

ENGLISH

- This unit is designed to operate on 12 volts DC, NEGATIVE ground electrical systems.

INSTALLATION (IN-DASH MOUNTING)

- The following illustration shows a typical installation. However, you should make adjustments corresponding to your specific car. If you have any questions or require information regarding installation kits, consult your JVC IN-CAR ENTERTAINMENT dealer or a company supplying kits.

- Before mounting:** Press (Control Panel Release button) to detach the control panel.
- Remove the trim plate.
- Remove the sleeve after disengaging the sleeve locks.
 - Stand the unit.

Note: When you stand the unit, be careful not to damage the fuse on the rear.
 - Insert the 2 handles between the unit and the sleeve, as illustrated, to disengage the sleeve locks.
 - Remove the sleeve.

Note: Be sure to keep the handles for future use after installing the unit.
- Install the sleeve into the dashboard.

* After the sleeve is correctly installed into the dashboard, bend the appropriate tabs to hold the sleeve firmly in place, as illustrated.
- Fix the mounting bolt to the rear of the unit's body and place the rubber cushion over the end of the bolt.
- Do the required electrical connections.
- Slide the unit into the sleeve until it is locked.
- Attach the trim plate so that the projection on the trim plate is fixed to the left side of the unit.
- Attach the control panel.

DEUTSCH

- Dieses Gerät ist nur für einen Betrieb in elektrischen Anlagen mit 12 V Gleichstrom und (-) Erdung ausgelegt.

EINBAU (IM ARMATURENBRETT)

- Die folgende Abbildung zeigt einen typischen Einbau. Dennoch müssen Sie entsprechend Ihrem jeweiligen Auto Anpassungen vornehmen. Bei irgendwelchen Fragen oder wenn Sie Informationen hinsichtlich des Einbausatzes brauchen, wenden Sie sich an Ihren JVC Autoradiohändler oder ein Unternehmen das diese Einbausätze vertreibt.

- Vor dem Einbau:** (Schalttafel-Freigabetaste) zum Lösen der Schalttafel drücken.
- Den Frontrahmen herausnehmen.
- Die Halterung nach dem Entriegeln der Halterungssperren abnehmen.
 - Das Gerät aufstellen.

Hinweis: Beim Aufstellen des Geräts darauf achten, daß die Sicherung auf der Rückseite nicht beschädigt wird.
 - Die beiden Griffe zwischen dem Gerät und der Halterung wie abgebildet einstecken und die Halterungssperren entriegeln.
 - Die Halterung entfernen.

Hinweis: Sicherstellen, daß die Griffe für künftigen Gebrauch nach dem Einbau des Geräts aufbewahrt werden.
- Die Halterung im Armaturenbrett einbauen.

* Nach dem korrekten Einbau der Halterung im Armaturenbrett, die entsprechenden Riegel umknicken, um die Halterung an ihrem Platz zu sichern, siehe Abbildung.
- Die Befestigungsschraube an der Rückseite des Gerätekörpers befestigen und das Ende der Schraube mit einem Gummipuffer abdecken.
- Nehmen Sie die erforderlichen elektrischen Anschlüsse vor.
- Das Gerät in die Halterung schieben, bis es einrastet.
- Befestigen Sie die Frontrahmen in der Form, daß der Fortsatz der Frontrahmen auf der linken Seite des Geräts befestigt wird.
- Die Schalttafel anbringen.

FRANÇAIS

- Cet appareil est conçu pour fonctionner sur des sources de courant continu de 12 volts à masse NEGATIVE.

INSTALLATION (MONTAGE DANS LE TABLEAU DE BORD)

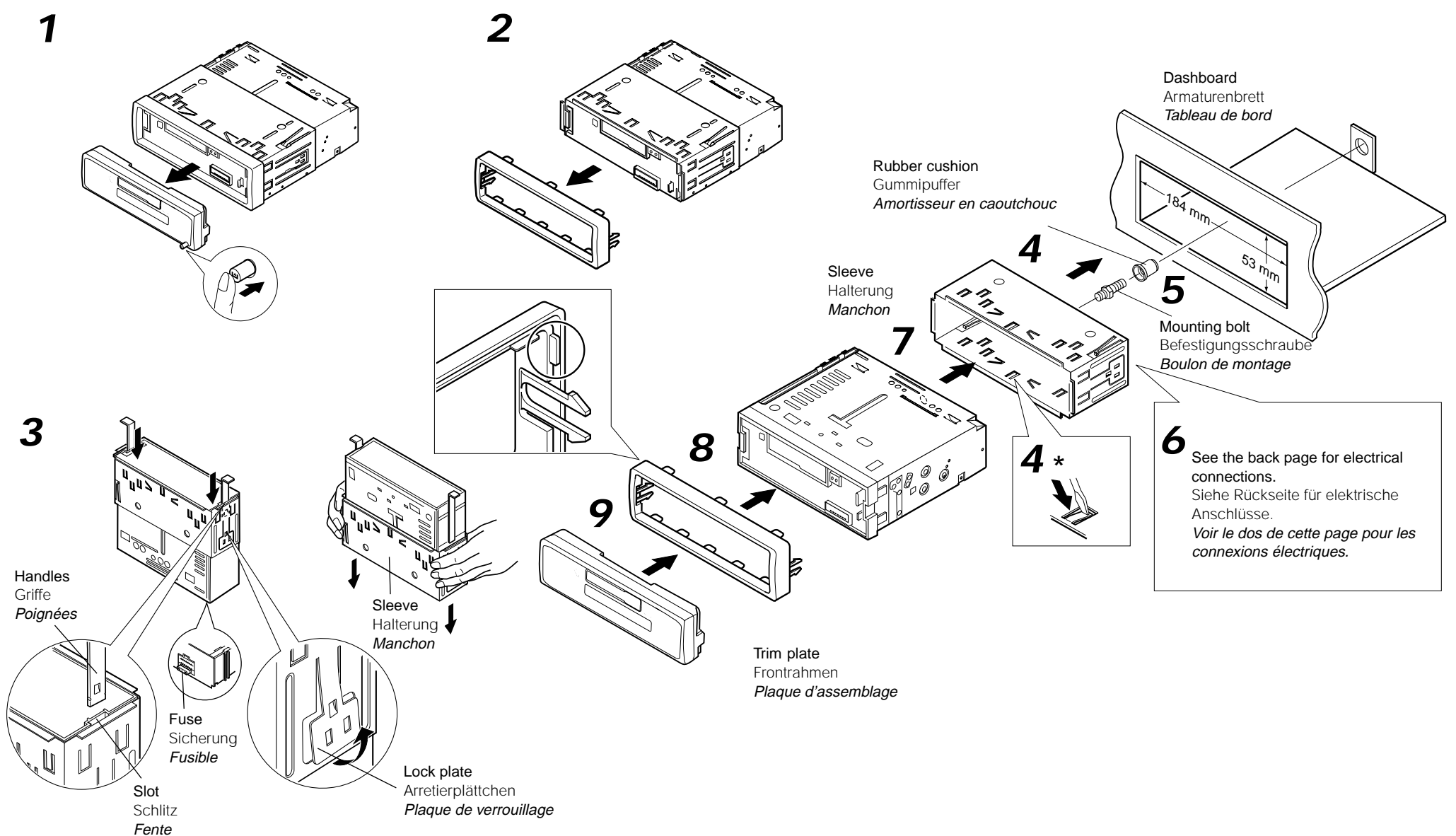
- L'illustration suivante est un exemple d'installation typique. Cependant, vous devez faire les ajustements correspondant à votre voiture particulière. Si vous avez des questions ou avez besoin d'information sur des kits d'installation, consulter votre revendeur d'autoradios JVC ou une compagnie d'approvisionnement.

- Avant le montage:** Appuyer sur (touche de libération du panneau de commande) pour détacher le panneau de commande.
- Retirer la plaque d'assemblage.
- Libérer les verrous du manchon et retirer le manchon.
 - Poser l'appareil à la verticale.

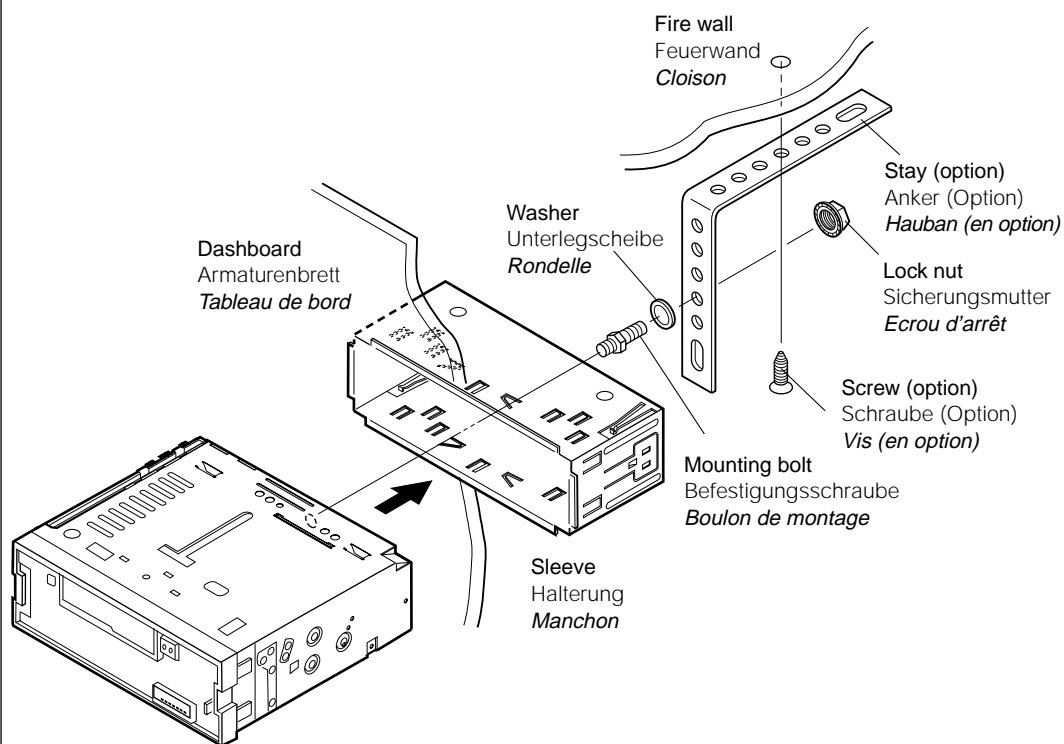
Remarque: Lorsque vous mettez l'appareil à la verticale, faire attention de ne pas endommager le fusible situé sur le fond.
 - Insérer les 2 poignées entre l'appareil et le manchon comme indiqué pour désengager les verrous de manchon.
 - Retirer le manchon.

Remarque: S'assurer de garder les poignées pour une utilisation ultérieure, après l'installation de l'appareil.
- Installer le manchon dans le tableau de bord.

* Après installation correcte du manchon dans le tableau de bord, plier les bonnes pattes pour maintenir fermement le manchon en place, comme montré.
- Monter le boulon de montage sur l'arrière du corps de l'appareil puis passer l'amortisseur en caoutchouc sur l'extrémité du boulon.
- Réalisez les connexions électriques.
- Faire glisser l'appareil dans le manchon jusqu'à ce qu'il soit verrouillé.
- Attachez la plaque d'assemblage de façon que la projection de la plaque soit fixée sur le côté gauche de l'appareil.
- Remonter le panneau de commande.



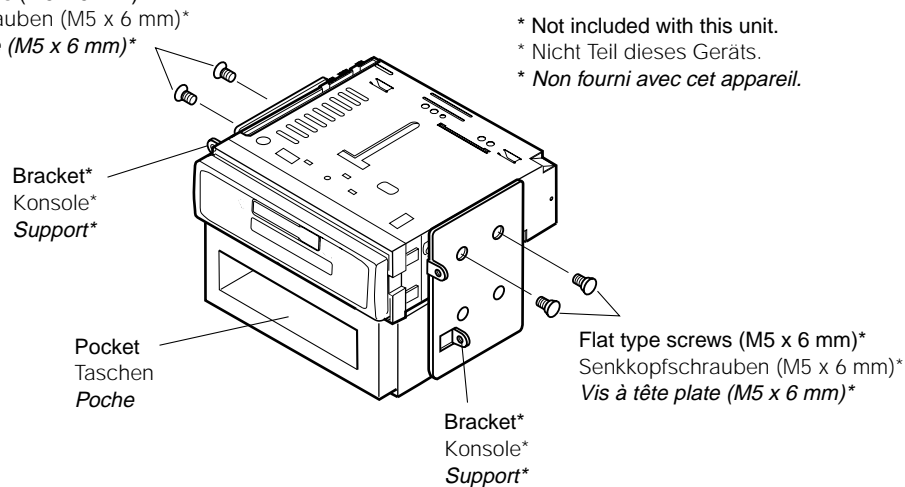
- When using the optional stay
- Beim Verwenden der Anker-Option
- Lors de l'utilisation du hauban en option



- When installing the unit without using the sleeve
- Beim Einbau des Geräts ohne Halterung
- Lors de l'installation de l'appareil sans utiliser de manchon

In a Toyota for example, first remove the car radio and install the unit in its place.
Zum Beispiel in einem Toyota zuerst das Autoradio ausbauen und dann das Gerät an seinem Platz einbauen.
Par exemple dans une Toyota, retirer d'abord l'autoradio et installer l'appareil à la place.

Flat type screws (M5 x 6 mm)*
Senkkopfschrauben (M5 x 6 mm)*
Vis à tête plate (M5 x 6 mm)*



* Not included with this unit.
* Nicht Teil dieses Geräts.
* Non fourni avec cet appareil.

Nota: When installing the unit on the mounting bracket, make sure to use the 6 mm-long screws. If longer screws are used, they could damage the unit.

Hinweis: Beim Anbringen des Gerät an der Konsole sicherstellen, daß 6 mm lange Schrauben verwendet werden. Werden längere Schrauben verwendet, können sie das Gerät beschädigen.

Remarque: Lors de l'installation de l'appareil sur le support de montage, s'assurer d'utiliser des vis d'une longueur de 6 mm. Si des vis plus longues sont utilisées, elles peuvent endommager l'appareil.

Removing the unit

- Before removing the unit, release the rear section.

- 1 Remove the control panel.
- 2 Remove the trim plate.
- 3 Insert the 2 handles into the slots, as shown. Then, while gently pulling the handles away from each other, slide out the unit. (Be sure to keep the handles after installing it.)

Ausbau des Geräts

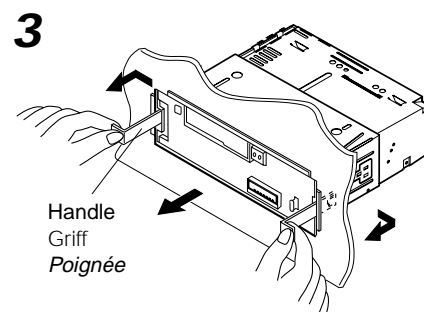
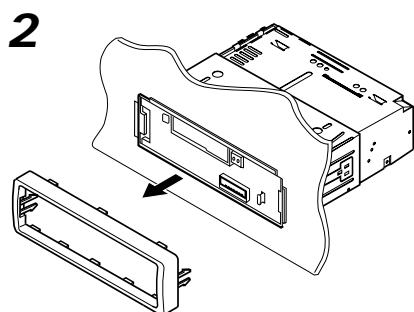
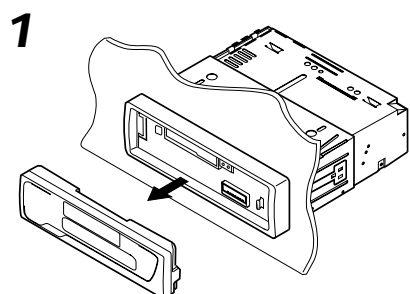
- Vor dem Ausbau des Geräts den hinteren Teil freigeben.

- 1 Die Schalltafel abnehmen.
- 2 Den Frontrahmen abnehmen.
- 3 Die 2 Griffe in die Schlitz wie gezeigt stecken. Dann die Griffe behutsam auseinander ziehen und das Gerät herausziehen. (Die Griffe nach dem Einbau auf jeden Fall aufbewahren.)

Retrait de l'appareil

- Avant de retirer l'appareil, libérer la section arrière.

- 1 Retirer le panneau de commande.
- 2 Retirer la plaque d'assemblage.
- 3 Introduire les deux poignées dans les fentes, comme montré. Puis, tout en tirant doucement les poignées écartées, faire glisser l'appareil pour le sortir. (S'assurer de conserver les poignées après l'installation de l'appareil.)



Parts list for installation and connection

The following parts are provided with this unit.
After checking them, please set them correctly.

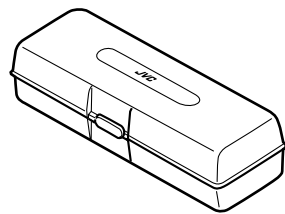
Teilleiste für den Einbau und Anschluß

Die folgenden Teile werden zusammen mit diesem Gerät geliefert.
Nach ihrer Überprüfung, die Teile richtig einsetzen.

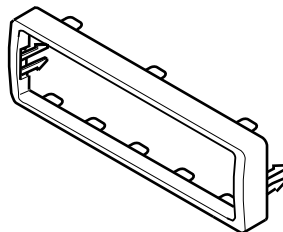
Liste des pièces pour l'installation et raccordement

Les pièces suivantes sont fournies avec cet appareil.
Après vérification, veuillez les placer correctement.

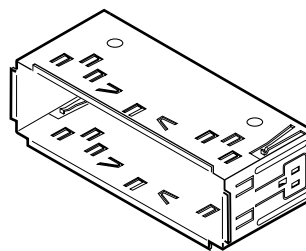
Hard case
Etui
Etui de transport



Trim plate
Frontrahmen
Plaque d'assemblage



Sleeve
Halterung
Manchon



Rubber cushion
Gummipuffer
Amortisseur en caoutchouc



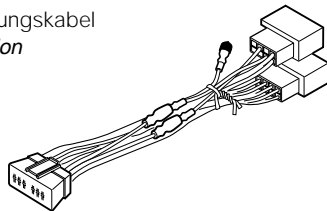
Lock nut (M5)
Sicherungsmutter (M5)
Ecrou d'arrêt (M5)



Handles
Griffe
Poignées



Power cord
Spannungsversorgungskabel
Cordon d'alimentation



Mounting bolt (M5 x 20 mm)
Befestigungsschrauben (M5 x 20 mm)
Boulon de montage (M5 x 20 mm)



Washer (ø5)
Unterlegscheibe (ø5)
Rondelle (ø5)



TROUBLESHOOTING

- **The fuse blows.**
* Are the red and black leads connected correctly?
- **Power cannot be turned on.**
* Is the yellow lead connected?
- **No sound from the speakers.**
* Is the speaker output lead short-circuited?
- **Sound is distorted.**
* Is the speaker output lead grounded?
* Are the "-" terminals of L and R speakers grounded in common?
- **Unit becomes hot.**
* Is the speaker output lead grounded?
* Are the "-" terminals of L and R speakers grounded in common?

FEHLERSUCHE

- **Die Sicherung brennt durch.**
* Sind die roten und schwarzen Leitungen richtig angeschlossen?
- **Stromversorgung kann nicht eingeschaltet werden.**
* Ist die gelbe Leitung angeschlossen?
- **Kein Ton aus den Lautsprechern.**
* Ist die LautsprecherAusgangsleitung kurzgeschlossen?
- **Ton verzerrt.**
* Ist die LautsprecherAusgangsleitung geerdet?
* Sind die (-) Anschlußklemmen der linken und rechten Lautsprecher zusammen geerdet?
- **Gerät wird heiß.**
* Ist die LautsprecherAusgangsleitung geerdet?
* Sind die (-) Anschlußklemmen der linken und rechten Lautsprecher zusammen geerdet?

EN CAS DE DIFFICULTÉS

- **Le fusible saute.**
* Les fils rouge et noir sont-ils raccordés correctement?
- **L'appareil ne peut pas être mise sous tension.**
* Le fil jaune est-elle raccordée?
- **Pas de son des haut-parleurs.**
* Le fil de sortie de haut-parleur est-il court-circuité?
- **Le son est déformé.**
* Le fil de sortie de haut-parleur est-il à la masse?
* Les bornes "-" des haut-parleurs gauche et droit sont-elles mises ensemble à la masse?
- **L'appareil devient chaud.**
* Le fil de sortie de haut-parleur est-il à la masse?
* Les bornes "-" des haut-parleurs gauche et droit sont-elles mises ensemble à la masse?

ELECTRICAL CONNECTIONS

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

RACCORDEMENTS ELECTRIQUES

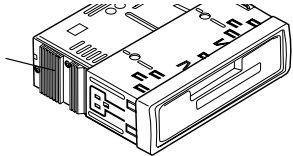
To prevent short circuits, we recommend that you disconnect the battery's negative terminal and make all electrical connections before installing the unit. If you are not sure how to install this unit correctly, have it installed by a qualified technician.

Note:

This unit is designed to operate on **12 volts DC, NEGATIVE ground electrical systems**. If your vehicle does not have this system, a voltage inverter is required, which can be purchased at JVC IN-CAR ENTERTAINMENT dealers.

- Replace the fuse with one of the specified rating. If the fuse blows frequently, consult your JVC IN-CAR ENTERTAINMENT dealer.
- If noise is a problem...
This unit incorporates a noise filter in the power circuit. However, with some vehicles, clicking or other unwanted noise may occur. If this happens, connect the unit's **rear ground terminal** (See connection diagram below.) to the car's chassis using shorter and thicker cords, such as copper braiding or gauge wire. If noise still persists, consult your JVC IN-CAR ENTERTAINMENT dealer.
- Maximum input of the speakers should be more than 40 watts at the rear and 40 watts at the front, with an impedance of **4 to 8 ohms**.
- **Be sure to ground this unit to the car's chassis.**
- The heat sink becomes very hot after use. Be careful not to touch it when removing this unit.

Heat sink
Abstrahlblech
Dissipateur de chaleur



Zur Vermeidung von Kurzschlüssen empfehlen wir, daß Sie den negativen Batterieanschluß abtrennen und alle elektrischen Anschlüsse herstellen, bevor das Gerät eingebaut wird. Sind Sie sich über den richtigen Einbau des Geräts nicht sicher, lassen Sie es von einem qualifizierten Techniker einbauen.

Hinweis:

Dieses Gerät ist für den Betrieb in **elektrischen Anlagen mit 12 V Gleichstrom und (-) Erdung** ausgelegt. Verfügt Ihr Fahrzeug nicht über diese Anlage, ist ein Spannungsinverter erforderlich, der bei JVC Autoradiohändler erworben werden kann.

- Die Sicherung mit einer der entsprechenden Nennleistung ersetzen. Brennt die Sicherung häufig durch, wenden Sie sich an ihren JVC Autoradiohändler.
- Sind Störgeräusche ein Problem...
Dieses Gerät enthält ein Störfilter im Stromkreis. Bei manchen Fahrzeugen kann jedoch ein Klicken oder andere unerwünschte Störgeräusche auftreten. Sollte das der Fall sein, die **hintere Erdungsanschlusssklemme** (siehe Schaltplan unten) des Geräts am Fahrwerk des Fahrzeugs anschließen, dabei kürzere und dickere Kabel wie beispielsweise Kupfergeflecht draht oder Stahldraht verwenden. Bleibt Störgeräusch bestehen, wenden Sie sich an Ihren JVC Autoradiohändler.
- Maximale Eingangsleistung der Lautsprecher muß höher als 40 W hinten und 40 W vorne sein, mit einer Impedanz von **4 bis 8 Ohm**.
- **Sicherstellen, daß das Gerät am Fahrwerk geerdet wird.**
- Das Abstrahlblech wird nach dem Gebrauch sehr heiß. Beim Ausbau des Geräts darauf achten, das Abstrahlblech nicht zu berühren.

Pour éviter tout court-circuit, nous vous recommandons de débrancher la borne négative de la batterie et d'effectuer tous les raccordements électriques avant d'installer l'appareil. Si l'on n'est pas sûr de pouvoir installer correctement cet appareil, le faire installer par un technicien qualifié.

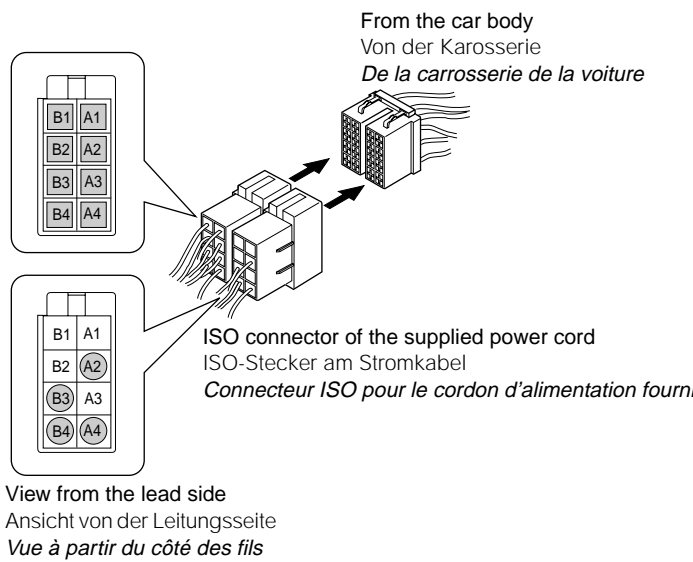
Remarque:

Cet appareil est conçu pour fonctionner sur des sources de courant continu de **12 volts à masse NEGATIVE**. Si votre véhicule n'offre pas ce type d'alimentation, il vous faut un convertisseur de tension, que vous pouvez acheter chez un revendeur d'autoradios JVC.

- Remplacer le fusible par un de la valeur précisée. Si le fusible saute souvent, consulter votre revendeur d'autoradios JVC.
- Si le bruit est un problème...
Cet appareil incorpore un filtre de bruit dans le circuit d'alimentation. Cependant, avec certains véhicules, quelques claquements ou autres bruits non désirés risquent de se produire. Si cela arrive, raccorder la **borne de masse arrière** de l'appareil au châssis de la voiture (voir le schéma de raccordement ci-dessous) en utilisant des cordons les plus gros et les plus courts possibles telle qu'une barre de cuivre ou une tresse. Si le bruit persiste, consulter votre revendeur d'autoradios JVC.
- La puissance admissible des haut-parleurs doit être supérieure à 40 watts à l'arrière et à 40 watts l'avant, avec une impédance de **4 à 8 ohms**.
- **S'assurer de raccorder la mise à la masse de cet appareil au châssis de la voiture.**
- Le radiateur devient très chaud après usage. Faire attention de ne pas le toucher en retirant cet appareil.

A If your car is equipped with the ISO connector
Wenn Ihr Auto mit ISO-Steckern ausgestattet ist
Si votre voiture est équipée d'un connecteur ISO

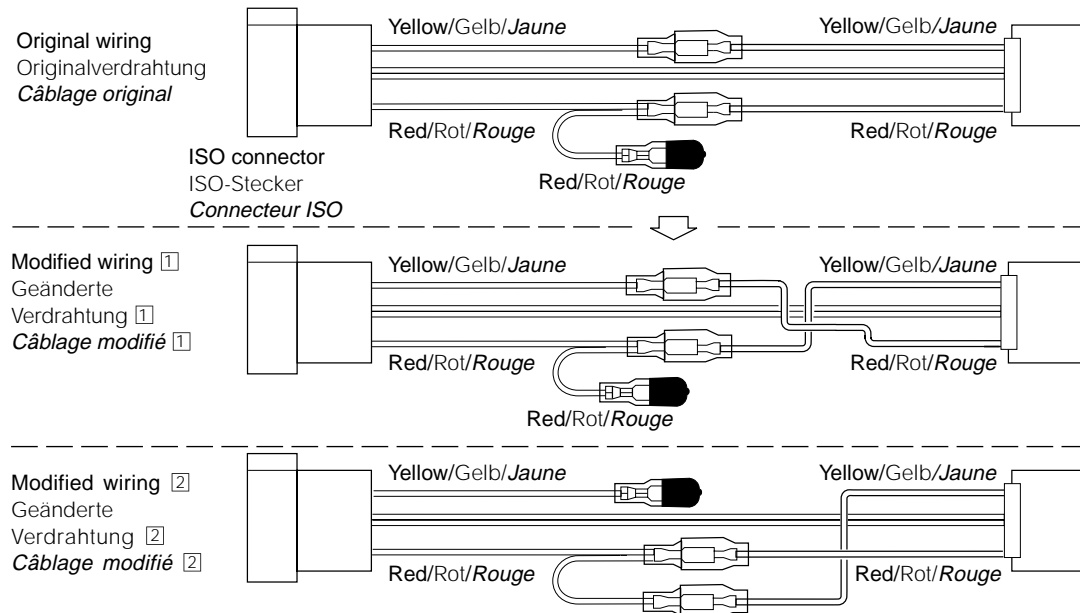
- Connect the ISO connectors as illustrated.
- Die ISO-Stecker wie abgebildet anschließen.
- Connectez les connecteurs ISO comme montré sur l'illustration.



For some VW/Audi or Opel (Vauxhall) automobile
Für manche VW/Audi oder Opel (Vauxhall) Fahrzeuge
Pour certaine voiture VW/Audi ou Opel (Vauxhall)

You may need to modify the wiring of the supplied power cord as illustrated.

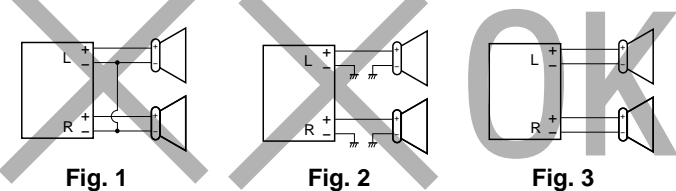
- Contact your authorized car dealer before installing this unit.
- Sie müssen evtl. die Verdrahtung des mitgelieferten Stromkabels wie abgebildet ändern.
- Wenden Sie sich an Ihre Vertragswerkstatt, bevor Sie das Gerät einbauen.
- Vous aurez peut-être besoin de modifier le câblage du cordon d'alimentation fourni comme montré sur l'illustration.
- Contactez votre revendeur automobile autorisé avant d'installer l'appareil.



Use modified wiring 2 if the unit does not turn on. Geänderte Verdrahtung 2 verwenden, wenn das Gerät so nicht an geht. Utilisez le câblage modifié 2 si l'appareil ne se met pas sous tension.

PRECAUTIONS on power supply and speaker connections:

- **DO NOT connect the speaker leads of the power cord to the car battery; otherwise, the unit will be seriously damaged.**
- Connect the black lead (ground), yellow lead (to car battery, constant 12V), and red lead (to an accessory terminal) correctly.
- BEFORE connecting the speaker leads of the power cord to the speakers, check the speaker wiring in your car.
 - If the speaker wiring in your car is as illustrated in Fig. 1 and Fig. 2 below, DO NOT connect the unit using that original speaker wiring. If you do, the unit will be seriously damaged. Redo the speaker wiring so that you can connect the unit to the speakers as illustrated in Fig. 3.
 - If the speaker wiring in your car is as illustrated in Fig. 3, you can connect the unit using the original speaker wiring in your car.
 - If you are not sure of the speaker wiring of your car, consult your car dealer.



VORSICHTSMASSREGELN beim Anschließen der Stromversorgung und Lautsprecher:

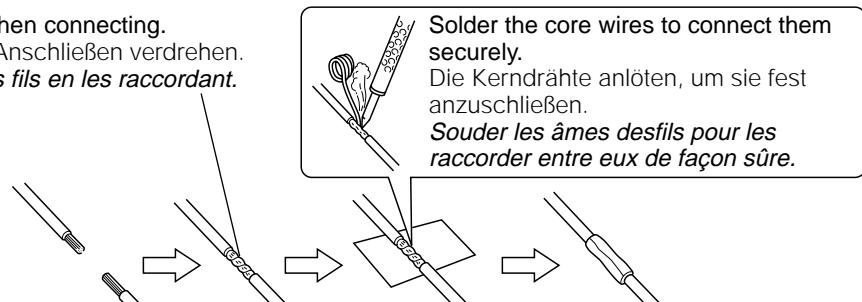
- Die Lautsprecherleitungen des Netzkabels NICHT an der Autobatterie anschließen, da sonst das Gerät schwer beschädigt wird.
- Die schwarze Leitung (Erdung), die gelbe Leitung (zur Autobatterie, konstant 12 V) und die rote Leitung (zur Zubehöranschlusssklemme) richtig anschließen.
- VOR dem Anschließen der Lautsprecherleitungen des Netzkabels an die Lautsprecher, die Lautsprecherverdrahtung in Ihrem Auto überprüfen.
 - Ist die Lautsprecherverdrahtung wie unten in Fig. 1 und 2 abgebildet, das Gerät NICHT mit der Originalverdrahtung der Lautsprecher anschließen, da sonst das Gerät schwer beschädigt wird. Die Lautsprecherverdrahtung erneuern, so daß Sie das Gerät an den Lautsprechern wie in Fig. 3 abgebildet anschließen können.
 - Ist die Lautsprecherverdrahtung in Ihrem Auto wie in Fig. 3 abgebildet, können Sie das Gerät mit der Originalverdrahtung der Lautsprecher in Ihrem Auto anschließen.
 - Sind Sie sich über die Lautsprecherverdrahtung in Ihrem Auto nicht sicher, wenden Sie sich an Ihren Autohändler.

PRECAUTIONS sur l'alimentation et la connexion des enceintes:

- **NE CONNECTEZ PAS les fils d'enceintes du cordon d'alimentation à la batterie; sinon, l'appareil serait sérieusement endommagé.**
- Connectez correctement le fil noir (à la masse), le fil jaune (à la batterie de la voiture, 12V constant) et le fil rouge (à la prise accessoire).
- AVANT de connecter les fils d'enceintes du cordon d'alimentation aux enceintes, vérifiez le câblage des enceintes de votre voiture.
 - Si le câblage des enceintes de votre voiture est réalisé comme montré sur la Fig. 1 ou Fig. 2 ci-dessous, NE CONNECTEZ PAS l'appareil en utilisant ce câblage original d'enceintes. Si vous le faites, l'appareil sera sérieusement endommagé. Recommencez le câblage des enceintes de façon que vous puissiez connecter l'appareil aux enceintes comme montré sur la Fig. 3.
 - Si le câblage des enceintes de votre voiture est comme montré sur la Fig. 3, vous pouvez connecter l'appareil en utilisant ce câblage original d'enceintes pour votre voiture.
 - Si vous n'êtes pas sûrs du câblage d'enceintes de votre voiture, consulter le concessionnaire de votre voiture.

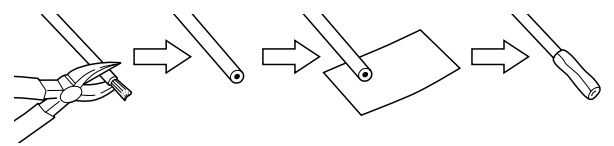
Connecting the leads / Anschließen der Leitungen / Raccordement des fils

Twist the core wires when connecting.
Die Kerndrähte beim Anschließen verdrehen.
Torsader les âmes des fils en les raccordant.



CAUTION / VORSICHT/ PRECAUTION:

- To prevent short-circuit, cover the terminals of the UNUSED leads with insulating tape.
- Zur Vermeidung eines Kurzschlusses die Anschlußklemmen der NICHT VERWENDETEN Leitungen mit Isolierkleband umwickeln.
- Pour éviter les court-circuits, couvrir les bornes des fils qui ne sont PAS utilisés avec de la bande isolante



B Connections without using the ISO connectors / Anschlüsse ohne ISO-Stecker / Connexions sans l'utilisation des connecteurs ISO

Before connecting: Check the wiring in the vehicle carefully not to fail in connecting this unit. Incorrect connection may cause a serious damage to this unit.

1 Cut the ISO connector.

2 Connect the colored leads of the power cord to the car battery, speakers and power aerial (if any) in the following sequence.

- ① Black: ground
- ② Yellow: to car battery (constant 12V)
- ③ Red: to an accessory terminal
- ④ Blue with white stripe: to power aerial (200mA max.)
- ⑤ Others: to speakers.

3 Connect the antenna cord.

4 Finally connect the wiring harness to the unit.

Vor dem Anschließen: Die Verdrahtung im Fahrzeug sorgfältig überprüfen, damit sie beim Anschließen am Gerät nicht versagt. Falsche Anschlüsse können ernsthafte Schäden am Gerät hervorrufen.

1 Den ISO-Stecker abschneiden.

2 Die farbigen Leitungen des Netzkabels an der Autobatterie, den Lautsprechern und dem Motorantenne (sofern vorhanden) in folgender Reihenfolge anschließen.

- ① Schwarz: Erdung
- ② Gelb: an Autobatterie (konstant 12 V)
- ③ Rot: an Zubehöransteckstelle
- ④ Blau mit weißem Streifen: an Motorantenne (200mA maximale)
- ⑤ Andere: an Lautsprecher

3 Das Antennenkabel anschließen.

4 Die Kabelbäume am Gerät anschließen.

Avant de commencer la connexion: vérifiez attentivement le câblage du véhicule pour ne pas connecter incorrectement cet appareil. Une connexion incorrecte peut endommager sérieusement l'appareil.

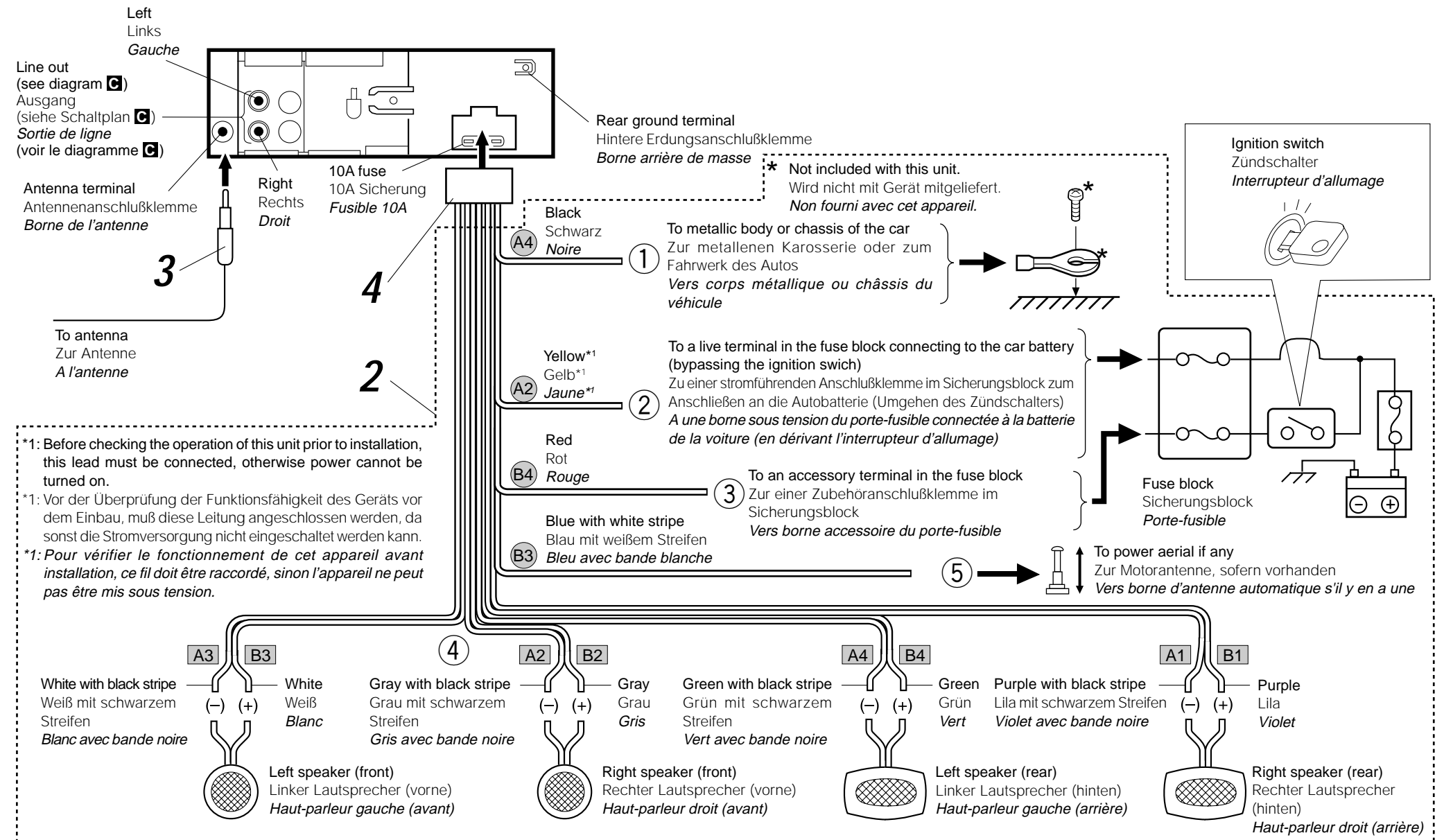
1 Coupez le connecteur ISO.

2 Connectez les fils de couleur du cordon d'alimentation à la batterie de la voiture, aux enceintes et à l'antenne automatique (s'il y en a une) dans l'ordre suivant.

- ① Noir: a la masse
- ② Jaune: a la batterie de la voiture (12V constant)
- ③ Rouge: à la prise accessoire
- ④ Bleu à bandes blanches: à l'antenne automatique (200mA maximum)
- ⑤ Autres: aux enceintes

3 Connectez le cordon d'antenne.

4 Finalement, connectez le faisceau de fils à l'appareil.



C Connections Adding Other Equipment / Anschlüsse zum Hinzufügen von anderer Ausrüstung / Raccordement pour ajouter d'autres appareils

Since this unit has line-out terminals, an amplifier and other equipment can be used to upgrade your car stereo system.

- Connect the remote lead (blue with white stripe) to the remote lead of the other equipment so that it can be supplied the power through this unit.
- For amplifier only: Connect this unit's line-out terminals to the amplifier's line-in terminals.

Da dieses Gerät Anschlußklemmen am Ausgang (line-out) hat, können ein Verstärker und andere Ausrüstung zur Aufwertung Ihrer Autostereoanlage verwendet werden.

- Die Fernbedienungsleitung (blau mit weißem Streifen) an der Fernbedienungsleitung der anderen Ausrüstung anschließen, damit sie mit Strom über das Gerät versorgt wird.
- Nur für den Verstärker: Die Anschlußklemmen am Ausgang (line-out) dieses Gerät an den Anschlußklemmen des Ausgangs (line-out) des Verstärkers anschließen.

Comme cet appareil a des bornes de sortie de ligne, un amplificateur et d'autres appareils peuvent être utilisés pour améliorer votre chaîne stéréo automobile.

- Connecter le fil d'alimentation à distance (bleu avec des bandes blanches) au fil d'alimentation à distance de l'autre appareil de façon qu'il puisse être alimenté par cet appareil.
- Pour l'amplificateur seulement: Raccorder les bornes de sortie ligne de cet appareil aux bornes d'entrée ligne de l'amplificateur.

Amplifier / Verstärker / Amplificateur

