "KENWOOD" quede en la parte superior.
- 6 Fije la cámara provisionalmente con cinta o un material similar.**



Instale la cámara en el centro del vehículo sin ocultar la matrícula. Instale asimismo la cámara recta en la dirección de avance/retroceso del vehículo. Procure no inclinar la cámara hacia otras direcciones del vehículo, etc.

- 7 Realice todas las conexiones necesarias.**
- 8 Muestre el vídeo de la cámara.**

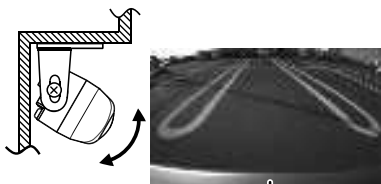
Antes de ver la cámara, aplique el freno de estacionamiento y ponga una cuña en las ruedas para que el vehículo permanezca inmóvil. Si no lo hace, podría producirse un accidente inesperado. Para mostrar el vídeo de la cámara, lea el manual de instrucciones del monitor de vídeo.

Ponga la palanca de cambio en la relación R (marcha atrás) para ver la imagen de la parte posterior del vehículo.

9 Ajuste el ángulo de la cámara.

Al ajustar el ángulo de la cámara, procure no tirar del cable de la cámara.

Ajuste el ángulo de forma que pueda verse la parte trasera del vehículo o el parachoques en la parte inferior del monitor.



Parte trasera del vehículo o parachoques

10 Después de ajustar el ángulo de la cámara apriete firmemente los tornillos de fijación.

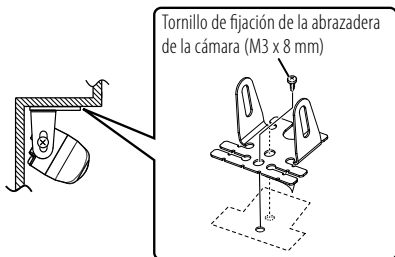
Examine los tornillos de fijación de vez en cuando. Si están flojos, apriételos con firmeza.

11 Fije la cámara firmemente en su posición.

Retire la protección de papel de la cinta adhesiva de doble cara de la abrazadera de la cámara y pegue la cinta. Después de pegarla, empuje la abrazadera de la cámara con el dedo para comprobar que esté bien adherida.

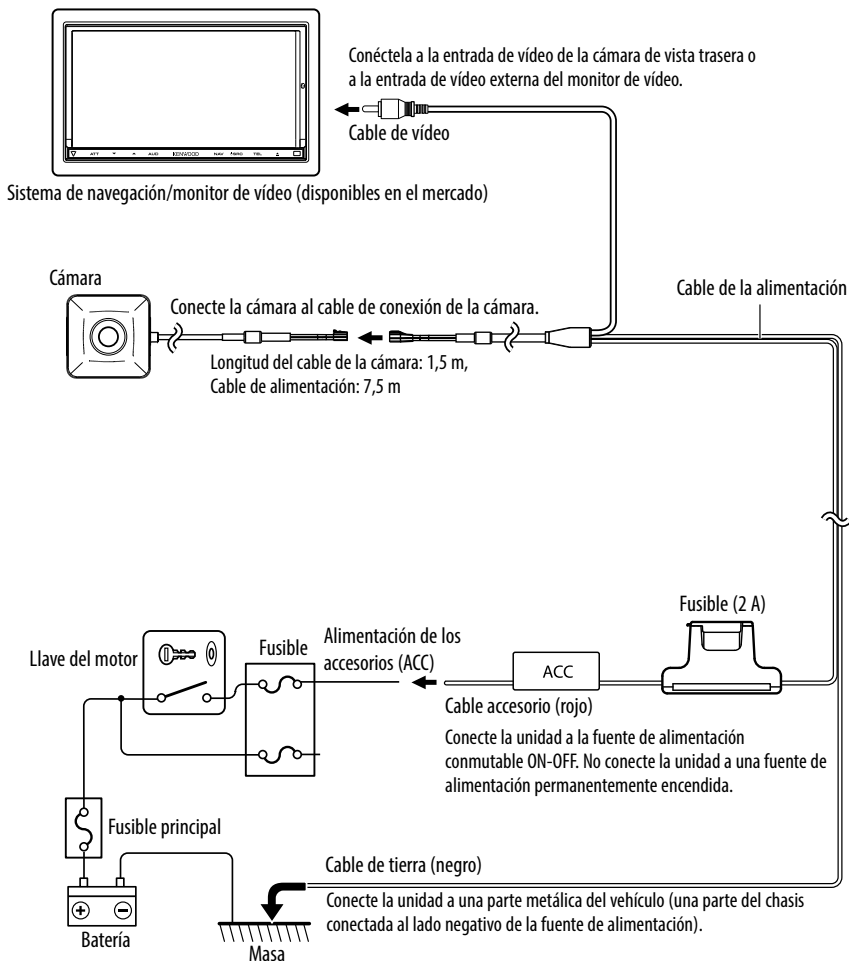
No toque la superficie adhesiva con la mano y no retire y vuelva a pegar una cinta ya adherida, ya que la fuerza adhesiva se verá reducida y la abrazadera de la cámara podría desengancharse. Si es necesario, fije la abrazadera a la carrocería del vehículo utilizando el tornillo de fijación de la abrazadera de la cámara.

El soporte de la cámara presenta dos orificios para el tornillo. Seleccione uno de ellos para ajustar la posición del accesorio.



Conexiones

Conexiones básicas



⚠ PRECAUCIÓN

- Si la llave del motor de su vehículo no incluye la posición ACC, bifurque el cable activado cuando la llave del motor esté en posición ON y conéctelo al cable de alimentación del accesorio.
- Antes de realizar las conexiones, compruebe que la llave del motor no esté introducida y desconecte el terminal (⊖) de la batería para evitar que se produzcan cortocircuitos.

Especificaciones

Unidad de la cámara

Salida de vídeo

: Imagen especular gran angular (para vista trasera)

Sensor: Sensor CMOS de color de 1/3,6-pulgadas

Número de píxeles: Aprox. 330.000 píxeles

Lente

: Gran angular, Longitud focal $f=1,12$ mm,

Valor F 2,2

Ángulos de visión

: Horizontal: Aprox. 128°

: Vertical: Aprox. 103°

Salida de vídeo: 1,0 Vp-p/ 75Ω

Rango de iluminación: Aprox. 0,9 a 100.000 lux

Sistema del iris: Iris electrónico

Sistema de escaneo: entrelazado

Sistema de sincronización: Sincronización interna

Dimensiones (Anch x Alt x Prof)

: 23,4 x 23,4 x 23,9 mm

Peso: Aprox. 21 g (sin cable)

General

Tensión de funcionamiento: 14,4V (9,0 V – 16,0 V)

Máx. consumo de corriente: 50 mA

- Una imagen especular es una imagen de vídeo en la que el lado izquierdo y el derecho se invierten como en la imagen vista en un retrovisor trasero o lateral.
- Las especificaciones se encuentran sujetas a cambios sin previo aviso.

Información acerca de la eliminación de equipos eléctricos, electrónicos y baterías al final de la vida útil (aplicable a los países que hayan adoptado sistemas de recogida de residuos por separado)



Los productos y las baterías con el símbolo de un contenedor con ruedas tachado no podrán ser desechados como residuos domésticos.



Los equipos eléctricos, electrónicos y baterías al final de la vida útil, deberán ser reciclados en instalaciones que puedan dar el tratamiento adecuado a estos productos y a sus subproductos residuales correspondientes. Póngase en contacto con su administración local para obtener información sobre el punto de recogida más cercano. Un tratamiento correcto del reciclaje y la eliminación de residuos ayuda a conservar los recursos y evita al mismo tiempo efectos perjudiciales en la salud y el medio ambiente.



Pb

Nota: El símbolo "Pb" debajo del (contenedor con ruedas tachado) en baterías indica que dicha batería contiene plomo.

Antes de usar/ Procedimentos para instalação

⚠️ AVISO

As seguintes precauções devem ser tomadas para evitar ferimentos ou incêndio:

- Para prevenir curtos-circuitos, nunca se deve colocar ou deixar objectos metálicos (p.ex., moedas ou ferramentas de metal) dentro do aparelho.
- A instalação e a ligação deste produto requerem competências especializadas e experiência. Para sua segurança, peça a um técnico especializado para instalar a unidade.
- Quando abre um orifício para instalar a câmara, verifique a localização de tubos, reservatórios e cablagens e evite tocar-lhes. Caso contrário, poderá provocar um incêndio.
- Quando abre um orifício com uma broca, coloque óculos para proteger os olhos.

⚠️ CUIDADO

Para evitar que o produto se estrague, tome as seguintes precauções:

- Ligar o aparelho a um veículo de 12 V negativo à massa.
- Quando substituir um fusível, utilize apenas um fusível novo com a amperagem recomendada. Utilizar um fusível com uma amperagem errada pode causar a avaria da unidade.
- Não use os seus próprios parafusos. Utilize apenas os parafusos fornecidos. Se utilizar os parafusos errados, pode danificar a unidade.

NOTA

- Uma câmara traseira é uma câmara que lhe dá imagens simétricas da mesma maneira que o retrovisor e os espelhos laterais.
- A ligação a uma televisão com uma entrada vídeo RCA é possível, mas verifique se a televisão que utiliza tem a função de ligação à marcha-atrás.
- Este produto foi concebido como um complemento para a visão posterior do condutor, mas as imagens da câmara não mostram todos os perigos e obstáculos. Certifique-se de que olha para confirmar as imagens antes de fazer marcha-atrás.
- Este produto possui uma lente de ângulo de visão larga, portanto a visão ao perto é ampla e ao longe é estreita, o que pode causar uma falsa percepção de distância. Certifique-se de que olha para confirmar as imagens antes de fazer marcha-atrás.
- Não lave o carro utilizando uma lavagem de carro automática ou com água a alta pressão porque pode fazer com que entre água na câmara ou que a câmara caia.
- Verifique o suporte de instalação da câmara antes de conduzir. Os parafusos estão soltos?
 - O suporte da câmara está fixo firmemente?
 - Se a câmara traseira se soltar enquanto conduz poderá causar um acidente.
- Antes de instalar a unidade, ligue os cabos temporariamente, certificando-se de que tudo se liga correctamente e que a unidade e o sistema funcionam.

- Quando montar esta unidade, certifique-se de que nenhum dos fios condutores fica preso entre esta unidade e a estrutura ou encaixes circundantes.
- Não monte esta unidade perto da saída do radiador, onde seria afectada pelo calor, ou perto das portas, onde poderia ser salpicada pela água da chuva. (Nunca instale em locais como aqueles mencionados acima devido ao perigo de avaria causado por temperaturas elevadas.)
- Antes de fazer qualquer furo para a montagem verifique o que está por detrás no ponto onde quer fazer o furo. Não faça furos nas linhas de gás, nas linhas dos travões, nos cabos eléctricos ou noutras partes importantes.
- Se esta unidade estiver instalada no compartimento dos passageiros, prenda-a com segurança para que não se solte enquanto o carro está em movimento e cause ferimentos ou um acidente.
- Se esta unidade estiver instalada debaixo do assento da frente, certifique-se de que não obstrui os movimentos do assento. Coloque todos os fios condutores e os fios eléctricos cuidadosamente ao redor do mecanismo de deslizamento para que não fiquem presos ou sob pressão debaixo do mecanismo e causem um curto-circuito.

Cuidado e manutenção

- Quando o produto estiver sujo, limpe-o com um pano seco de silicone ou um macio. Se estiver muito manchado, remova a mancha com um pano humedecido num produto de limpeza neutro e depois seque o detergente neutro. Não utilize um pano áspero e/ou uma substância volátil tal como um diluente de laca ou álcool porque pode riscar, degradar e/ou danificar o produto.
- Quando a lente estiver suja, limpe-a com cuidado com um pano macio humedecido em água. Não esfregue a lente com um pano seco para evitar riscá-la.

Procedimento para instalação

- 1 Para evitar um curto-circuito, retire a chave da ignição e desliga a bateria ⊖.
- 2 Faça as ligações adequadas dos fios de entrada e saída para cada unidade.
- 3 Ligue os cabos da cablagem pela seguinte ordem: terra, ignição e unidade da câmara.
- 4 Instale a unidade no seu carro.
- 5 Volte a ligar a ⊖ bateria.

⚠️ AVISO

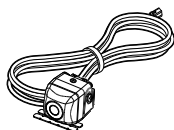
- Se ligar o cabo da ignição (Vermelho) ao chassis do carro (Terra), pode causar um curto-circuito, o que por sua vez pode originar um incêndio. Ligue sempre esses fios à fonte de alimentação que passa pela caixa dos fusíveis.
- Não desligue o fusível do cabo de ignição (Vermelho). A fonte de alimentação tem que estar ligada aos cabos através do fusível.

⚠ CUIDADO

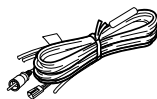
- Se a ignição do seu carro não tiver uma posição ACC, ligue os cabos da ignição a uma fonte de alimentação que possa ser ligada e desligada com a chave de ignição. Se ligar o cabo da ignição a uma fonte de alimentação com um fornecimento constante de energia, como os cabos da bateria, a bateria pode ficar descarregada.
- Se o fusível fundir, primeiro certifique-se de que os cabos não estão em contacto de forma a causar um curto-circuito e, em seguida, substitua o fusível velho por um novo com a mesma amperagem.
- Isole os cabos não ligados com fita isolante ou outro material similar. Para evitar um curto-circuito, não tente remover as protecções das extremidades dos cabos que não estão ligados ou dos terminais.
- Depois de esta unidade ser instalada, verifique se os faróis dos travões, os piscas, os limpa-vidros, etc. do carro funcionam correctamente.
- Instale de maneira a que o campo de visão traseiro não fique obstruído.
- Instale de maneira a que a unidade não esteja saliente da parte lateral do carro.
- Não realize a instalação com chuva ou nevoeiro.
- Quando a humidade é elevada, seque a superfície na qual a unidade vai ficar fixada antes de instalar.
- A humidade na superfície de fixação reduz a força da adesão, que pode fazer com que a unidade se solte.
- Não fixe o suporte da câmara em zonas da carroçaria que tenham sido tratadas com resina de fluorocarbono ou vidro.
- Pode resultar na queda da câmara traseira.
 - Não aplique água à unidade.
 - Não exponha a unidade à chuva.
 - Não sujeite a câmara a força desnecessária.
- Limpe em profundidade onde utilizar fita para segurar a unidade.
- Consulte o Manual de instruções para detalhes sobre como ligar as outras unidades, em seguida faça as ligações correctamente.
- Segure os cabos com grampos de cabo ou fita adesiva. Para proteger os cabos, enrole fita adesiva em volta quando eles ficarem encostados a partes metálicas.
- Desvie e segure todos os cabos para que não toquem em peças em movimento, como a alavanca de mudanças, o travão de mão e as calhas dos bancos.
- Não deixe que os cabos passem por locais que possam ficar quentes, como perto da saída do radiador. Se o isolamento dos cabos derreter ou romper-se, existe o perigo do cabo provocar um curto-circuito na carroçaria.
- Quando substituir o fusível, certifique-se de que utiliza apenas um fusível com a amperagem recomendada para o conjunto portador.
- Para minimizar o ruído coloque o cabo da antena da televisão, o cabo da antena do rádio e o cabo RCA o mais longe possível uns dos outros.
- Deite os fios eléctricos evitando zonas de temperaturas elevadas. Utilize tubos ondulados para a cablagem no interior da sala de máquinas. Se um cabo entrar em contacto com uma zona de temperatura elevada do veículo, o revestimento pode derreter e provocar curto-circuito, podendo conduzir ao perigo de incêndio ou de choque eléctrico.

Acessórios

Câmara [com suporte da câmara (A)]1



Cabo de alimentação.....1

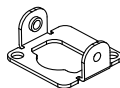


Casquilho.....1

Parafuso de fixação do suporte da câmara.....1



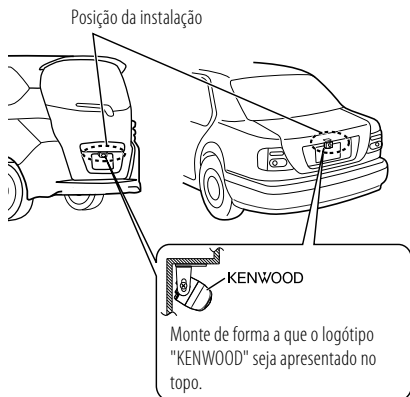
Suporte da câmara (B).....1



Instalação

Posição de instalação recomendada

Exemplos de uma instalação correcta da câmara na parte traseira do veículo



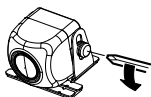
Instalar a câmara/Ajustar o seu ângulo

1 Escolha a posição de instalação da câmara.

2 Limpe a superfície de instalação da câmara.

Limpe com um produto de limpeza comercial disponível a sujidade, humidade e o óleo da superfície onde o suporte da câmara vai ser fixado.

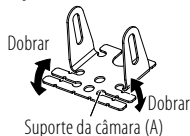
3 Desaperte os parafusos de retenção do suporte da câmara.



Desaperte os dois parafusos restantes utilizando uma chave de fenda Phillips comercial disponível.

Realize os passos 4 e 5 apenas quando forem necessários.

4 Se necessário, separe o suporte da câmara da câmara e ajuste a forma de acordo com a superfície onde vai ser fixado.



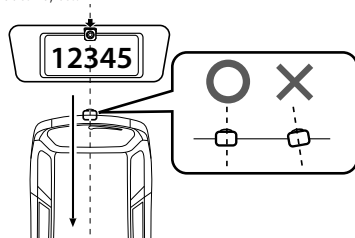
Ajuste a forma do suporte da câmara para que encaixe na posição de instalação da câmara.

5 Monte a câmara no suporte da câmara.

Monte de forma a que o logótipo "KENWOOD" seja apresentado no topo.

6 Fixe a câmara temporariamente com fita adesiva, etc.

Fixe a câmara temporariamente utilizando um pedaço de fita adesiva, etc.



Instale a câmara no centro do veículo, de modo a não ocultar a matrícula. Tenha, também, o cuidado de a instalar apontada directamente para a direcção de marcha (para a frente/para trás) do veículo. Tome cuidado para não inclinar a câmara para outras direcções do veículo, etc.

7 Conclua todas as ligações necessárias.

8 Apresente o vídeo da câmara.

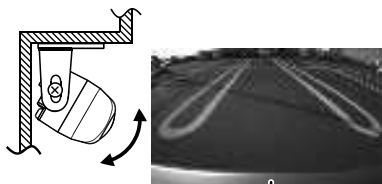
Antes de visualizar a câmara, aplique o travão de mão e bloqueie as rodas para que o veículo não se desloque. Caso contrário, tal pode resultar num acidente inesperado. Para visualizar as imagens de vídeo captadas pela câmara, leia o manual de instruções do seu monitor de vídeo.

Altere a posição da alavanca de transmissões para a posição R (marcha-atrás) para visualizar a traseira do veículo.

9 Ajuste o ângulo da câmara

Ao ajustar o ângulo da câmara, tenha cuidado para não esticar o cabo da câmara.

Ajuste o ângulo de modo a que a parte traseira do veículo ou o pára-choques seja visível na parte inferior do monitor.



Parte traseira do veículo ou pára-choques

10 Depois de ter ajustado o ângulo da câmara, aperte firmemente os parafusos de retenção.

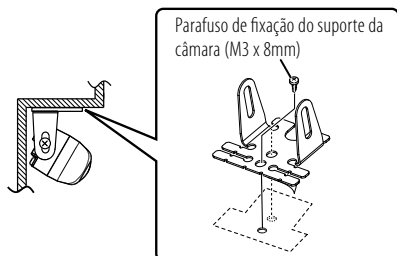
Inspeccione os parafusos de retenção periodicamente. Se estiverem soltos, aperte-os firmemente.

11 Fixe a câmara firmemente na posição.

Retire o papel de cobertura da fita adesiva face dupla no suporte da câmara e fixe-a. Depois de ter fixado, prima o suporte da câmara com o seu dedo para garantir uma forte adesão.

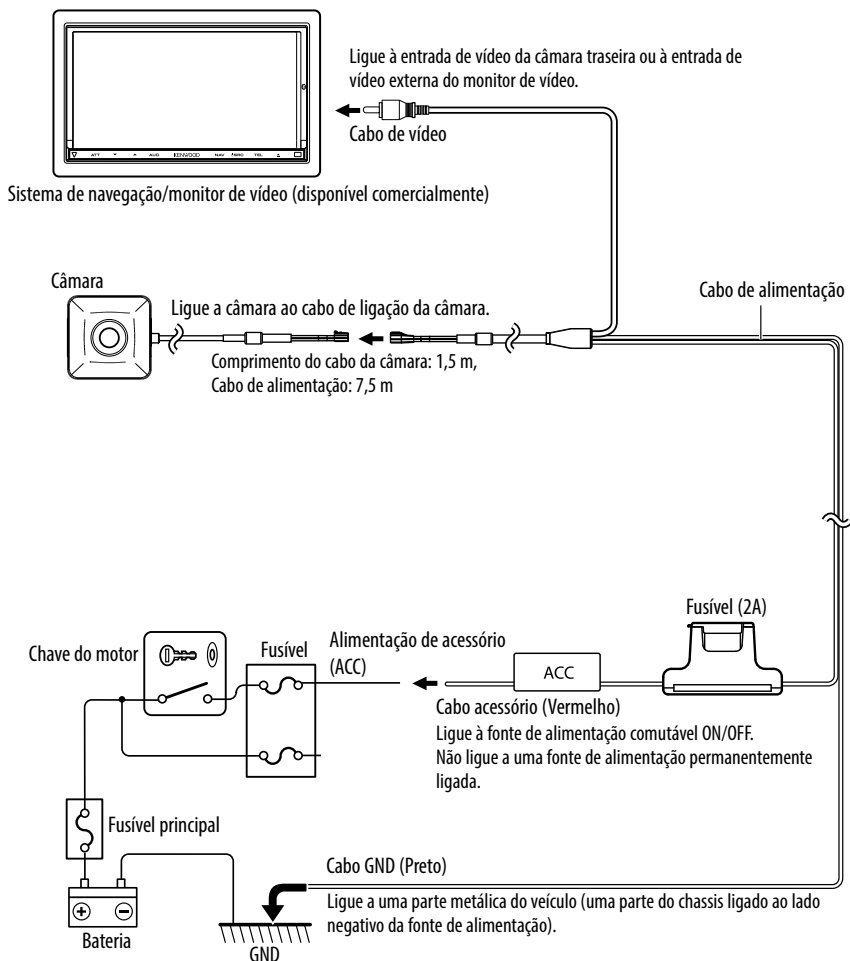
Não toque na superfície da fita adesiva com a sua mão ou retire e fixe novamente uma fita adesiva que já foi fixada, porque tal degrada a força adesiva e pode fazer com que o suporte da câmara se descole. Se necessário, segure o suporte na carroçaria utilizando o parafuso de fixação do suporte da câmara.

O suporte da câmara dispõe de dois orifícios para o parafuso. Selecione um destes orifícios para definir a posição de fixação.



Ligações

Ligações básicas



⚠ CUIDADO

- Se a chave do motor do seu veículo não tiver a posição ACC, divida o fio com corrente quando a chave do motor estiver na posição ON e ligue-o ao cabo da alimentação de acessório.
- Antes de proceder às ligações, certifique-se de que a chave do motor não está inserida e desligue o terminal (⊖) da bateria para evitar a ocorrência de curto-circuito.

Especificações

Unidade da câmara

Saída vídeo

: Imagem espelho do ângulo de visão larga (para visualização traseira)

Sensor: Sensor CMOS a cores de 1/3,6 polegadas

Número de pixels: Aprox. 330.000 pixels

Lente

: Ângulo amplo, Lente focal $f=1,12$ mm, valor F 2,2

Ângulos de visão

: Horizontal: Aprox. 128°

: : Vertical: Aprox. 103°

Saída de vídeo: 1,0 Vp-p/ 75Ω

Amplitude de iluminação: Aprox. 0,9 a 100.000 lux

Sistema de íris: Íris electrónica

Sistema de pesquisa: Entrelaçado

Sistema de sincronização: Sincronização interna

Dimensões (LxAxD): 23,4 x 23,4 x 23,9 mm

Peso: Aprox. 21 g (sem cabo)

Geral

Tensão de funcionamento: 14,4V (9,0V – 16,0V)

Consumo máx. de corrente: 50 mA

- A imagem espelho significa que a imagem do vídeo inverte a esquerda e a direita exactamente como a imagem vista no retrovisor ou no espelho lateral.
- As especificações podem ser alteradas sem prévia notificação.

Informação sobre a eliminação de equipamentos electrónicos e eléctricos usados e de baterias (aplicável em países que tenham adoptado sistemas de recolha diferenciada de resíduos)



Produtos e baterias com o símbolo (caixote do lixo com um X) não podem ser deitados fora junto com o lixo doméstico.



Equipamentos velhos eléctricos, electrónicos e baterias deverão ser reciclados num local capaz de o fazer bem assim como os seus subprodutos.



Contacte as autoridades locais para se informar de um local de reciclagem próximo de si.

Reciclagem e tratamento de lixo correctos ajudam a poupar recursos e previnem efeitos prejudiciais na nossa saúde e no ambiente.

Note: o símbolo "Pb" abaixo do símbolo em baterias indica que esta bateria contém chumbo.

Pb

使用之前 / 安装步骤

⚠ 警告

为了防止受伤或火灾，请遵守下列注意事项：

- 为了防止短路等事故，请勿将金属物品（硬币、金属工具等）掉落在本机中。
- 安装本产品和连接导线需要专业技能和经验。为了保证安全，应请专业人员完成安装。
- 钻孔安装摄像头时，请检查管路、油箱以及导线的位置，防止造成损坏。否则可能导致发生火灾。
- 钻孔时请使用护目镜保护眼睛。

⚠ 小心

为了防止损坏本产品，请遵守下列注意事项：

- 请务必以负极接地的 12V 直流电源向本机供电。
- 更换保险丝时，只能使用额定规格的新保险丝更换。如果使用错误规格的保险丝，将导致本机发生故障。
- 请不要使用自备螺丝。只能使用随机提供的螺丝。如果使用了错误的螺丝，可能损坏本机。

注意

- 后视镜摄像头与后视镜和侧镜的方式同样，提供镜像图像。
- 本机能够与设有 RCA 视频输入端子的电视机连接，但是请确认该电视机是否具备倒挡连接功能。
- 本产品用于向驾驶人员提供辅助后视图，但是摄像头的图像无法显示所有危险和障碍物。请务必在倒车时观察和确认后方。
- 本产品采用了广角镜头，因此近景较大、远景较小，可能产生距离错觉。请务必在倒车时观察和确认后方。
- 请不要使用自动洗车机或高压水洗车，否则水可能进入摄像头，或者使摄像头掉下来。
- 开车之前，请检查摄像头支架的安装状况。螺丝是否松动？
 - 摄像头支架的固定是否牢固？
 - 如果摄像头在开车时脱落，可能造成事故。
- 在最后固定本机之前，请先临时连接导线，确认全部连接是否正确、以及本机和系统是否正常运行。

- 安装本机时，请确认引线不得被挡在本机和周围的金属部件或装置之间。
- 不得将本机安装在靠近暖风出口的位置，避免受到热气的影响；也不要靠近车门，防止被雨水溅到。（绝对避免安装在上述位置，因为高温可能可能造成故障。）
- 钻任何安装孔之前，均应检查钻孔位置的背后。钻孔时不得损伤油路管线、制动管线、电线、以及其他重要部件。
- 如果本机安装在车厢，请可靠固定，防止汽车开动时脱落造成受伤或事故。
- 如果本机安装在前侧座椅下方，应避免妨碍座椅的移动。小心地布设滑动装置周围的引线和导线，避免被夹住或挤压造成短路。

维护与保养

- 如果本产品弄脏，请使用硅布或软布擦拭。如果脏污严重，请用布蘸中性清洁剂擦拭污垢，然后擦掉清洁剂。不得使用硬质的布和 / 或诸如稀释剂或酒精等挥发性溶剂擦拭，否则可能造成划伤、变形、劣化、和 / 或损坏。
- 镜头部件弄脏时，请使用水湿过的软布小心擦拭。不得使用硬质的布擦拭，防止划伤镜头。

安装步骤

- 1 为了防止发生短路，请拔出点火钥匙，切断蓄电池⊖极端子的连接。
- 2 正确连接各装置的输入和输出导线。
- 3 按照以下顺序连接导线束：接地线、点火线和摄像头装置。
- 4 将本机安装到汽车上。
- 5 重新连接蓄电池⊖极端子。

⚠ 警告

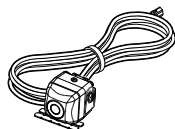
- 如果将点火导线（红色）与汽车底盘（接地）连接，可能造成短路而引起火灾。应始终通过保险丝盒将这些导线与电源连接。
- 不得拆掉点火导线（红色）上的保险丝。电源必须通过保险丝与导线连接。

⚠小心

- 如果汽车点火系统没有 ACC (附件电源) 位置, 请将点火导线与可由点火钥匙控制接通或关闭的电源连接。如果将点火导线与恒定供电的电源连接, 如蓄电池导线, 蓄电池将会耗尽。
- 如果保险丝熔断, 请首先检查导线是否触碰而发生短路, 然后使用相同规格的保险丝更换。
- 请使用聚氯乙烯绝缘带或其它类似材料绝缘未连接的导线。为了防止短路, 请勿移除未连接电线末端、或端子的罩帽。
- 安装本机后, 请检查汽车的刹车灯、方向灯、雨刷等是否工作正常。
- 安装时不要妨碍后侧的视线。
- 安装时不要从汽车的侧面突出。
- 不要在雨中或雾中安装。
- 如果湿度较高, 请在安装之前将本机的安装表面擦干。
- 粘贴面潮湿会降低粘贴强度, 可能导致本机脱落。
- 不要将摄像头支架安装在经氟碳树脂处理的车身上或玻璃上。
- 可能会造成后视镜摄像头脱落。
- 不得使本机溅到水。
- 不得使本机淋到雨。
- 不得多摄像头施加不必要的外力。
- 对使用胶带粘贴本机的位置彻底清洁。
- 有关连接其他装置的详细内容, 请参照使用说明书, 然后正确连接。
- 请使用导线夹或胶带固定导线。为了保护导线, 请使用胶带缠绕与金属部件接触的部位。
- 布设和固定所有导线时, 不得与诸如变速杆、手刹车、以及座椅轨道等活动部件接触。
- 不得将导线布设在暖风出口等较热位置。如果导线的绝缘融化或破损, 导线可能与车身短路。
- 更换保险丝时, 仅可使用保险丝盒上标明规格的保险丝更换。
- 为了使干扰降至最小, 请尽可能使电视天线导线、收音机天线导线、以及 RCA 导线相互远离。
- 请避免在高温区域布线。对发动机室内的导线, 请使用波纹管保护。如果导线与汽车的高温部位接触, 绝缘层可能融化造成短路, 引起火灾或触电。

附件

摄像头 [附带摄像头支架 (A)].....1



电源线.....1

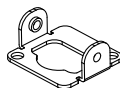


索环.....1

摄像头支架固定螺丝.....1



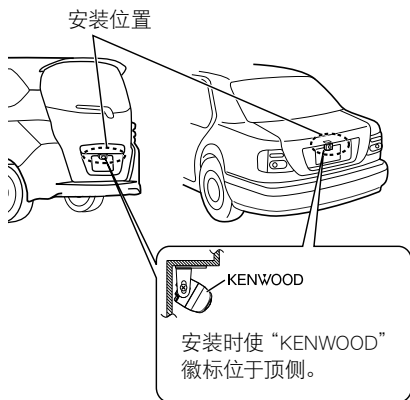
摄像头支架 (B).....1



安装

建议的安装位置

汽车后视摄像头的正确安装例



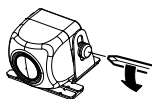
安装摄像头 / 调节角度

1 确定摄像头的安装位置。

2 清洁摄像头的安装表面。

使用市售的清洁剂，擦去粘贴摄像头支架表面上的灰尘、水分、以及油污。

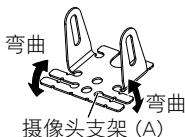
3 松开摄像头支架固定螺丝。



使用十字螺丝刀松开两个固定螺丝。

仅在需要时操作步骤4和5。

4 如果需要，从摄像头上取下摄像头支架，按照粘贴表面调节形状。



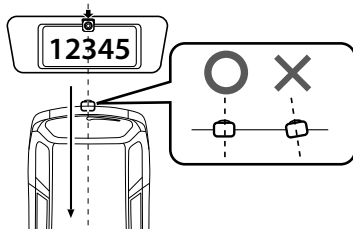
调节摄像头支架形状，使其适合摄像头的安装位置。

5 将摄像头安装在摄像头支架上。

安装时使“KENWOOD”徽标位于顶侧。

6 使用胶带等临时固定摄像头。

请使用胶带等临时固定摄像头。



将摄像头安装在汽车的中央位置，不要遮挡汽车牌照。同时使摄像头直对汽车的前进/后退方向。请注意，不要使摄像头倾向汽车的其他方向等。

7 完成所有需要的连接。

8 显示摄像头的视频。

查看摄像头之前，请使用停车制动器，塞住车轮，避免汽车移动。否则可能发生意外事故。

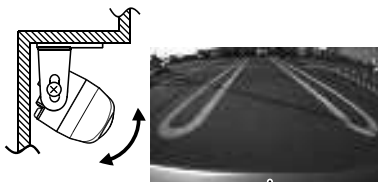
关于显示摄像头的视频，请阅读视频显示器的使用说明书。

将变速杆置R（倒挡）位置，观察汽车后侧的图像。

9 调节摄像头的角度

调节摄像头的角度时，请注意不要拉动摄像头的导线。

调节摄像头的角度，使汽车的后侧部分或保险杠可在显示屏的底侧看到。



汽车的后侧部分或后保险杠

10 完成摄像头角度的调节后, 可靠地旋紧固定螺丝。

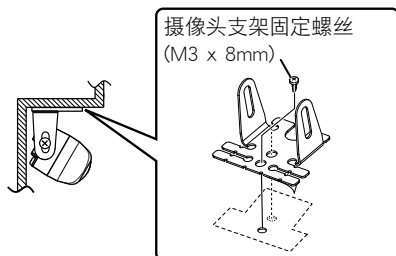
请经常检查固定螺丝。如果发现螺丝松动, 请可靠旋紧。

11 在适当的位置可靠固定摄像头。

揭下摄像头支架上双面胶带的护纸, 然后粘贴。粘贴后, 用手压紧摄像头支架使粘贴牢固。

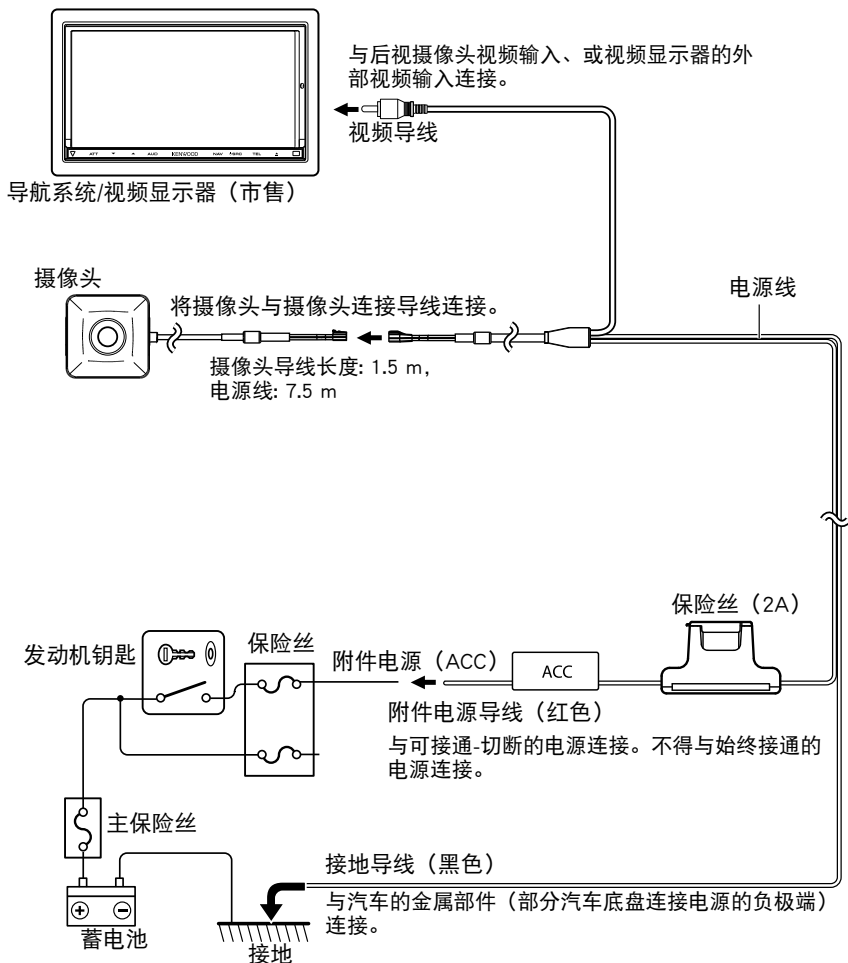
不得用手触摸粘贴面、或取下后重新粘贴, 否则会降低粘贴力, 导致摄像头支架脱落。如果需要, 请使用摄像头支架固定螺丝将支架固定在车身上。

摄像头支架上有两个螺丝孔。请选择其中之一对准附件的安装位置。



连接

基本连接



⚠️ 小心

- 如果汽车的发动机钥匙没有ACC (附件电源) 位置, 从发动机钥匙接通时供电的导线分线, 与附件电源导线连接。
- 在开始接线之前, 请务必拔出发动机钥匙, 并且切断蓄电池 (⊖) 极端子的连接, 防止发生短路。

技术规格

摄像头装置

视频输出: 广角镜像图像 (后视)
传感器: 1/3.6英寸彩色CMOS传感器
像素数量: 大约330,000像素
镜头: 广角, 焦距 $f=1.12\text{ mm}$, 光圈值 2.2
视角: 水平: 大约 128° , 垂直: 大约 103°
视频输出: 1.0 Vp-p/ 75 Ω
照明范围: 大约0.9 至100,000 lux
光圈系统: 电子光圈
扫描系统: 隔行扫描
同步系统: 内同步
尺寸 (宽 $\times$ 高 $\times$ 深)
: 23.4 x 23.4 x 23.9 mm
重量: 大约21 g (导线除外)

一般参数

工作电压: 14.4V (9.0 V–16.0 V)
最大耗电电流: 50 mA

- 镜像图像指左右颠倒的视频图像, 与在后视镜或侧镜中看到的图像相同。
- 技术规格可能变更, 恕不另行通知。

产品中有毒有害物质或元素的名称及含量

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
安装基板	×	○	○	×	○	○
框架	×	○	○	×	○	○
其他 (附件)	×	○	○	×	○	○

○: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T26572-2011 标准规定的限量要求以下。
×: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T26572-2011 标准规定的限量要求。



环保使用期限

- 此图标表示了中国《电子信息产品污染控制管理办法》规定的环保使用期限。只要用户在使用本产品时遵守注意事项中的各项规定, 从制造日期开始到此图标的期限为止 (环保使用期限) 既不会污染环境也不会产生对人体有害的物质。
- 附件和消耗性零件的环保使用期限如下所示:
(不同产品中包含的附件和消耗性零件也不相同。)
电缆类、遥控器、麦克风、天线、蓝牙适配器: 10年



English

Declaration of Conformity with regard to the EMC Directive 2004/108/EC

Declaration of Conformity with regard to the RoHS Directive 2011/65/EU

Manufacturer:

JVC KENWOOD Corporation
3-12 Moriya-cho, Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa,
221-0022, Japan

EU Representative's:

JVCKENWOOD NEDERLAND B.V.
Amsterdamseweg 37, 1422 AC UITHOORN, The Netherlands

Français

Déclaration de conformité se rapportant à la directive EMC 2004/108/EC

Déclaration de conformité se rapportant à la directive RoHS 2011/65/EU

Fabricant :

JVC KENWOOD Corporation
3-12 Moriya-cho, Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa,
221-0022, Japan

Représentants dans l'UE :

JVCKENWOOD NEDERLAND B.V.
Amsterdamseweg 37, 1422 AC UITHOORN, Pays-Bas

Deutsch

Konformitätserklärung in Bezug auf die EMC-Vorschrift 2004/108/EG

Konformitätserklärung in Bezug auf die RoHS-Vorschrift 2011/65/EU

Hersteller:

JVC KENWOOD Corporation
3-12 Moriya-cho, Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa,
221-0022, Japan

EU-Vertreter:

JVCKENWOOD NEDERLAND B.V.
Amsterdamseweg 37, 1422 AC UITHOORN, Niederlande

Nederlands

Conformiteitsverklaring met betrekking tot de EMC-richtlijn van de Europese Unie (2004/108/EC)

Conformiteitsverklaring met betrekking tot de RoHS richtlijn van de Europese Unie (2011/65/EU)

Fabrikant:

JVC KENWOOD Corporation
3-12 Moriya-cho, Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa,
221-0022, Japan

EU-vertegenwoordiger:

JVCKENWOOD NEDERLAND B.V.
Amsterdamseweg 37, 1422 AC UITHOORN, Nederland

Italiano

Dichiarazione di conformità relativa alla direttiva EMC 2004/108/CE

Dichiarazione di conformità relativa alla direttiva RoHS 2011/65/EU

Produttore:

JVC KENWOOD Corporation
3-12 Moriya-cho, Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa,
221-0022, Japan

Rappresentante UE:

JVCKENWOOD NEDERLAND B.V.
Amsterdamseweg 37, 1422 AC UITHOORN, The Netherlands

Español

Declaración de conformidad con respecto a la Directiva EMC 2004/108/CE

Declaración de conformidad con respecto a la Directiva RoHS 2011/65/EU

Fabricante:

JVC KENWOOD Corporation
3-12 Moriya-cho, Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa,
221-0022, Japan

Representante en la UE:

JVCKENWOOD NEDERLAND B.V.
Amsterdamseweg 37, 1422 AC UITHOORN, Países Bajos

Portugal

Declaração de conformidade relativa à Directiva EMC 2004/108/CE

Declaração de conformidade relativa à Directiva RoHS 2011/65/EU

Fabricante:

JVC KENWOOD Corporation

3-12 Moriya-cho, Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa, 221-0022, Japan

Representante na UE:

JVC KENWOOD NEDERLAND B.V.

Amsterdamseweg 37, 1422 AC UITHOORN, Holanda

For Turkey

Bu ürün 28300 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliğe uygun olarak üretilmiştir.

Eski Elektrik ve Elektronik Ekipmanların İmha Edilmesi Hakkında Bilgi (ayrı atık toplama sistemlerini kullanan ülkeleri için uygulanabilir)



Sembollü (üzerinde çarpı işareti olan çöp kutusu) ürünler ev atıkları olarak atılamaz.

Eski elektrik ve elektronik ekipmanlar, bu ürünleri ve ürün atıklarını geri dönüştürebilecek bir tesiste değerlendirilmelidir. Yaşadığınız bölgeye en yakın geri dönüşüm tesisinin yerini öğrenmek için yerel makamlara müracaat edin. Uygun geri dönüşüm ve atık imha yöntemi sağlığımız ve çevremiz üzerindeki zararlı etkileri önlerken kaynakların korunmasına da yardımcı olacaktır.

For Israel

מידע בדבר השלכה לאשפה של ציוד חשמלי ואלקטרוני ישן וכן סוללות (רלוונטי למדינות שמשתמשות במערכת איסוף אשפה מופרדת).

לא ניתן להשליך מוצרים וסוללות עם הסימון (פח אשפה עם X עליו) כאשפה ביתית רגילה. יש למחזר ציוד חשמלי ואלקטרוני ישן וכן סוללות במתקן המסוגל לטפל בפריטים כאלה ובתוצרי הלואי שלהם.

צרו קשר עם הרשות המקומית לקבלת פרטים אודות מתקן המיחזור הקרוב אליכם. מיחזור והשלכה לאשפה נאותים יעזרו לשמר משאבים ולמנוע השפעות שליליות על בריאותנו ועל הסביבה. שימו לב: הסימון Pb שמתחת לסימון עבור סוללות מצוין שהסוללה מכילה עופרת.

For Australia



For Canada

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

For U.S.A

THIS DEVICE COMPLIES WITH PART 15 OF THE FCC RULES. OPERATION IS SUBJECT TO THE FOLLOWING TWO CONDITIONS:

(1) THIS DEVICE MAY NOT CAUSE HARMFUL INTERFERENCE, AND (2) THIS DEVICE MUST ACCEPT ANY INTERFERENCE RECEIVED, INCLUDING INTERFERENCE THAT MAY CAUSE UNDESIRE OPERATION.

FCC CAUTION

This equipment may generate or use radio frequency energy. Changes or modifications to this equipment may cause harmful interference unless the modifications are expressly approved in the instruction manual. The user could lose the authority to operate this equipment if an unauthorized change or modification is made.

FCC NOTE

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment may cause harmful interference to radio communications, if it is not installed and used in accordance with the instructions. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

KENWOOD