

## Owner's Manual

## Mode d'emploi

BRIDGEABLE TWO-CHANNEL POWER AMPLIFIER

AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE PONTABLE À  
DEUX CANAUX

AMPLIFICATORE DI POTENZA A DUE CANALI  
COLLEGABILE A PONTE

BRÜCKBARER ZWEI-KANAL-LEISTUNGSVER-  
STÄRKER

SCHAKELBARE 2-KANAALSVERSTERKER

AMPLIFICADOR DE POTENCIA DE DOS CANALES  
EN PUENTE

ДВУХКАНАЛЬНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ МОЩНОСТИ С  
ВОЗМОЖНОСТЬЮ МОСТОВОГО ВКЛЮЧЕНИЯ

# GM-3500T


## Before you start




If you want to dispose this product, do not mix it with general household waste. There is a separate collection system for used electronic products in accordance with legislation that requires proper treatment, recovery and recycling.

Private households in the member states of the EU, in Switzerland and Norway may return their used electronic products free of charge to designated collection facilities or to a retailer (if you purchase a similar new one).

For countries not mentioned above, please contact your local authorities for the correct method of disposal.

By doing so you will ensure that your disposed product undergoes the necessary treatment, recovery and recycling and thus prevent potential negative effects on the environment and human health. 

### Thank you for purchasing this PIONEER product.


To ensure proper use, please read through this manual before using this product. It is especially important that you read and observe **WARNINGS** and **CAUTIONS** in this manual. *Please keep the manual in a safe and accessible place for future reference.* 

### Visit our website


Visit us at the following site:

<http://www.pioneer.co.uk>

- Register your product. We will keep the details of your purchase on file to help you refer to this information in the event of an insurance claim such as loss or theft.

- We offer the latest information about PIONEER CORPORATION on our website. 

### In case of trouble

Should this product fail to operate properly, please contact your dealer or nearest authorized Pioneer Service Station. 

### Before connecting/ installing the amplifier

#### WARNING

- The use of a special red battery and ground wire RD-223, available separately, is recommended. Connect the battery wire directly to the car battery positive terminal  $\oplus$  and the ground wire to the car body.
- This unit is for vehicles with a 12 V battery and negative grounding. Before installing in recreational vehicles, trucks or buses, check the battery voltage.
- Always use a fuse of the rating prescribed. The use of an improper fuse could result in overheating and smoke, damage to the product and injury, including burns.
- Check the connections of the power supply and speakers if the fuse of the separately sold battery wire or the amplifier fuse blows. Determine and resolve the cause, then replace the fuse with an identical equivalent.
- Do not allow this unit to come into contact with liquids. Electrical shock could result. Also, damage to this unit, smoke, and overheating could result from contact with liquids. The surfaces of the amplifier and any attached speakers may also heat up and cause minor burns.

## Before you start


- In the event of any abnormality, the power supply to the amplifier is cut off to prevent equipment malfunction. If this occurs, switch the system power off and check the power supply and speaker connections. If you are unable to determine the cause, please contact your dealer.
- Always disconnect the negative  $\ominus$  terminal of the battery beforehand to avoid the risk of electric shock or short circuit during installation.

### CAUTION

- Always keep the volume low enough to hear outside sounds.
- Extended use of the car stereo while the engine is at rest or idling may exhaust the battery.

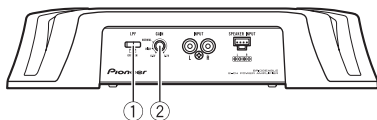
### About the Protection function

The Protection function will operate in the conditions outlined below. If the Protection function is turned on, the power indicator will turn off, and the amplifier will shut down.

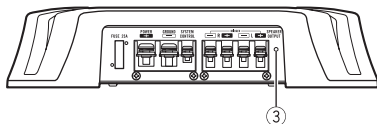
- If the speaker output terminal and speaker wire is short-circuited.
- If the temperature inside the amplifier gets too high.
- If a DC voltage is applied to the speaker output terminal. 

## What's what

Front side



Rear side



To adjust the switch, use a flathead screwdriver if needed.

### ① LPF (low-pass filter) switch

Switch the settings based on the connected speaker.

- When the Subwoofer is connected:  
Select **ON**. This eliminates high range frequency and outputs low range frequency.
- When the full range speaker is connected:  
Select **OFF**. **OFF** outputs the entire frequency range.

### ② GAIN (gain) control

If output remains low, even when the car stereo volume is turned up, turn controls to lower level. If distortion occurs when the car stereo volume is turned up, turn these controls to higher level.

- For use with an RCA equipped car stereo (standard output of 500 mV), set to the **NORMAL** position. For use with an RCA equipped Pioneer car stereo, with max. output of 4 V or more, adjust level to match that of the car stereo output.
- If you hear too much noise when using the speaker input terminals, turn the gain control to higher level.

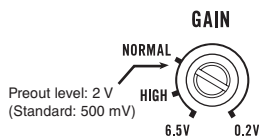
### ③ Power indicator

The power indicator lights up to indicate power ON.

## Setting gain properly

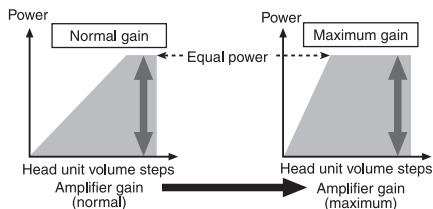
- Protective function included to prevent malfunction of the unit and/or speakers due to excessive output, improper use or improper connection.
- When outputting high volume sound etc., this function cuts off the output for a few seconds as a normal function, but output is restored when the volume of the head unit is turned down.
- A cut in sound output may indicate improper setting of the gain control. To ensure continuous sound output with the head unit at a high volume, set amplifier gain control to a level appropriate for the preout maximum output level of the head unit, so that volume can remain unchanged and to control excess output.
- Despite correct volume and gain settings, the unit sound still cuts out periodically. In such cases, please contact the nearest authorized Pioneer Service Station.

### Gain control of this unit



Above illustration shows **NORMAL** gain setting.

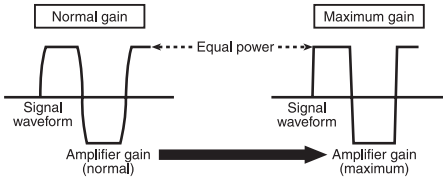
### Relationship between amplifier gain and head unit output power



If amplifier gain is raised improperly, this will simply increase distortion, with little increase in power.

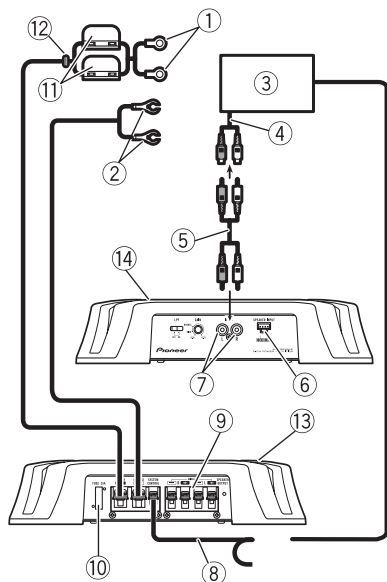
## Setting the unit

### Signal waveform when outputting at high volume using amplifier gain control



Signal waveform distorted with high output, if you raise the gain of the amplifier the power changes only slightly. ■

## Connection diagram



- ① Special red battery wire RD-223 (sold separately)  
After completing all other amplifier connections, finally connect the battery wire terminal of the amplifier to the positive (⊕) battery terminal.
- ② Ground wire (Black) RD-223 (sold separately)  
Connect to metal body or chassis.
- ③ Car stereo with RCA output jacks (sold separately)
- ④ External output
- ⑤ Connecting wire with RCA pin plugs (sold separately)
- ⑥ Speaker input terminal (use a connector included)  
Please see the following section for speaker connection instructions. Refer to *Connections when using the speaker input wire* on page 8.
- ⑦ RCA input jack
- ⑧ System remote control wire (sold separately)  
Connect male terminal of this wire to the system remote control terminal of the car stereo.

The female terminal can be connected to the auto-antenna relay control terminal. If the car stereo lacks a system remote control terminal, connect the male terminal to the power terminal via the ignition switch.

- ⑨ Speaker output terminals  
Please see the following section for speaker connection instructions. Refer to *Connections when using the speaker input wire* on page 8.
- ⑩ Fuse (25 A)
- ⑪ Fuse (30 A) × 2
- ⑫ Grommet
- ⑬ Rear side
- ⑭ Front side

## Before connecting the amplifier

### ⚠ WARNING

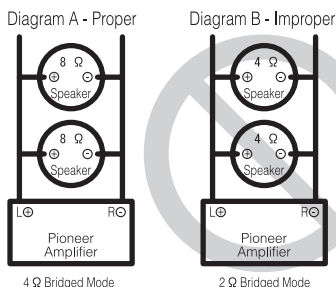
- Secure the wiring with cable clamps or adhesive tape. To protect the wiring, wrap sections in contact with metal parts in adhesive tape.
- Never cut the insulation of the power supply to feed power to other equipment. Current capacity of the wire is limited.

### ⚠ CAUTION

- Never shorten any wires, the protection circuit may malfunction.
- Never ground speaker wire directly or band together multiple speakers' negative (⊖) lead wires.
- If the system remote control wire of the amplifier is connected to the power terminal via the ignition switch (12 V DC), the amplifier will remain on with the ignition whether the car stereo is on or off, which may exhaust battery if the engine is at rest or idling.
- Install and route the separately sold battery wire as far as possible from the speaker wires. Install and route the separately sold battery wire, ground wire, speaker wires and the amplifier as far away as possible from the antenna, antenna cable and tuner.

## Connecting the units

### About bridged mode



Speaker impedance is max. 4 Ω, please carefully check. Improper connection to the amplifier may result in malfunction or personal injury due to burns from overheating.

For bridged mode for a two-channel amplifier, with a 4 Ω load, either wire two 8 Ω speakers in parallel, Left ⊕ and Right ⊖ (Diagram A) or use a single 4 Ω speaker. For other amplifiers, please follow the speaker output connection diagram for bridging shown on rear: two 8 Ω speakers in parallel for a 4 Ω load or a single 4 Ω speaker per channel.

For any further enquiries, contact your local authorized Pioneer dealer or customer service.

### About suitable specification of speaker

Ensure speakers conform to the following standards, otherwise there is a risk of fire, smoke or damage. Speaker impedance is 2 Ω to 8 Ω for stereo connection, or 4 Ω to 8 Ω for monaural and other bridge connection.

#### Subwoofer

Speaker channel	Power
Two-channel output	Nominal input: Min. 60 W
One-channel output	Nominal input: Min. 180 W

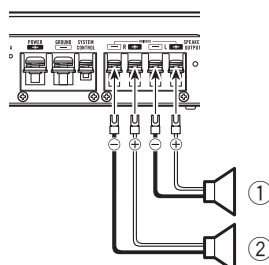
### Other than subwoofer

Speaker channel	Power
Two-channel output	MAX input: Min. 120 W
One-channel output	MAX input: Min. 370 W

### Connecting the speakers

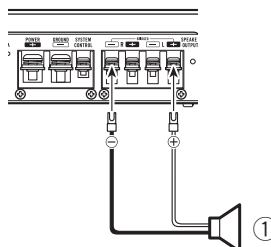
The speaker output mode can be two-channel (stereo) or one-channel (mono). Connect the speaker leads to suit the mode according to the figures shown below.

#### Two-channel output (Stereo)



- ① Speaker (Left)
- ② Speaker (Right)

#### One-channel output

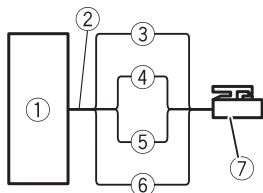


- ① Speaker (Mono)

## Connections when using the speaker input wire

Connect the car stereo speaker output wires to the amplifier using the supplied speaker input wire.

- Do not connect both the RCA input and the speaker input at the same time.



- Car Stereo
- Speaker output
- White/black: Left  $\ominus$
- White: Left  $\oplus$
- Gray/black: Right  $\ominus$
- Gray: Right  $\oplus$
- Speaker input connector  
To speaker input terminal of this unit.

## Connecting the power terminal

The use of a special red battery and ground wire RD-223, available separately, is recommended. Connect the battery wire directly to the car battery positive terminal  $\oplus$  and the ground wire to the car body.

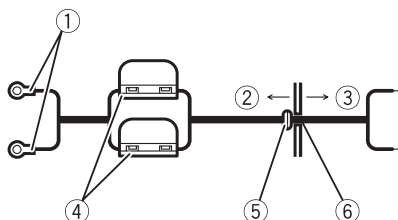
### **!** WARNING

If the battery wire is not securely fixed to the terminal using the terminal screws, there is a risk of overheating, malfunction and injury, including minor burns.

#### 1 Route battery wire from engine compartment to the vehicle interior.

After completing all other amplifier connections, finally connect the battery wire terminal

of the amplifier to the positive ( $\oplus$ ) battery terminal.



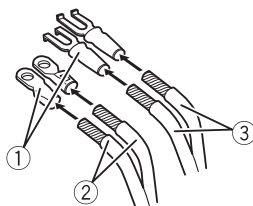
- Positive ( $\oplus$ ) terminal
- Engine compartment
- Vehicle interior
- Fuse (30 A)  $\times$  2
- Insert the O-ring rubber grommet into the vehicle body.
- Drill a 14 mm hole into the vehicle body.

#### 2 Twist the battery wire, ground wire and system remote control wire.



#### 3 Attach lugs to wire ends.

Use pliers, etc., to crimp lugs to wires.



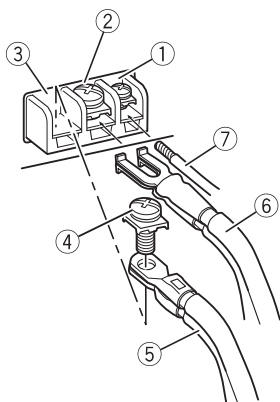
- Lug (sold separately)
- Battery wire
- Ground wire

#### 4 Connect the wires to the terminal.

Fix the wires securely with the terminal screws.



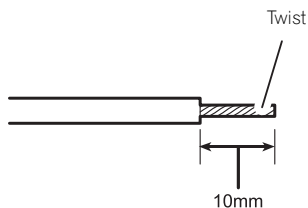
## Connecting the units



- ① System remote control terminal
- ② Ground terminal
- ③ Power terminal
- ④ Terminal screws
- ⑤ Battery wire
- ⑥ Ground wire
- ⑦ System remote control wire

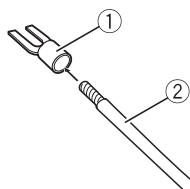
## Connecting the speaker output terminals

**1 Use wire cutters or a utility knife to strip the end of the speaker wires to expose about 10 mm of wire and then twist the wire.**



**2 Attach lugs to wire ends.**

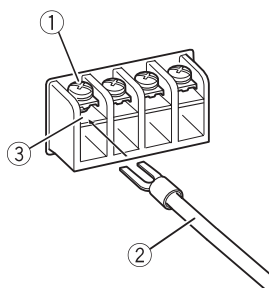
Use pliers, etc., to crimp lugs to wires.



- ① Lug (sold separately)
- ② Speaker wire

**3 Connect the speaker wires to the speaker output terminals.**

Fix the speaker wires securely with the terminal screws.



- ① Terminal screws
- ② Speaker wires
- ③ Speaker output terminals

## Before installing the amplifier

### ⚠ WARNING

- To ensure proper installation, use the supplied parts in the manner specified. If any parts other than those supplied are used, they may damage internal parts of the amplifier, or become loose causing the amplifier to shut down.
- Do not install in:
  - Places where it could injure the driver or passengers if the vehicle stops suddenly.
  - Places where it may interfere with the driver, such as on the floor in front of the driver's seat.
- Install tapping screws in such a way that the screw tip does not touch any wire. This is important to prevent wires from being cut by vibration of the car, which can result in fire.
- Make sure that wires do not get caught in the sliding mechanism of the seats or touch the legs of a person in the vehicle as short-circuit may result.
- When drilling to install the amplifier, always confirm no parts are behind the panel and protect all cables and important equipment (e. g. fuel/brake lines, wiring) from damage.

### ⚠ CAUTION

- To ensure proper heat dissipation of the amplifier, ensure the following during installation:
  - Allow adequate space above the amplifier for proper ventilation.
  - Do not cover the amplifier with a floor mat or carpet.
- Protection function may activate to protect the amplifier against overheating due to installation in locations where sufficient heat cannot be dissipated, continuous use under high-volume conditions, etc. In such cases, the amplifier shuts down until it has cooled to a certain designated temperature.
- Avoid routing wires through hot areas, such as near the heater outlet. Heat may damage the insulation, resulting in a short-circuit through the vehicle body.

- The optimal installation location differs depending on the car model. Secure the amplifier at a sufficiently rigid location.
- Firstly make temporary connections and check to ensure the amplifier and system operate properly.
- After installing the amplifier, confirm that the spare tire, jack and tools can be easily removed.

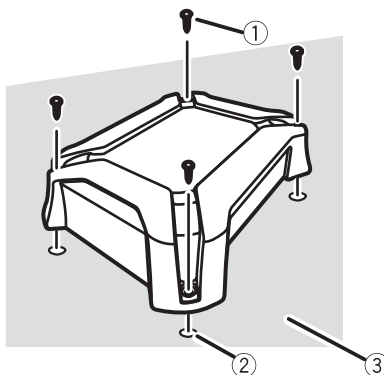
## Example of installation on the floor mat or chassis

### 1 Place the amplifier in the desired installation location.

Insert the supplied tapping screws (4 mm × 18 mm) into the screw holes and push on the screws with a screwdriver so they make an imprint where the installation holes are to be located.

### 2 Drill 2.5 mm diameter holes at the imprints either on the carpet or directly on the chassis.

### 3 Install the amplifier with the use of supplied tapping screws (4 mm × 18 mm).



- ① Tapping-screws (4 mm × 18 mm)
- ② Drill a 2.5 mm diameter hole
- ③ Floor mat or chassis

## Additional information

### Specifications

Power source .....	14.4 V DC (10.8 V to 15.1 V allowable)
Grounding system .....	Negative type
Current consumption .....	15 A (at continuous power, 4 $\Omega$ )
Average current drawn .....	4 A (4 $\Omega$ for two channels) 7 A (4 $\Omega$ for one channel)
Fuse .....	25 A $\times$ 1
Dimensions (W $\times$ H $\times$ D) ...	289 mm $\times$ 62 mm $\times$ 219 mm
Weight .....	2.0 kg (Leads for wiring not included)
Maximum power output .....	400 W (200 W $\times$ 2)
Continuous power output ...	60 W $\times$ 2 (at 14.4 V, 4 $\Omega$ , 20 Hz to 20 kHz, $\leq$ 1.0% THD +N) 185 W $\times$ 1 (at 14.4 V, 4 $\Omega$ BRIDGE 1 kHz, $\leq$ 1.0% THD +N) 85 W $\times$ 2 (at 14.4 V, 2 $\Omega$ , 1 kHz, $\leq$ 1.0% THD+N)
Load impedance .....	4 $\Omega$ (2 $\Omega$ to 8 $\Omega$ allowable)
Frequency response .....	10 Hz to 70 kHz (+0 dB, -3 dB)
Signal-to-noise ratio .....	98 dB (IEC-A network)
Distortion .....	0.05 % (10 W, 1 kHz)
Low pass filter:	
Cut off frequency .....	80 Hz
Cut off slope .....	-12 dB/oct
Gain control:	
RCA .....	200 mV to 6.5 V
Speaker .....	0.8 V to 26 V
Maximum input level / impedance:	
RCA .....	6.5 V / 22 k $\Omega$
Speaker .....	26 V / 22 k $\Omega$

### Notes

- Specifications and the design are subject to modifications without notice.
- The average current drawn is nearly the maximum current drawn by this unit when an audio signal is input. Use this value when working out total current drawn by multiple power amplifiers.



Si vous souhaitez vous débarrasser de cet appareil, ne le mettez pas à la poubelle avec vos ordures ménagères. Il existe un système de collecte séparé pour les appareils électroniques usagés, qui doivent être récupérés, traités et recyclés conformément à la législation.

Dans les états membres de l'UE, en Suisse et en Norvège, les foyers domestiques peuvent rapporter leurs produits électroniques usagés gratuitement à des points de collecte spécifiés ou à un revendeur (sous réserve d'achat d'un produit similaire).

Dans les pays qui ne sont pas mentionnés ci-dessus, veuillez contacter les autorités locales pour vous informer de la méthode correcte de mise au rebut.

En agissant ainsi vous assurerez que le produit que vous mettez au rebut est soumis au processus de traitement, de récupération et de recyclage nécessaire et évitez ainsi les effets négatifs potentiels sur l'environnement et la santé publique.

## Nous vous remercions d'avoir acheté cet appareil PIONEER.

Pour garantir une utilisation correcte, lisez bien ce mode d'emploi avant d'utiliser cet appareil. Il est particulièrement important que vous lisiez et respectiez les indications **ATTENTION** et **PRÉCAUTION** de ce mode d'emploi. *Conservez-le dans un endroit sûr et facilement accessible pour toute consultation ultérieure.*

## Visitez notre site Web

Rendez-nous visite sur le site suivant :

<http://www.pioneer.fr>

- Enregistrez votre produit. Nous conserverons les détails de votre achat dans nos fichiers pour vous aider à faire référence à ces informations pour une déclaration d'assurance en cas de perte ou de vol.
- Notre site Web fournit les informations les plus récentes sur PIONEER CORPORATION.

## En cas d'anomalie

En cas d'anomalie, consultez le distributeur ou le service d'entretien agréé par Pioneer le plus proche.

## Avant de connecter/d'installer l'amplificateur



### ATTENTION

- L'utilisation d'un fil de terre RD-223 et d'un fil de batterie rouge spécial, disponibles séparément, est recommandée. Connectez le fil de la batterie directement sur la borne positive ⊕ de la batterie du véhicule et le fil de terre sur la carrosserie du véhicule.
- Cet appareil est utilisable sur des véhicules équipés d'une batterie 12 V avec mise à la masse du négatif. Vérifiez la tension de la batterie avant l'installation dans des véhicules de caravaning, des camions ou des bus.
- Utilisez toujours un fusible correspondant aux caractéristiques spécifiées. L'utilisation d'un fusible incorrect peut entraîner une surchauffe et de la fumée, des dommages au niveau du produit et des blessures, incluant des brûlures.
- Vérifiez les connexions de l'alimentation et des haut-parleurs en cas de rupture du fusible du fil de batterie vendu séparément ou de l'amplificateur. Déterminez la cause et résolvez le problème, puis remplacez le fusible par un fusible identique.

## Avant de commencer


- Ne laissez pas cet appareil entrer en contact avec des liquides. Cela pourrait provoquer une électrocution. Tout contact avec des liquides pourrait aussi provoquer des dommages, de la fumée et une surchauffe de l'appareil. Les surfaces de l'amplificateur et des haut-parleurs connectés peuvent également chauffer et entraîner des brûlures mineures.
- En cas d'événement anormal, l'alimentation de l'amplificateur est coupée de manière à éviter tout dysfonctionnement de l'équipement. Dans ce cas, coupez l'alimentation du système et vérifiez les connexions de l'alimentation et des haut-parleurs. Si vous n'êtes pas en mesure de déterminer la cause, veuillez contacter votre revendeur.
- Déconnectez toujours la borne négative  $\ominus$  de la batterie préalablement, de manière à éviter tout risque de choc électrique ou de court-circuit lors de l'installation.

### PRÉCAUTION

- Maintenez le niveau d'écoute à une valeur telle que vous puissiez entendre les sons provenant de l'extérieur.
- L'utilisation prolongée du système stéréo du véhicule lorsque le moteur est à l'arrêt ou au ralenti peut épuiser la batterie.

### Quelques mots sur la fonction de protection

La fonction de protection fonctionnera selon les conditions indiquées ci-dessous. Si la fonction de protection est activée, l'indicateur de mise sous tension s'éteint et l'amplificateur se met hors service.

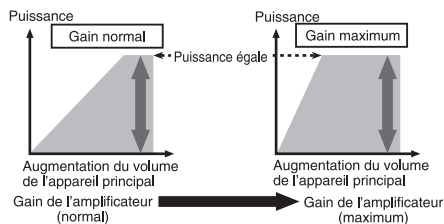
- Si la borne de sortie des haut-parleurs et le fil du haut-parleur sont en court-circuit.
- Si la température à l'intérieur de l'amplificateur est trop élevée.
- Si une tension CC est appliquée à la borne de sortie des haut-parleurs. 



## Réglage de l'appareil

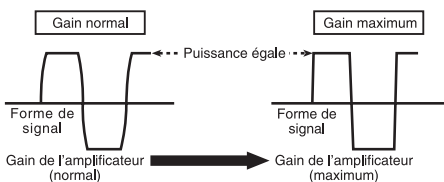
L'illustration ci-dessus représente le réglage de gain **NORMAL**.

### Relation entre le gain de l'amplificateur et la puissance de sortie de l'appareil central



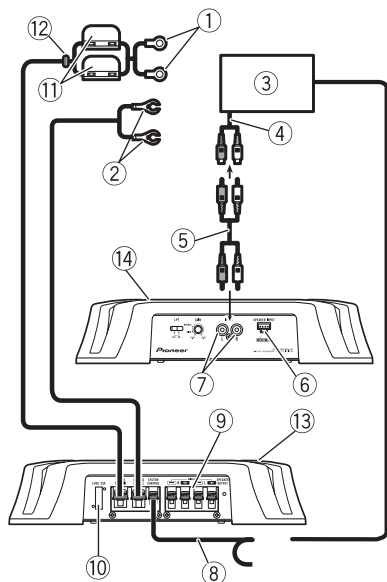
Si le gain de l'amplificateur est augmenté de manière incorrecte, les distorsions augmentent sans que la puissance soit beaucoup plus importante.

### Forme de signal lors de l'émission à volume élevé avec la commande de gain de l'amplificateur



Forme de signal distordu avec sortie élevée, si vous augmentez le gain de l'amplificateur, la puissance n'est que légèrement modifiée. ■

## Schéma de connexion



- ① Fil de batterie rouge spécial RD-223 (vendu séparément)  
Une fois toutes les autres connexions de l'amplificateur effectuées, connectez la borne du fil de batterie de l'amplificateur à la borne positive (+) de la batterie.
- ② Fil de terre (noir) RD-223 (vendu séparément)  
À connecter au châssis ou à la carrosserie en métal.
- ③ Système stéréo de véhicule avec jacks de sortie RCA (vendu séparément)
- ④ Sortie externe
- ⑤ Fil de connexion avec prises RCA (vendu séparément)
- ⑥ Borne d'entrée des haut-parleurs (utilisez un connecteur fourni)  
Veuillez vous reporter à la section suivante pour les instructions de connexion des haut-parleurs. Reportez-vous à la page 18, *Connexions lors de l'utilisation du fil d'entrée des haut-parleurs.*
- ⑦ Jack d'entrée RCA

- ⑧ Fil de la télécommande du système (vendu séparément)  
Connectez la borne mâle du fil à la borne de la télécommande du système stéréo du véhicule. La borne femelle peut être connectée à la prise de commande du relais de l'antenne motorisée. Si le système stéréo du véhicule ne dispose pas d'une borne de télécommande, connectez la borne mâle à la borne d'alimentation via le contact d'allumage.
- ⑨ Bornes de sortie des haut-parleurs  
Veuillez vous reporter à la section suivante pour les instructions de connexion des haut-parleurs. Reportez-vous à la page 18, *Connexions lors de l'utilisation du fil d'entrée des haut-parleurs.*
- ⑩ Fusible (25 A)
- ⑪ Fusible (30 A) × 2
- ⑫ Rondelle
- ⑬ Face arrière
- ⑭ Face avant

## Avant de connecter l'amplificateur

## ⚠ ATTENTION

- Fixez le câblage avec des serre-fils ou de la bande adhésive. Pour protéger le câblage, enroulez les sections en contact avec des pièces en métal dans du ruban adhésif.
- Ne découpez jamais l'isolation de l'alimentation pour alimenter d'autres équipements. La capacité en courant du fil est limitée.

## ⚠ PRÉCAUTION

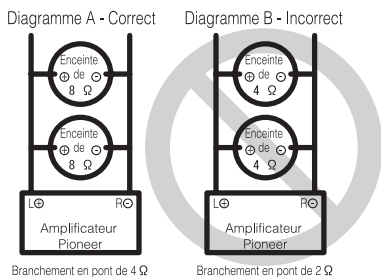
- Ne raccourcissez jamais aucun fil, faute de quoi le circuit de protection risque de fonctionner de manière incorrecte.
- Ne mettez jamais le fil du haut-parleur directement à la terre et ne regroupez jamais les fils de sortie négatifs (⊖) de plusieurs haut-parleurs.



## Connexion des appareils

- Si le fil de la télécommande du système de l'amplificateur est connecté à la borne d'alimentation via le contact d'allumage (12 V CC), l'amplificateur reste sous tension que le système stéréo du véhicule soit allumé ou non, ce qui peut épuiser la batterie lorsque le moteur est à l'arrêt ou au ralenti.
- Installez et positionnez le fil de batterie vendu séparément aussi loin que possible des fils de haut-parleurs. Installez et positionnez le fil de batterie vendu séparément, le fil de terre, les fils de haut-parleurs et l'amplificateur aussi loin que possible de l'antenne, du câble d'antenne et du syntoniseur. ▣

### À propos du mode ponté



L'impédance des haut-parleurs est de 4 Ω maximum, veuillez vérifier soigneusement. Une connexion incorrecte de l'amplificateur peut entraîner des anomalies de fonctionnement ou des blessures liées aux brûlures occasionnées par la surchauffe.

Pour le mode ponté d'un amplificateur deux canaux avec une charge de 4 Ω, câblez deux haut-parleurs de 8 Ω en parallèle, ⊕ gauche et ⊖ droit (schéma A) ou utilisez un haut-parleur de 4 Ω. Pour les autres amplificateurs, veuillez respecter le schéma de connexion des sorties de haut-parleurs pour le pontage indiqué à l'arrière : deux haut-parleurs de 8 Ω en parallèle pour une charge de 4 Ω ou un seul haut-parleur de 4 Ω par canal.

Pour toute autre requête, veuillez contacter le service clientèle ou votre revendeur Pioneer agréé local. ▣

### À propos de la spécification adaptée des haut-parleurs

Vérifiez que les haut-parleurs sont conformes aux normes suivantes, faute de quoi ils présenteront un risque d'incendie, de fumée ou de dommages. L'impédance des haut-parleurs est de 2 Ω à 8 Ω pour les connexions stéréo ou de 4 Ω à 8 Ω pour les connexions pontées monaurales et autres.

#### Haut-parleur d'extrêmes graves

Canal du haut-parleur	Alimentation
Sortie deux canaux	Entrée nominale : 60 W min.
Sortie un canal	Entrée nominale : 180 W min.

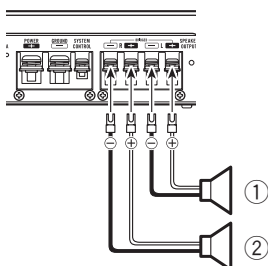
#### Haut-parleur autre que le haut-parleur d'extrêmes graves

Canal du haut-parleur	Alimentation
Sortie deux canaux	Entrée max. : 120 W min.
Sortie un canal	Entrée max. : 370 W min.

### Connexion des haut-parleurs

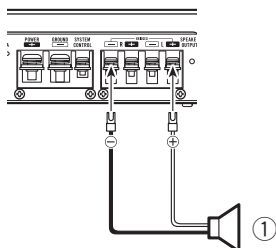
Le mode de sortie des haut-parleurs peut être deux canaux (stéréo) ou un canal (mono). Connectez les fils des haut-parleurs en fonction du mode selon les illustrations ci-dessous.

## Sortie deux canaux (stéréo)



- ① Haut-parleur (gauche)
- ② Haut-parleur (droit)

## Sortie un canal

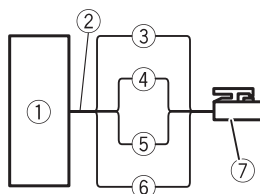


- ① Haut-parleur (mono)

## Connexions lors de l'utilisation du fil d'entrée des haut-parleurs

Connectez les fils de sortie des haut-parleurs du système stéréo du véhicule à l'amplificateur à l'aide du fil d'entrée des haut-parleurs fourni.

- Ne connectez pas simultanément l'entrée RCA et l'entrée des haut-parleurs.



- ① Système stéréo du véhicule
- ② Sortie des haut-parleurs
- ③ Blanc/noir: ⊖ gauche
- ④ Blanc: ⊕ gauche
- ⑤ Gris/noir: ⊖ droite
- ⑥ Gris: ⊕ droite
- ⑦ Connecteur d'entrée des haut-parleurs  
Vers la borne d'entrée des haut-parleurs de l'appareil.

## Connexion de la borne d'alimentation

L'utilisation d'un fil de terre RD-223 et d'un fil de batterie rouge spécial, disponibles séparément, est recommandée. Connectez le fil de la batterie directement sur la borne positive ⊕ de la batterie du véhicule et le fil de terre sur la carrosserie du véhicule.

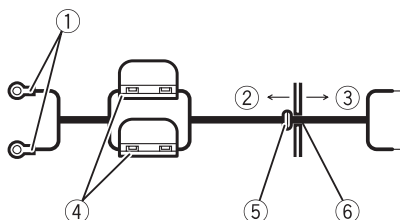
**ATTENTION**

Si le fil de la batterie n'est pas fermement fixé à la borne à l'aide des vis de la borne, des risques de surchauffe, d'anomalie de fonctionnement et de blessures, brûlures mineures incluses, existent.

**1 Positionnez le fil de la batterie du compartiment du moteur jusqu'à l'intérieur du véhicule.**

Une fois toutes les autres connexions de l'amplificateur effectuées, connectez la borne du fil de batterie de l'amplificateur à la borne positive (⊕) de la batterie.

## Connexion des appareils



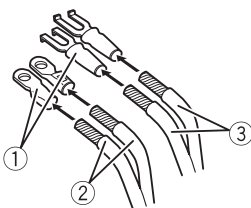
- ① Borne positive (⊕)
- ② Compartiment du moteur
- ③ Intérieur du véhicule
- ④ Fusible (30 A) × 2
- ⑤ Insérez la rondelle en caoutchouc du joint torique dans la carrosserie du véhicule.
- ⑥ Percez un trou de 14 mm dans la carrosserie du véhicule.

### 2 Torsadez le fil de la batterie, le fil de terre et le fil de la télécommande du système.



### 3 Fixez les cosses aux extrémités des fils.

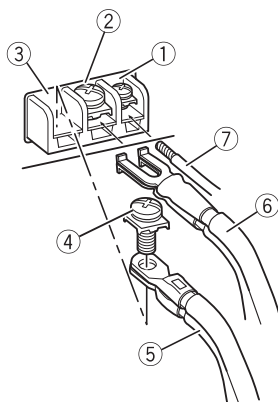
Utilisez des pinces, etc. pour serrer les cosses sur les fils.



- ① Cosse (vendue séparément)
- ② Fil de la batterie
- ③ Fil de terre

### 4 Connectez les fils à la borne.

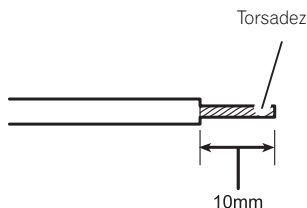
Fixez fermement les fils à l'aide des vis de la borne.



- ① Borne de la télécommande du système
- ② Borne de masse
- ③ Borne d'alimentation
- ④ Vis de la borne
- ⑤ Fil de la batterie
- ⑥ Fil de terre
- ⑦ Fil de la télécommande du système

## Connexion des bornes de sortie des haut-parleurs

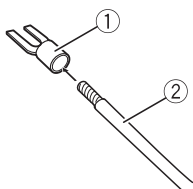
1 Utilisez une pince coupante ou un couteau à lame rétractable pour dénuder l'extrémité des fils des haut-parleurs et exposer environ 10 mm de fil, puis torsadez le fil.



### 2 Fixez les cosses aux extrémités des fils.

Utilisez des pinces, etc. pour serrer les cosses sur les fils.

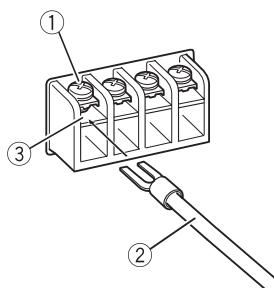
## Connexion des appareils



- ① Cosse (vendue séparément)
- ② Fil du haut-parleur

### 3 Connectez les fils des haut-parleurs aux bornes de sortie des haut-parleurs.

Fixez fermement les fils des haut-parleurs à l'aide des vis de la borne.



- ① Vis de la borne
- ② Fils des haut-parleurs
- ③ Bornes de sortie des haut-parleurs ■

## Installation

### Avant d'installer l'amplificateur



#### ATTENTION

- Afin de garantir une installation correcte, utilisez les pièces fournies de la manière indiquée. Si vous utilisez des pièces autres que celles fournies, celles-ci risquent d'endommager des pièces internes de l'amplificateur ou peuvent se desserrer, ce qui entraînerait l'arrêt de l'amplificateur.
- Ne procédez pas à l'installation dans :
  - Des emplacements où l'appareil peut blesser le conducteur ou les passagers en cas d'arrêt soudain du véhicule.
  - Des emplacements où l'appareil peut gêner le conducteur, tels que sur le sol devant le siège du conducteur.
- Installez les vis autotaraudeuses de telle manière que la pointe des vis n'entre en contact avec aucun fil. Cela est important pour éviter toute coupure des fils par les vibrations du véhicule, ce qui pourrait entraîner un incendie.
- Assurez-vous que les fils ne sont pas coincés dans le mécanisme coulissant des sièges ou ne touchent pas les jambes d'un passager, car cela pourrait entraîner un court-circuit.
- Lorsque vous percez pour installer l'amplificateur, vérifiez toujours qu'il n'y a aucune pièce derrière le panneau et que tous les câbles et équipements importants (conduites de carburant/freinage, câblage, par exemple) sont protégés des dommages.



#### PRÉCAUTION

- Afin de garantir une dissipation de la chaleur correcte au niveau de l'amplificateur, vérifiez les points suivants lors de l'installation :
  - Laissez suffisamment de place au-dessus de l'amplificateur pour permettre une ventilation correcte.
  - Ne couvrez pas l'amplificateur avec un tapis de sol ou de la moquette.
- La fonction de protection peut s'activer afin de protéger l'amplificateur contre une surchauffe causée par une installation dans un emplace-

ment dans lequel la chaleur ne peut pas se dissiper suffisamment, une utilisation continue à un volume élevé, etc. Le cas échéant, l'amplificateur se met hors service jusqu'à ce qu'il se soit refroidi et atteigne une certaine température.

- Ne positionnez pas les fils dans des zones chaudes, à proximité de la sortie du chauffage, par exemple. La chaleur peut endommager l'isolation, ce qui entraînerait un court-circuit au niveau de la carrosserie du véhicule.
- L'emplacement d'installation optimal varie en fonction du modèle de véhicule. Fixez l'amplificateur à un emplacement suffisamment rigide.
- Commencez par effectuer des connexions temporaires, puis vérifiez que l'amplificateur et le système fonctionnent correctement.
- Une fois l'amplificateur installé, vérifiez que la roue de secours, le cric et les outils peuvent facilement être retirés. ▣

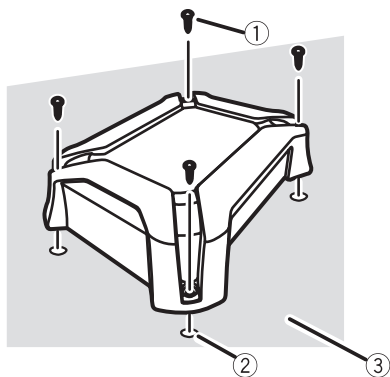
### Exemple d'installation sur le tapis de sol ou le châssis

#### 1 Placez l'amplificateur à l'emplacement d'installation souhaité.

Insérez les vis autotaraudeuses fournies (4 mm × 18 mm) dans les trous pour vis et appuyez sur les vis à l'aide d'un tournevis de manière à créer une empreinte de l'emplacement des trous d'installation.

#### 2 Percez des trous de 2,5 mm de diamètre au niveau des empreintes, sur le sol ou directement sur le châssis.

3 Installez l'amplificateur à l'aide des vis autotaraudeuses fournies (4 mm × 18 mm).



- ① Vis autotaraudeuses (4 mm × 18 mm)
- ② Percez un trou de 2,5 mm de diamètre.
- ③ Tapis de sol ou châssis ■

## Informations complémentaires

### Caractéristiques techniques

Tension d'alimentation .....	14,4 V CC (10,8 V à 15,1 V acceptable)
Mise à la masse .....	Pôle négatif
Consommation électrique .....	15 A (4 $\Omega$ en alimentation en continu)
Courant extrait en moyenne .....	4 A (4 $\Omega$ pour deux canaux) 7 A (4 $\Omega$ pour un canal)
Fusible .....	25 A $\times$ 1
Dimensions (L $\times$ H $\times$ P) .....	289 mm $\times$ 62 mm $\times$ 219 mm
Poids .....	2,0 kg (fils de câblage non inclus)
Puissance de sortie maximale .....	400 W (200 W $\times$ 2)
Puissance de sortie continue .....	60 W $\times$ 2 (à 14,4 V, 4 $\Omega$ 20 Hz à 20 kHz $\leq$ 1 % THD +N) 185 W $\times$ 1 (à 14,4 V, 4 $\Omega$ PONTÉ 1 kHz, $\leq$ 1,0 % THD +N) 85 W $\times$ 2 (à 14,4 V, 2 $\Omega$ 1 kHz, $\leq$ 1,0 % THD+N)
Impédance de charge .....	4 $\Omega$ (2 $\Omega$ à 8 $\Omega$ acceptable)
Réponse en fréquence .....	10 Hz à 70 Hz (+0 dB, -3 dB)
Rapport signal/bruit .....	98 dB (réseau IEC-A)
Distorsion .....	0,05 % (10 W, 1 kHz)
Filter passe-bas :	
Fréquence de coupure .....	80 Hz
Pente de coupure .....	-12 dB/octave
Commande de gain :	
RCA .....	200 mV à 6,5 V
Haut-parleur .....	0,8 V à 26 V
Niveau d'entrée maximal/impédance :	
RCA .....	6,5 V/22 k $\Omega$
Haut-parleur .....	26 V/22 k $\Omega$

### Remarques

- Les caractéristiques et la présentation peuvent être modifiées sans avis préalable.
- Le courant extrait moyen correspond quasiment au courant maximal extrait par cet appareil lors de l'entrée d'un signal audio. Utilisez cette valeur lors du calcul du courant total extrait par plusieurs amplificateurs.  $\square$



Se si vuole eliminare questo prodotto, non gettarlo insieme ai rifiuti domestici. Esiste un sistema di raccolta differenziata in conformità alle leggi che richiedono appositi trattamenti, recupero e riciclo.

Gli utenti privati dei Paesi membri dell'Unione Europea, della Svizzera e della Norvegia possono portare i propri prodotti elettronici gratuitamente presso i centri di raccolta specificati o presso il rivenditore al dettaglio (se l'acquisto è stato eseguito presso un rivenditore di questo tipo).

Per i Paesi non specificati in precedenza, contattare le autorità locali per informazioni sul corretto metodo di smaltimento.

In questo modo si garantirà che il prodotto smaltito subisca i processi di trattamento, recupero e riciclaggio necessari per prevenire i potenziali effetti negativi per l'ambiente e la salute umana. ■

## Grazie per aver acquistato questo prodotto PIONEER.

Leggere attentamente questo manuale prima di utilizzare il prodotto, per assicurarne il corretto utilizzo. È particolarmente importante leggere e osservare le precauzioni contrassegnate da **AVVERTENZA** e **ATTENZIONE** contenute in questo manuale. *Conservare il manuale in un luogo sicuro e accessibile, per consultazione futura.* ■

## Visita il nostro sito Web

Visita il seguente sito Web:

<http://www.pioneer.it>

- Sarà possibile registrare il prodotto. Pioneer conserverà i dettagli dell'acquisto per agevolare il riferimento a tali informazioni nel caso di una richiesta di risarcimento assicurativa, come in caso di furto o smarrimento.
- Sul nostro sito Web sono disponibili le informazioni più recenti su PIONEER CORPORATION. ■

## In caso di problemi

Nel caso che questo prodotto non funzioni correttamente, contattare il rivenditore o il Centro di assistenza autorizzato Pioneer più vicino. ■

## Prima di collegare/ installare l'amplificatore



### AVVERTENZA

- Si consiglia di utilizzare un cavo batteria rosso speciale e un cavo di messa a terra RD-223, venduti a parte. Collegare il cavo batteria direttamente al terminale positivo della batteria ⊕ e il cavo di messa a terra alla scocca del veicolo.
- Questa unità è compatibile con i veicoli dotati di batteria da 12 V e messa a terra negativa. Prima di installarla in veicoli per uso privato, su camion o bus, controllare la tensione della batteria.
- Utilizzare esclusivamente fusibili della portata prescritta. L'uso di fusibili non corretti potrebbe provocare surriscaldamento e emissione di fumo, danni al prodotto e lesioni personali, come ustioni.
- Se un fusibile del cavo speciale batteria venduto a parte o dell'amplificatore si brucia, verificare i collegamenti della sorgente di alimentazione e degli altoparlanti. Determinare e risolvere la causa del problema, quindi sostituire il fusibile con un equivalente identico.



## Prima di iniziare


- Non lasciare che questa unità entri in contatto con liquidi, in caso contrario possono verificarsi scosse elettriche. Inoltre, se questa unità entra in contatto con liquidi, può subire danni oppure emettere fumo o surriscaldarsi. Inoltre potrebbero surriscaldarsi le superfici dell'amplificatore e degli altoparlanti collegati, con conseguenti pericoli di ustioni.
- In caso di anomalie, l'alimentazione verso l'amplificatore viene scollegata per impedire malfunzionamenti del prodotto. In questo caso, scollegare l'alimentazione dell'intero sistema e verificare i collegamenti della sorgente di alimentazione e degli altoparlanti. Se non si riesce a determinare la causa del problema, contattare il rivenditore.
- Durante l'installazione, verificare sempre preventivamente che il terminale negativo della batteria  $\ominus$  sia scollegato, per evitare il rischio di folgorazione o corto circuito.

### **ATTENZIONE**

- Mantenere sempre il volume basso abbastanza da poter udire i suoni provenienti dall'esterno.
- L'uso prolungato del car stereo mentre il motore del veicolo è spento o la marcia è in folle, potrebbe scaricare la batteria.

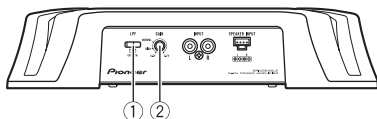
### **Informazioni sulla funzione Protezione**

La funzione Protezione funzionerà secondo le condizioni di seguito riportate. Se si attiva la funzione Protezione, l'indicatore di accensione e l'amplificatore si spegneranno.

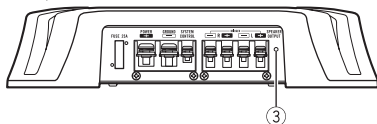
- Il terminale di uscita altoparlanti o il cavo degli altoparlanti sono in cortocircuito.
- La temperatura all'interno dell'amplificatore è troppo alta.
- Una tensione CC viene applicata al terminale di uscita altoparlanti. 

## Nomenclatura

Lato frontale



Lato posteriore



Se è necessario regolare la posizione dell'interruttore, utilizzare un cacciavite a testa piatta.

### ① Interruttore LPF (filtro passa basso)

Regolare il selettore a seconda del tipo di altoparlanti collegati.

- Se è collegato un subwoofer:  
Selezionare **ON**. Questa impostazione elimina le frequenze di gamma superiore e trasmette frequenze di gamma inferiore.
- Se sono collegati altoparlanti a gamma completa:  
Selezionare **OFF**. **OFF** trasmette l'intera gamma di frequenza.

### ② Comando GAIN (guadagno)

Se il suono in uscita rimane basso anche quando si aumenta il volume del car stereo, portare i comandi su un livello inferiore. Se quando si aumenta il volume del car stereo il suono risulta distorto, portare i comandi su un livello superiore.

- In caso di uso in combinazione con un car stereo dotato di presa di tipo RCA (uscita standard di 500 mV), portare i comandi sulla posizione **NORMAL**. In caso di uso in combinazione con un car stereo Pioneer dotato di presa di tipo RCA con uscita massima di 4 V, o più, regolare il livello in modo che si adegui al livello di uscita del car stereo.

- Se l'utilizzo del terminale d'ingresso degli altoparlanti genera una grande quantità di rumore, portare il comando del guadagno ad un livello maggiore.

### ③ Indicatore di accensione

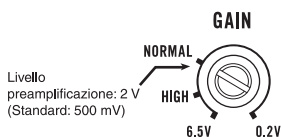
L'indicatore di accensione si illumina per indicare che l'alimentazione è collegata. ■

## Impostazione corretta del guadagno

- È inclusa una funzione di protezione per impedire malfunzionamenti dell'unità e/o degli altoparlanti dovuti a livelli di uscita eccessivi, o a uso o collegamenti non corretti.
- Se l'audio viene emesso a volume eccessivo, e in altre condizioni di questo tipo, questa funzione interrompe l'uscita per alcuni secondi. L'uscita dell'audio riprende quando il volume sull'unità principale viene ridotto.
- Se l'uscita dell'audio viene interrotta, i comandi del guadagno potrebbero essere stati regolati in modo non corretto. Per assicurare che l'audio venga emesso costantemente anche se il volume dell'unità principale è alto, regolare il comando del guadagno dell'amplificatore su un livello adatto al livello massimo di uscita preamplificato dell'unità principale, in modo che il volume non subisca variazioni e che si limitino le emissioni audio eccessive.
- Anche se il volume e il guadagno sono regolati correttamente, l'audio dell'unità potrebbe venire periodicamente interrotto. In questi casi, contattare la stazione assistenza Pioneer più vicina.

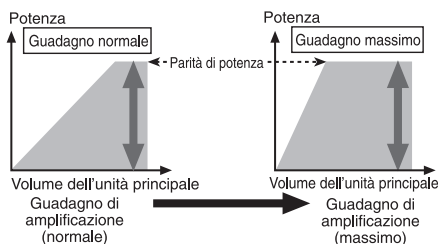
## Impostazione dell'unità

### Comando del guadagno di questa unità



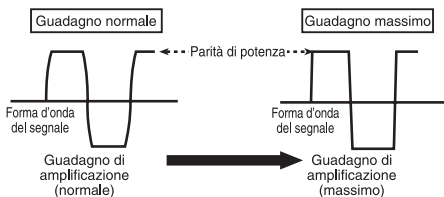
L'illustrazione in alto mostra l'impostazione **NORMAL** del guadagno.

### Relazione tra il guadagno dell'amplificatore e la potenza di uscita dell'unità principale



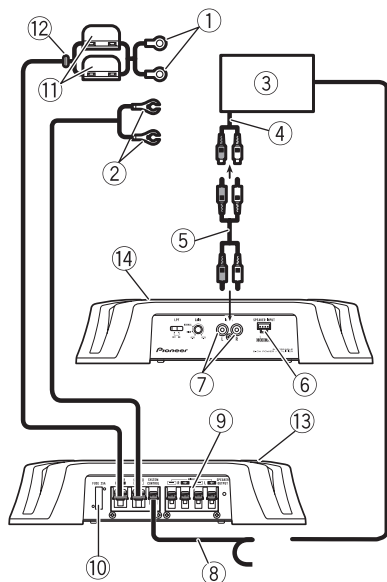
Se il guadagno dell'amplificatore viene regolato su un livello eccessivo, si aumenterà la distorsione, non la potenza.

### Forma d'onda del segnale con volume di uscita eccessivo e comando del guadagno dell'amplificatore



Forma d'onda del segnale distorta con livello di uscita eccessivo, se si aumenta il guadagno dell'amplificatore non si riesce ad ottenere un aumento apprezzabile della potenza di uscita. ■

## Schema di collegamento



- ① Cavo batteria rosso speciale RD-223 (venduto a parte)  
Dopo aver eseguito tutti gli altri collegamenti all'amplificatore, collegare il terminale del cavo batteria al terminale positivo (+) della batteria.
- ② Cavo di messa a terra (nero) RD-223 (venduto a parte)  
Collegare alla scocca metallica o al telaio.
- ③ Car stereo con connettori di uscita RCA (venduto a parte)
- ④ Uscita esterna
- ⑤ Cavi di collegamento con spine RCA (venduti a parte)
- ⑥ Terminale d'ingresso degli altoparlanti (utilizzare un connettore fornito)  
Vedere la sezione seguente per istruzioni sul collegamento degli altoparlanti. Vedere *Collegamenti utilizzando un cavo di ingresso altoparlanti* a pagina 30.
- ⑦ Connettore d'ingresso RCA
- ⑧ Cavo telecomando sistema (venduto a parte)

Collegare il terminale maschio di questo cavo al terminale del telecomando del sistema car stereo. Il terminale femmina può essere collegato al terminale di controllo del relè dell'antenna automatica. Se il car stereo non è dotato di terminale per il telecomando del sistema, collegare il terminale maschio al terminale di alimentazione tramite l'interruttore della chiave di avviamento.

- ⑨ Terminali di uscita altoparlanti  
Vedere la sezione seguente per istruzioni sul collegamento degli altoparlanti. Vedere *Collegamenti utilizzando un cavo di ingresso altoparlanti* a pagina 30.
- ⑩ Fusibile (25 A)
- ⑪ Fusibile (30 A) × 2
- ⑫ Anello
- ⑬ Lato posteriore
- ⑭ Lato frontale

## Prima di collegare l'amplificatore

### ⚠ AVVERTENZA

- Assicurare i cavi con morsetti per cavi o nastro adesivo. Per proteggere il cablaggio, avvolgere il nastro adesivo intorno al cablaggio nei punti in cui esso si trova a contatto con parti metalliche.
- Non tagliare mai l'isolante della sorgente di alimentazione per collegare l'alimentazione ad altri apparecchi. La capacità di carico di corrente del cavo è limitata.

### ⚠ ATTENZIONE

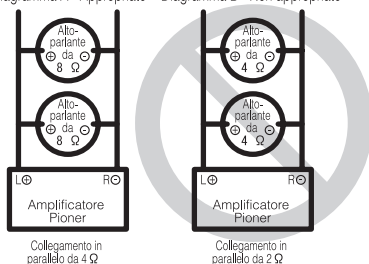
- Non cortocircuitare mai i cavi, altrimenti il circuito di protezione potrebbe non funzionare correttamente.
- Non mettere mai a terra direttamente i cavi degli altoparlanti o riunire in fascio i cavi conduttori negativi (⊖) di più altoparlanti.

## Collegamento delle unità

- Se il cavo del telecomando di sistema dell'amplificatore viene collegato al terminale di alimentazione tramite l'interruttore della chiave di avviamento (12 V CC), l'amplificatore rimarrà sempre acceso quando l'interruttore della chiave di avviamento è attivato, indipendentemente da se il car stereo è acceso o spento. Pertanto la batteria potrebbe scaricarsi se il motore del veicolo rimane a lungo al minimo o con la marcia in folle.
- Installare e instradare il cavo batteria venduto a parte quanto più lontano possibile dai cavi degli altoparlanti. Installare e instradare il cavo batteria venduto a parte, il cavo di messa a terra e i cavi degli altoparlanti e dell'amplificatore quanto più lontano possibile dall'antenna, dal cavo dell'antenna e dal sintonizzatore.

## Informazioni sulla modalità di collegamento a ponte

Diagramma A - Appropriato Diagramma B - Non appropriato



L'impedenza massima degli altoparlanti è di 4 Ω, eseguire i collegamenti con attenzione. Collegamenti all'amplificatore non corretti potrebbero provocare malfunzionamenti o lesioni personali provocate da surriscaldamento. Per la modalità di collegamento a ponte con amplificatore a due canali, con carico di 4 Ω, collegare due altoparlanti da 8 Ω in parallelo, sinistro ⊕ e destro ⊖ (diagramma A) o utilizzare un unico altoparlante da 4 Ω. Per gli amplificatori di altro tipo, osservare il diagramma di collegamento a ponte sulla parte posteriore dell'unità: due altoparlanti da 8 Ω in parallelo per un amplificatore

con carico da 4 Ω o un unico altoparlante da 4 Ω per canale.

Per eventuali altre domande, contattare un rivenditore locale autorizzato Pioneer o l'assistenza clienti.

## Informazioni sulle specifiche compatibili degli altoparlanti

Assicurarsi che gli altoparlanti siano conformi ai seguenti standard, altrimenti sussisterà il rischio di incendi, emissione di fumo o danni. L'impedenza degli altoparlanti deve essere compresa tra 2 Ω e 8 Ω per i collegamenti stereo, oppure tra 4 Ω e 8 Ω per i collegamenti mono e gli altri collegamenti a ponte.

### Subwoofer

Canale altoparlante	Alimentazione
Uscita a due canali	Ingresso nominale: 60 W min.
Uscita ad un canale	Ingresso nominale: 180 W min.

### Altoparlanti diversi dal subwoofer

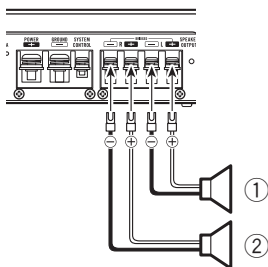
Canale altoparlante	Alimentazione
Uscita a due canali	Ingresso massimo: 120 W min.
Uscita ad un canale	Ingresso massimo: 370 W min.



## Collegamento degli altoparlanti

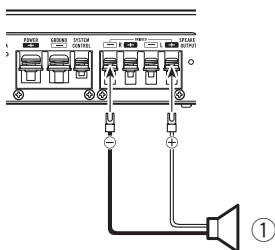
La modalità di uscita degli altoparlanti può essere a due (stereo) o a un canale (mono). A seconda della modalità, collegare i conduttori degli altoparlanti in base alle figure mostrate in basso.

### Uscita a due canali (stereo)



- ① Altoparlante (sinistro)
- ② Altoparlante (destra)

### Uscita ad un canale

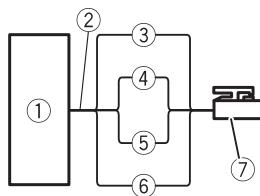


- ① Altoparlante (mono) ■

## Collegamenti utilizzando un cavo di ingresso altoparlanti

Collegare i cavi di uscita degli altoparlanti del sistema car stereo all'amplificatore utilizzando il cavo d'ingresso degli altoparlanti fornito.

- Non collegare l'ingresso RCA e l'ingresso degli altoparlanti allo stesso tempo.



- ① Car Stereo
- ② Uscita altoparlanti
- ③ Bianco/nero: Sinistra ⊖
- ④ Bianco: Sinistra ⊕
- ⑤ Grigio/nero: Destra ⊖
- ⑥ Grigio: Destra ⊕
- ⑦ Connettore di ingresso altoparlanti

Al terminale ingresso altoparlanti di questa unità. ■

## Collegamento del terminale di alimentazione

Si consiglia di utilizzare un cavo batteria rosso speciale e un cavo di messa a terra RD-223, venduti a parte. Collegare il cavo batteria direttamente al terminale positivo della batteria ⊕ e il cavo di messa a terra alla scocca del veicolo.

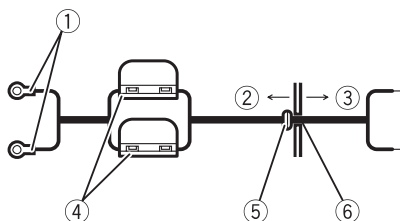
### ⚠ AVVERTENZA

Se il cavo della batteria non viene saldamente fissato al terminale utilizzando le apposite viti, sussisterà il rischio di surriscaldamento, malfunzionamento e lesioni personali, come ustioni lievi.

### 1 Instradare il cavo batteria dal vano motore all'interno del veicolo.

Dopo aver eseguito tutti gli altri collegamenti all'amplificatore, collegare il terminale del cavo batteria al terminale positivo (⊕) della batteria.

## Collegamento delle unità



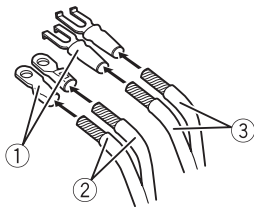
- ① Terminale positivo (⊕)
- ② Vano motore
- ③ Interno del veicolo
- ④ Fusibile (30 A) × 2
- ⑤ Inserire l'anello di tenuta toroidale in gomma nella scocca del veicolo.
- ⑥ Praticare un foro da 14 mm nella scocca del veicolo.

### 2 Torcere le estremità del cavo batteria, del cavo di messa a terra e del cavo del telecomando di sistema.



### 3 Applicare i capocorda alle estremità dei cavi.

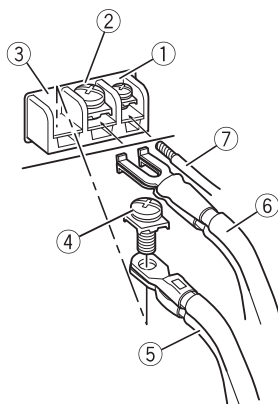
Utilizzare pinze o un altro utensile per crimpare i capocorda ai cavi.



- ① Capocorda (venduto a parte)
- ② Cavo batteria
- ③ Cavo di messa a terra

### 4 Collegare i cavi al terminale.

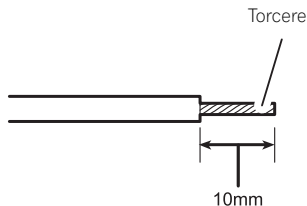
Fissare saldamente i cavi con le viti terminali.



- ① Terminale telecomando sistema
- ② Terminale di terra
- ③ Terminale di alimentazione
- ④ Viti terminali
- ⑤ Cavo batteria
- ⑥ Cavo di messa a terra
- ⑦ Cavo telecomando sistema

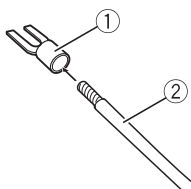
## Collegamento dei terminali di uscita altoparlanti

1 Utilizzare una pinza tagliacavi o una taglierina per esporre l'estremità dei cavi degli altoparlanti di circa 10 mm e torcerle.



2 Applicare i capocorda alle estremità dei cavi.

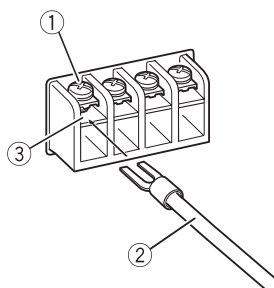
Utilizzare pinze o un altro utensile per crimpare i capocorda ai cavi.



- ① Capocorda (venduto a parte)
- ② Cavo altoparlanti

### 3 Collegare i cavi degli altoparlanti ai terminali di uscita altoparlanti.

Fissare saldamente i cavi degli altoparlanti con le viti terminali.



- ① Viti terminali
- ② Cavi altoparlanti
- ③ Terminali di uscita altoparlanti



## Installazione

### Prima di installare l'amplificatore



#### AVVERTENZA

- Per assicurare un'installazione corretta, utilizzare i componenti forniti nel modo indicato. Se vengono utilizzati componenti diversi da quelli forniti, le parti interne dell'amplificatore potrebbero subire danni, o allentarsi, provocando lo spegnimento dell'amplificatore.
- Non eseguire l'installazione in:
  - Posizioni in cui l'unità potrebbe ferire il conducente o i passeggeri se il veicolo frena improvvisamente.
  - Posizioni che potrebbero interferire con la guida, come il pianale di fronte al sedile del conducente.
- Installare le viti autofilettanti in modo tale che le estremità delle viti non entrino a contatto con alcun cavo. Questa precauzione è importante per impedire che i cavi vengano tagliati dalla vibrazione del veicolo, con conseguente pericolo di incendio.
- Accertarsi che i cavi non si impiglino nel meccanismo di scorrimento dei sedili o che vengano a contatto con le gambe delle persone all'interno del veicolo in quanto potrebbero provocare cortocircuiti.
- Quando si praticano fori per installare l'amplificatore, verificare sempre che dietro il pannello non si trovi alcun componente. Proteggere tutti i cavi e gli organi importanti (ad esempio, linee del carburante o dei freni, cavi).



#### ATTENZIONE

- Per assicurare la corretta dissipazione del calore dall'amplificatore, osservare quanto segue durante l'installazione:
  - Riservare uno spazio adeguato per la corretta ventilazione al di sopra dell'amplificatore.
  - Non coprire l'amplificatore con tappetini di alcun tipo.
- Se l'amplificatore viene installato in ambienti con una insufficiente dissipazione del calore, se viene usato continuamente ad alto volume,

ecc., la funzione Protezione potrebbe attivarsi per evitare rischi di surriscaldamento.

- Evitare di instradare i cavi lungo aree calde, ad esempio, in prossimità delle bocchette di riscaldamento. Il calore potrebbe danneggiare le guaine isolanti, provocando, a contatto della scocca, cortocircuiti.
- La posizione di installazione ottimale varia a seconda del modello del veicolo. Fissare l'amplificatore in una posizione sufficientemente rigida.
- Inizialmente, eseguire collegamenti temporanei per verificare che l'amplificatore e il sistema funzionino correttamente.
- Dopo aver installato l'amplificatore, verificare che la ruota di scorta, il martinetto e gli attrezzi siano agevolmente accessibili. □

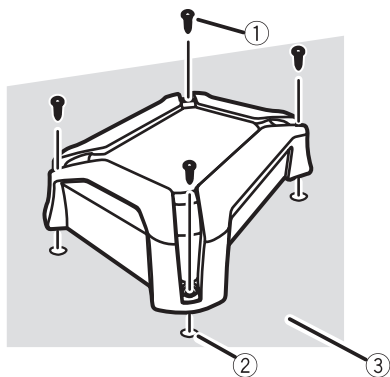
### Esempio di installazione sul pianale o sul telaio

#### 1 Posizionare l'amplificatore nella posizione di installazione desiderata.

Inserire le viti autofilettanti fornite (4 mm × 18 mm) negli appositi fori con un cacciavite in modo che lascino una traccia nella posizione in cui dovranno essere praticati i fori.

#### 2 Praticare fori del diametro di 2,5 mm sulle tracce lasciate dalle viti sulla tappezzeria o direttamente sul telaio.

3 Installare l'amplificatore utilizzando le viti autofilettanti fornite (4 mm × 18 mm).



- ① Viti autofilettanti (4 mm × 18 mm)
- ② Praticare un foro di 2,5 mm di diametro
- ③ Tappezzeria o telaio ■

## Informazioni supplementari

### Dati tecnici

Alimentazione .....	14,4 V di c.c. (variazioni consentite da 10,8 V a 15,1 V)
Messa a terra .....	Negativa
Consumo .....	15 A (con potenza continua, 4 $\Omega$ )
Corrente media consumata .....	4 A (4 $\Omega$ per due canali) 7 A (4 $\Omega$ per un canale)
Fusibile .....	25 A $\times$ 1
Dimensioni (L $\times$ A $\times$ P) .....	289 mm $\times$ 62 mm $\times$ 219 mm
Peso .....	2,0 kg (cavi non inclusi)
Potenza massima prodotta .....	400 W $\times$ (200 W $\times$ 2)
Potenza d'uscita continua .....	60 W $\times$ 2 (a 14,4 V, 4 $\Omega$ , da 20 Hz a 20 kHz, $\leq$ 1,0% THD +N) 185 W $\times$ 1 (a 14,4 V, 4 $\Omega$ BRIDGE 1 kHz, $\leq$ 1,0% THD +N) 85 W $\times$ 2 (a 14,4 V, 4 $\Omega$ , 1 kHz, $\leq$ 1,0% THD+N)
Impedenza di carico .....	4 $\Omega$ (variazioni permissibili da 2 $\Omega$ a 8 $\Omega$ )
Risposta in frequenza .....	da 10 Hz a 70 kHz (+0 dB, -3 dB)
Rapporto segnale/rumore .....	98 dB (rete IEC-A)
Distorsione .....	0,05% (10 W, 1 kHz)
Filtro passa basso:	
Frequenza di taglio .....	80 Hz
Pendenza di taglio .....	-12 dB per ottava
Comando guadagno:	
RCA .....	da 200 mV a 6,5 V
Altoparlanti .....	da 0,8 V a 26 V
Livello di ingresso massimo / impedenza:	
RCA .....	6,5 V / 22 k $\Omega$
Altoparlanti .....	26 V / 22 k $\Omega$

### Note

- Caratteristiche tecniche e design sono soggetti a eventuali modifiche senza preavviso.
- La corrente media consumata è uguale circa alla corrente massima consumata da questa unità quando viene ricevuto un segnale audio. Utilizzare questo valore per il calcolo della corrente totale consumata da più amplificatori di potenza.



Si desea deshacerse de este producto, no lo mezcle con los residuos generales de su hogar. De conformidad con la legislación vigente, existe un sistema de recogida distinto para los productos electrónicos que requieren un procedimiento adecuado de tratamiento, recuperación y reciclado.

Las viviendas privadas en los estados miembros de la UE, en Suiza y Noruega pueden devolver gratuitamente sus productos electrónicos usados en los centros de recolección previstos o bien en una tienda minorista (si adquieren un producto similar nuevo). En el caso de los países que no se han mencionado en el párrafo anterior, póngase en contacto con las autoridades locales a fin de conocer el método de eliminación correcto. Al actuar siguiendo estas instrucciones, se asegurará de que el producto eliminado se someta a los procesos de tratamiento, recuperación y reciclaje necesarios, evitando de este modo efectos potencialmente negativos en el entorno y la salud humana. ■

## Gracias por haber adquirido este producto PIONEER.

Lea con detenimiento este manual antes de utilizar el producto por primera vez para que pueda darle el mejor uso posible. Es muy importante que lea y cumpla con la información que aparece bajo los mensajes de **ADVERTENCIA** y **PRECAUCIÓN** en este manual.

*Una vez leído, guarde el manual en un lugar seguro y a mano para poder consultarlo en el futuro.* ■

## Visite nuestro sitio Web

Visítenos en la siguiente dirección:

<http://www.pioneer.es>

- Registre su producto. Los datos de su compra permanecerán archivados para que pueda consultar esta información en caso de reclamar a la compañía de seguros por pérdida o robo.
- En nuestro sitio Web ofrecemos la información más reciente acerca de PIONEER CORPORATION. ■

## En caso de problemas

En caso de que este producto no funcione correctamente, contacte con su distribuidor o con el servicio técnico oficial Pioneer más próximo a su domicilio. ■

## Antes de conectar/instalar el amplificador



### ADVERTENCIA

- Se recomienda el uso del cable de batería rojo especial y el de toma a tierra RD-223, disponibles por separado. Conecte el cable de la batería directamente al terminal positivo ⊕ y el cable de toma a tierra a la carrocería del automóvil.
- Esta unidad es para vehículos con una batería de 12 V y conexión a tierra negativa. Antes de instalarla en una caravana, un camión o un autobús, compruebe el voltaje de la batería.
- Utilice siempre un fusible de la corriente nominal indicada. El uso de un fusible inadecuado podría provocar sobrecalentamiento y humo, daños personales y materiales, lesiones e incluso quemaduras.

## Antes de comenzar


- Compruebe las conexiones de la fuente de alimentación y los altavoces si se funde el fusible del cable de la batería vendido por separado o el fusible del amplificador. Determine y solucione el problema y después reemplace el fusible por otro de características idénticas.
- No permita que esta unidad entre en contacto con líquidos, ya que puede producir una descarga eléctrica. Además, el contacto con líquidos puede causar daños en la unidad, humo y recalentamiento.  
Las superficies del amplificador y cualquier altavoz acoplado pueden calentarse y ocasionar quemaduras.
- Ante cualquier anomalía, la fuente de alimentación del amplificador se desconecta para evitar averías en el equipo. Si esto ocurre, DESCONECTE el sistema y compruebe las conexiones de la fuente de alimentación y del altavoz. Si no consigue determinar el problema, contacte con su distribuidor.
- Desconecte siempre primero el terminal negativo  $\ominus$  de la batería para evitar riesgos de descarga eléctrica o un cortocircuito durante la instalación.

### PRECAUCIÓN

- Mantenga siempre el volumen lo suficientemente bajo como para poder escuchar los sonidos que provienen del exterior.
- El uso prolongado del estéreo del vehículo mientras el motor permanece inactivo o en marcha al ralentí puede agotar la batería.

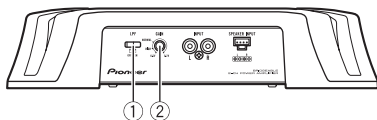
### Acerca de la función de protección

La función de protección funcionará en las condiciones que se indican a continuación. Si se activa la función de protección, se desactivará el indicador de encendido y el amplificador se apagará.

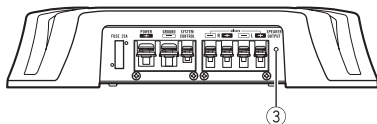
- Si se encuentran cortocircuitados el terminal de salida del altavoz y el cable del altavoz.
- Si sube demasiado la temperatura del interior del amplificador.
- Si se aplica un voltaje CC al terminal de salida del altavoz. 

## Qué es cada cosa

Parte delantera



Parte trasera



Para ajustar el interruptor, si es preciso utilice un destornillador de cabeza plana.

### ① Interruptor del LPF (filtro de paso bajo)

Cambia los ajustes según el altavoz conectado.

- Cuando el altavoz de subgraves esté conectado:  
Seleccione **ON**. Esta opción elimina las frecuencias altas y reproduce las bajas.
- Cuando el altavoz de toda la gama esté conectado:  
Seleccione **OFF**. **OFF** genera toda la gama de frecuencias.

### ② Control de GAIN (ganancia)

Si la salida sigue siendo baja, incluso al subir el volumen del estéreo del vehículo, posicione los controles en un nivel más bajo. Si se escucha cierta distorsión al subir el volumen del vehículo, posicione estos controles en un nivel superior.

- Para el uso con un estéreo de vehículo provisto de RCA (salida estándar de 500 mV), posicione en **NORMAL**. Para el uso con un estéreo de vehículo Pioneer provisto de RCA, con una salida máxima de 4 V o superior, ajuste el nivel para que coincida con la salida de estéreo del vehículo.
- Si se oye ruido excesivo cuando se usan los terminales de entrada de altavoz, gire el control de ganancia a un nivel superior.

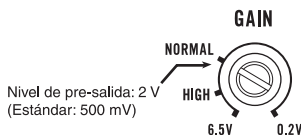
### ③ Indicador de encendido

El indicador de encendido se ilumina para indicar que está activado (ON).

## Configuración correcta de la ganancia

- Función de protección incluida para evitar posibles fallos en la unidad y/o altavoces debido a una salida excesiva, al uso indebido o a una conexión inadecuada.
- Al reproducir sonidos demasiado altos, etc., esta función interrumpe la reproducción durante unos segundos como una función normal, y retoma la reproducción cuando se baja el volumen de la unidad principal.
- Una interrupción en la salida del sonido puede indicar un ajuste incorrecto del control de ganancia. Para garantizar una reproducción continua cuando el volumen de la unidad es alto, configure el control de ganancia del amplificador en un nivel adecuado para el nivel de salida máxima del preamplificador (pre-out), de manera que el volumen permanezca sin cambios y le permita controlar la salida excesiva.
- Una vez corregido el volumen y los ajustes de ganancia, el sonido de la unidad aún se interrumpe cada cierto tiempo. De presentarse esta situación, contacte con el servicio técnico oficial Pioneer más cercano a su domicilio.

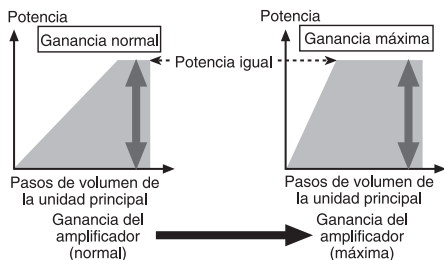
### Control de ganancia de esta unidad



La imagen anterior muestra un ajuste de ganancia **NORMAL**.

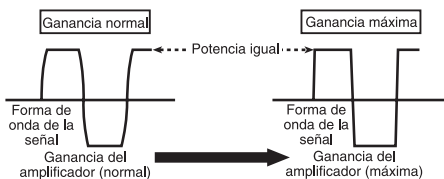
## Configuración de la unidad

### Relación entre ganancia del amplificador y corriente de salida de la unidad principal



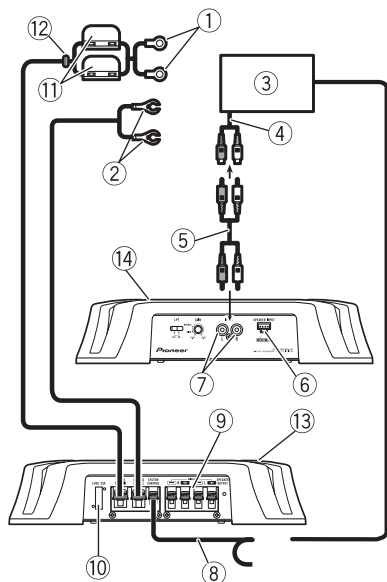
Si la ganancia del amplificador se aumenta incorrectamente, sólo incrementará la distorsión, con un ligero aumento de la potencia.

### Forma de onda de la señal en la reproducción con el volumen alto utilizando el control de ganancia del amplificador



Forma de onda distorsionada con salida alta, si se aumenta la ganancia del amplificador sólo se modifica ligeramente la potencia. ▣

## Diagrama de conexión



- ① Cable de batería rojo especial RD-223 (se vende por separado)  
Tras completar el resto de conexiones del amplificador, finalmente conecte el terminal del cable de la batería del amplificador al terminal positivo (+) de la batería.
- ② Cable de puesta a tierra (negro) RD-223 (se vende por separado)  
Conecte a la carrocería metálica o chasis.
- ③ Estéreo del vehículo con tomas de salida RCA (se venden por separado)
- ④ Salida externa
- ⑤ Conexión de cable con conectores de terminal RCA (se venden por separado)
- ⑥ Terminal de entrada de altavoces (utilice el conector adjunto)  
Consulte la siguiente sección para instrucciones sobre la conexión del altavoz. Consulte *Conexiones al utilizar el cable de entrada del altavoz* en la página 42.
- ⑦ Toma de entrada RCA
- ⑧ Cable de control a distancia del sistema (se vende por separado)

Conecte el terminal macho de este cable al terminal del control a distancia del sistema en el estéreo del vehículo. El terminal hembra se puede conectar al terminal del control de relé de la antena del automóvil. Si el estéreo del vehículo no dispone de un terminal para el control a distancia del sistema, conecte el terminal macho al terminal de potencia a través de la llave de encendido.

- ⑨ Terminales de salida del altavoz  
Consulte la siguiente sección para instrucciones sobre la conexión del altavoz. Consulte *Conexiones al utilizar el cable de entrada del altavoz* en la página 42.
- ⑩ Fusible (25 A)
- ⑪ Fusible (30 A) × 2
- ⑫ Ojal
- ⑬ Parte trasera
- ⑭ Parte delantera

## Antes de conectar el amplificador

### ⚠ ADVERTENCIA

- Asegure el cableado con pinzas para cables o cinta adhesiva. Para proteger el cableado, envuelva con cinta adhesiva las partes que estén en contacto con piezas metálicas.
- Nunca corte el aislamiento de la fuente de alimentación para suministrar energía otros equipos. La capacidad de corriente del cable es limitada.

### ⚠ PRECAUCIÓN

- Nunca acorte ningún cable, ya que el circuito de protección podría no funcionar correctamente.
- Nunca ponga directamente a tierra el cable del altavoz ni junte varios cables conductores negativos (⊖).



## Conexión de las unidades

- Si el cable de control a distancia del sistema del amplificador está conectado a un terminal de potencia a través de la llave de encendido (12 V de CC), el amplificador permanecerá activo tanto si el estéreo del vehículo está apagado como encendido, lo que puede agotar la batería si el motor permanece inactivo o en marcha al ralentí.
- Instale y pase el cable de la batería (adquirido por separado) lo más lejos posible de los cables del altavoz. Instale y pase el cable de la batería (adquirido por separado), junto con el cable de puesta a tierra, los cables del altavoz y el amplificador lo más lejos posible de la antena, del cable de la antena y del sintonizador. ▣

Para cualquier otra consulta, contacte con el distribuidor oficial de Pioneer o diríjase al servicio de atención al cliente. ▣

## Acerca de una especificación adecuada del altavoz

Asegúrese de que los altavoces cumplen con los siguientes estándares; en caso contrario, existe cierto riesgo de incendio, humo y otros daños. La impedancia del altavoz es de  $2\ \Omega$  a  $8\ \Omega$  en la conexión de estéreo, o de  $4\ \Omega$  a  $8\ \Omega$  en la conexión monoaural y en otra conexión de puente.

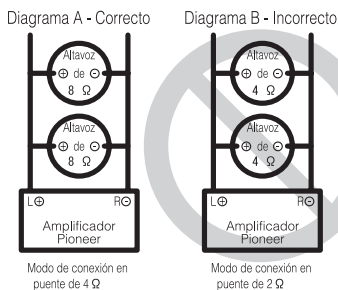
### Altavoz de subgraves

Canal del altavoz	Potencia
Salida de dos canales	Entrada nominal: Mín. 60 W
Salida de un canal	Entrada nominal: Mín. 180 W

### Aparte del altavoz de subgraves

Canal del altavoz	Potencia
Salida de dos canales	Entrada MÁX.: Mín. 120 W
Salida de un canal	Entrada MÁX.: Mín. 370 W

## Acerca del modo en puente



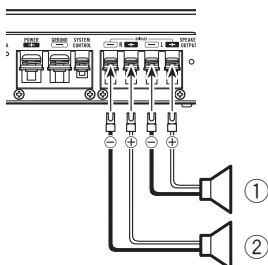
La impedancia máxima del altavoz es de  $4\ \Omega$ ; por favor, compruébelo detenidamente. La conexión incorrecta al amplificador puede resultar en un funcionamiento defectuoso o causar lesiones debido a quemaduras por sobrecalentamiento.

El modo en puente en un amplificador de dos canales, con una carga de  $4\ \Omega$ , permite disponer de dos altavoces de  $8\ \Omega$  en paralelo, izquierdo  $\oplus$  y derecho  $\ominus$  (diagrama A) o utilizar un único altavoz de  $4\ \Omega$ . En el caso de otros amplificadores, siga el diagrama de conexión de salida del altavoz para la unión en puente que se indica: dos altavoces de  $8\ \Omega$  en paralelo para una carga de  $4\ \Omega$  o un único altavoz de  $4\ \Omega$  por canal. ▣

## Conexión de altavoces

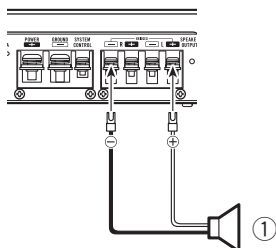
El modo de salida de los altavoces puede ser de dos canales (estéreo) o de un canal (mono). Conecte los conectores del altavoz para ajustarse al modo según las ilustraciones mostradas abajo.

### Salida de dos canales (estéreo)



- ① Altavoz (izquierdo)
- ② Altavoz (derecho)

### Salida de un canal

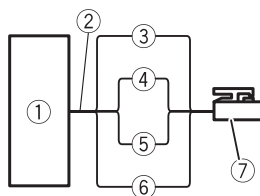


- ① Altavoz (monoaural)

## Conexiones al utilizar el cable de entrada del altavoz

Conecte los cables de salida de los altavoces del equipo estéreo del vehículo al amplificador mediante el cable de entrada del altavoz suministrado.

- No conecte la entrada RCA ni la entrada del altavoz al mismo tiempo.



- ① Estéreo del vehículo
  - ② Salida del altavoz
  - ③ Blanco/negro: Izquierdo ⊖
  - ④ Blanco: Izquierdo ⊕
  - ⑤ Gris/negro: Derecho ⊖
  - ⑥ Gris: Derecho ⊕
  - ⑦ Conector de entrada del altavoz
- A terminal de entrada del altavoz de esta unidad.

## Conexión del terminal de potencia

Se recomienda el uso del cable de batería rojo especial y el de toma a tierra RD-223, disponibles por separado. Conecte el cable de la batería directamente al terminal positivo ⊕ y el cable de toma a tierra a la carrocería del automóvil.



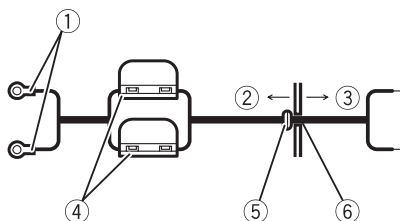
### ADVERTENCIA

Si el cable de la batería no está correctamente fijado al terminal mediante los tornillos para terminales, existe cierto riesgo de sobrecalentamiento, funcionamiento defectuoso y daños, incluyendo pequeñas quemaduras.

### 1 Pase el cable de la batería desde el compartimento del motor hasta el interior del vehículo.

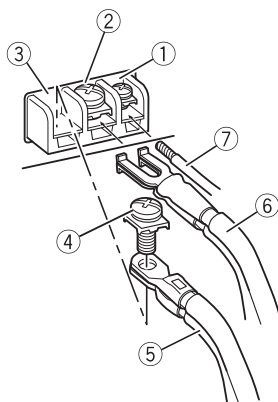
Tras completar el resto de conexiones del amplificador, finalmente conecte el terminal del cable de la batería del amplificador al terminal positivo (⊕) de la batería.

## Conexión de las unidades



- ① Terminal positivo ( $\oplus$ )
- ② Compartimento del motor
- ③ Interior del vehículo
- ④ Fusible (30 A)  $\times$  2
- ⑤ Inserte el ojal elástico de la junta tórica en la carrocería.
- ⑥ Perfore un agujero de 14 mm en el vehículo.

**2 Introduzca el cable de la batería, el de puesta a tierra y el del control a distancia del sistema.**

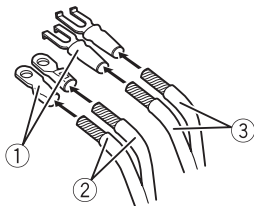


- ① Terminal de control a distancia del sistema
- ② Terminal de puesta a tierra
- ③ Terminal de potencia
- ④ Tornillos para terminales
- ⑤ Cable de batería
- ⑥ Cable de puesta a tierra
- ⑦ Cable de control a distancia del sistema



**3 Acople las lengüetas a los extremos del cable.**

Utilice alicates, etc. para fijar las lengüetas a los cables.



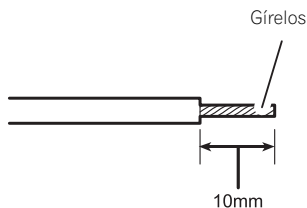
- ① Lengüeta (se vende por separado)
- ② Cable de batería
- ③ Cable de puesta a tierra

**4 Conecte los cables al terminal.**

Fije los cables firmemente utilizando los tornillos para terminales.

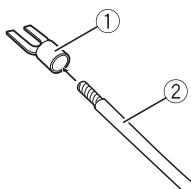
## Conexión de los terminales de salida del altavoz

**1 Utilice un cortaalambres o un cúter para pelar los extremos de los cables de los altavoces aproximadamente 10 mm y trence el cable.**



**2 Acople las lengüetas a los extremos del cable.**

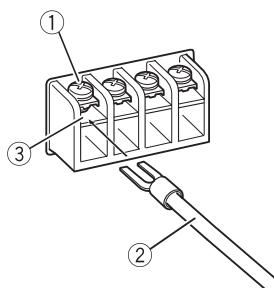
Utilice alicates, etc. para fijar las lengüetas a los cables.



- ① Lengüeta (se vende por separado)
- ② Cable del altavoz

### 3 Conecte los cables del altavoz a los terminales de salida del altavoz.

Fije los cables del altavoz firmemente utilizando los tornillos para terminales.



- ① Tornillos para terminales
- ② Cables del altavoz
- ③ Terminales de salida del altavoz

## Instalación

### Antes de instalar el amplificador



#### ADVERTENCIA

- Para garantizar una instalación correcta, utilice las piezas facilitadas del modo indicado. El uso de otras piezas diferentes a las facilitadas, puede dañar las partes internas del amplificador o alojarse haciendo que éste se apague.
- No instalar en:
  - Lugares donde pueda lesionar al conductor o a los pasajeros en caso de detener el vehículo de repente.
  - Lugares donde pueda interferir con la conducción, como es la zona situada delante del asiento del conductor.
- Coloque tornillos de rosca cortante de tal manera que el extremo del tornillo no toque ningún cable. Esto es muy importante para evitar que los cables terminen cortándose por la vibración del vehículo, lo que podría ocasionar un incendio.
- Asegúrese de que los cables no quedan atrapados en el mecanismo de deslizamiento de los asientos o toquen las piernas de los pasajeros en un vehículo; lo que podría producir un cortocircuito.
- Cuando realice un agujero para instalar el amplificador, asegúrese siempre de que no haya ninguna pieza detrás del panel y proteja todos los cables y equipos importantes (p. ej. líneas de freno/combustible, cableado eléctrico) para evitar daños.



#### PRECAUCIÓN

- Para garantizar una disipación térmica adecuada del amplificador, asegúrese de lo siguiente durante la instalación:
  - Deje suficiente espacio sobre el amplificador para que la ventilación sea adecuada.
  - No cubra el amplificador con una alfombra o moqueta.
- La función de protección puede activarse para proteger al amplificador de un sobrecalentamiento por estar instalado en un lugar donde el calor no puede disiparse bien, por utilizarlo

continuamente con un volumen alto, etc. De presentarse esta situación, el amplificador se apaga hasta lograr enfriarse a una cierta temperatura designada.

- Evite que los cables pasen a través de zonas calientes, como las salidas del calentador. El calor puede dañar el aislamiento, ocasionando un cortocircuito en el vehículo.
- El lugar idóneo para la instalación difiere según el modelo del vehículo. Fije el amplificador a un lugar lo suficientemente rígido.
- En primer lugar, realice conexiones temporales y compruebe que el amplificador y el sistema funcionan correctamente.
- Después de instalar el amplificador, confirme que la rueda de repuesto, las tomas y demás herramientas pueden retirarse fácilmente.

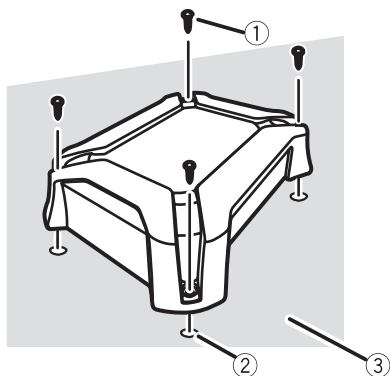
### Ejemplo de instalación en la alfombra o chasis

#### 1 Coloque el amplificador en el lugar de instalación deseado.

Inserte los tornillos de rosca cortante facilitados (4 x 18 mm) en los orificios correspondientes y apriételos con un destornillador de manera que dejen una marca donde se vayan a perforar los orificios de instalación.

#### 2 Perfore agujeros de 2,5 mm de diámetro en las marcas, sobre la alfombra o directamente en el chasis.

3 Instale el amplificador utilizando los tornillos con rosca cortante facilitados (4 mm × 18 mm).



- ① Tornillos de rosca cortante (4 mm × 18 mm)
- ② Perfore un agujero de 2,5 mm de diámetro
- ③ Moqueta o chasis del automóvil

## Información adicional

### Especificaciones

Fuente de alimentación .....	14,4 V CC (10,8 V a 15,1 V permisible)
Sistema de derivación a tierra .....	Tipo negativo
Consumo actual .....	15 A (a potencia continua, 4 $\Omega$ )
Consumo de corriente promedio .....	4 A (4 $\Omega$ para dos canales) 7 A (4 $\Omega$ para un canal)
Fusible .....	25 A $\times$ 1
Dimensiones (An $\times$ Al $\times$ Pr) .....	289 mm $\times$ 62 mm $\times$ 219 mm
Peso .....	2,0 kg (conectores para cableado no incluidos)
Potencia de salida máxima .....	400 W (200 W $\times$ 2)
Potencia de salida continua .....	60 W $\times$ 2 (a 14,4 V, 4 $\Omega$ , 20 Hz a 20 kHz, $\leq$ 1,0% THD +N) 185 W $\times$ 1 (a 14,4 V, 4 $\Omega$ , PUENTE 1 kHz, $\leq$ 1,0% THD +N) 85 W $\times$ 2 (a 14,4 V, 2 $\Omega$ , 1 kHz, $\leq$ 1,0% THD +N)
Impedancia de carga .....	4 $\Omega$ (2 $\Omega$ a 8 $\Omega$ permisible)
Respuesta de frecuencia .....	10 Hz a 70 kHz (+0 dB, -3 dB)
Relación de señal a ruido .....	98 dB (red IEC-A)
Distorsión .....	0,05% (10 W, 1 kHz)
Filtro de paso bajo:	
Frecuencia de corte .....	80 Hz
Pendiente de corte .....	-12 dB/oct
Control de ganancia:	
RCA .....	200 mV a 6,5 V
Altavoz .....	0,8 V a 26 V
Nivel de entrada máximo / impedancia:	
RCA .....	6,5 V / 22 k $\Omega$
Altavoz .....	26 V / 22 k $\Omega$

### Notas

- Las especificaciones y el diseño están sujetos a modificaciones sin previo aviso.
- El consumo medio de corriente se aproxima al consumo de corriente máximo de esta unidad cuando recibe una señal de audio. Utilice este valor cuando tenga que trabajar con la corriente total consumida por varios amplificadores de potencia.  $\blacksquare$



Mischen Sie dieses Produkt, wenn Sie es entsorgen wollen, nicht mit gewöhnlichen Haushaltsabfällen. Es gibt ein getrenntes Sammelsystem für gebrauchte elektronische Produkte, über das die richtige Behandlung, Rückgewinnung und Wiederverwertung gemäß der bestehenden Gesetzgebung gewährleistet wird.

Privathaushalte in den Mitgliedstaaten der EU, in der Schweiz und in Norwegen können ihre gebrauchten elektronischen Produkte kostenfrei bei speziell dafür eingerichteten Sammelstellen abgeben oder zu einem Fachhändler zurückbringen (sofern sie ein vergleichbares neues Produkt kaufen).

In den Ländern, die hier nicht aufgeführt sind, wenden Sie sich hinsichtlich der zu beachtenden Entsorgungsweise bitte an die zuständige Gemeindeverwaltung.

Auf diese Weise stellen Sie sicher, dass das zu entsorgende Produkt der erforderlichen Verarbeitung, Rückgewinnung und Wiederverwertung zugeführt wird, und verhindern damit potenziell negative Auswirkungen auf die Umwelt sowie Gesundheitsschäden. ■

## **Vielen Dank, dass Sie sich für dieses PIONEER-Produkt entschieden haben.**

Bitte lesen Sie diese Anleitung vor der Verwendung dieses Produkts zur Gewährleistung seiner ordnungsgemäßen Verwendung durch. Lesen und befolgen Sie dabei insbesondere die Hinweise **WARNUNG** und **VORSICHT**. *Bewahren Sie die Anleitung zur zukünftigen Bezugnahme sicher und griffbereit auf.* ■

## **Unsere Website**

Besuchen Sie uns auf folgender Website:

**<http://www.pioneer.de>**

- Registrieren Sie Ihr Produkt. Wir speichern die Detaildaten Ihres Produktkaufs in einer Datei, sodass wir Ihnen diese Informationen bei Verlust oder Diebstahl des Produkts jederzeit für Ihre Versicherung bereitstellen können.
- Auf unserer Website finden Sie die jeweils neuesten Informationen der PIONEER CORPORATION. ■

## **Im Störfall**

Sollte dieses Produkt nicht ordnungsgemäß funktionieren, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder an die nächstgelegene Pioneer-Kundendienststelle. ■

## **Vor dem Anschluss bzw. der Installation des Verstärkers**

### **! WARNUNG**

- Die Verwendung einer roten Spezialbatterie und eines Erdungskabels RD-223 (als Sonderzubehör erhältlich) wird empfohlen. Verbinden Sie das Batteriekabel direkt mit dem positiven Pol ⊕ der Autobatterie und das Erdungskabel mit der Fahrzeugkarosserie.
- Dieses Gerät wurde für den Einsatz in Fahrzeugen mit 12-V-Batterie und negativer Erdung konzipiert. Vor der Installation des Geräts in einem Personenkraftwagen, Lkw oder Bus muss die Batteriespannung überprüft werden.
- Verwenden Sie stets eine Sicherung, die den vorgegebenen Leistungsmerkmalen entspricht. Die Verwendung einer ungeeigneten Sicherung kann zu Überhitzung und Rauchbildung führen und eine Beschädigung des Produkts sowie Körperverletzung, u. a. Verbrennungen, zur Folge haben.



## Bevor Sie beginnen

- Prüfen Sie die Anschlüsse der Spannungsversorgung und der Lautsprecher, wenn die Sicherung der separat erhältlichen Batterie oder des Verstärkers durchbrennen sollte. Identifizieren und beheben Sie die Ursache des Problems und tauschen Sie dann die Sicherung durch eine identische bzw. gleichwertige aus.
- Dieses Gerät darf nicht mit Flüssigkeiten in Kontakt kommen. Dies könnte einen Stromschlag verursachen. Der Kontakt mit Flüssigkeiten kann darüber hinaus eine Beschädigung dieses Geräts, Rauchbildung und Überhitzung zur Folge haben. Zudem könnte sich die Oberfläche des Verstärkers und der angeschlossenen Lautsprecher erhitzen und dadurch leichte Verbrennungen verursachen.
- Bei Auftreten einer Funktionsstörung wird die Spannungsversorgung des Verstärkers unterbrochen, um eine Beeinträchtigung des Gerätebetriebs zu verhindern. Schalten Sie in diesem Fall das System aus und überprüfen Sie die Anschlüsse der Spannungsversorgung und der Lautsprecher. Wenden Sie sich an Ihren Händler, falls Sie die Fehlerursache nicht identifizieren können.
- Trennen Sie stets zuerst die Verbindung des negativen Pols  $\ominus$  der Batterie ab, um jede Gefahr eines Stromschlags oder Kurzschlusses während der Installation zu vermeiden.
- Wenn sich die Lautsprecherausgangsklemme und das Lautsprecherkabel kurzschließen.
- Wenn die Temperatur im Inneren des Verstärkers zu hoch ist.
- Wenn an die Lautsprecherausgangsklemme eine Gleichspannung angelegt wird.

### VORSICHT

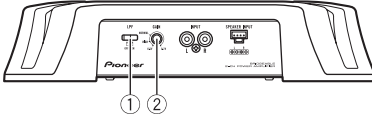
- Wählen Sie stets eine Lautstärke, bei der Sie Umgebungsgeräusche noch deutlich wahrnehmen können.
- Die längere Verwendung der Kfz-Stereoanlage bei ausgeschaltetem oder im Leerlauf befindlichen Motor kann zur Entleerung der Fahrzeugbatterie führen.

### Zur Schutzfunktion

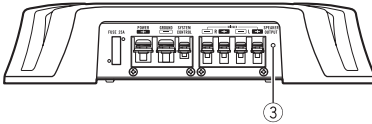
Die Schutzfunktion aktiviert sich unter den nachfolgend beschriebenen Bedingungen. Wenn sich die Schutzfunktion einschaltet, erlischt die Betriebsanzeige und der Verstärker schaltet sich aus.

## Die einzelnen Teile

Frontseite



Rückseite



Für die Einstellung des Schalters ist ggf. ein Flachkopfschraubendreher zu verwenden.

### ① LPF-Schalter (Tiefpassfilter)

Schalten Sie die Einstellungen je nach angeschlossenem Lautsprecher um.

- Wenn ein Subwoofer angeschlossen ist: Wählen Sie **ON**. Dadurch wird die Hochtonausgabe verhindert und es werden nur Basstöne ausgegeben.
- Wenn ein Vollbereichslautsprecher angeschlossen ist: Wählen Sie **OFF**. Mit **OFF** werden alle Töne des gesamten Tonfrequenzbereichs ausgegeben.

### ② GAIN-Regler (Verstärkung)

Wenn der Ausgabepegel auch nach dem Erhöhen der Lautstärke der Kfz-Stereoanlage niedrig bleibt, stellen Sie die Regler auf einen niedrigeren Pegel ein. Falls beim Erhöhen der Lautstärke der Kfz-Stereoanlage Klangverzerrungen auftreten, stellen Sie die Regler auf einen höheren Pegel ein.

- Bei einer Kfz-Stereoanlage mit Cinch-Anschluss (Standardausgabe 500 mV) ist die Position **NORMAL** zu wählen. Wenn Sie eine Kfz-Stereoanlage von Pioneer mit Cinch-Anschluss und einer max. Ausgangsspannung von 4 V oder mehr verwenden, passen Sie den Pegel an den Kfz-Stereoausgangspegel an.
- Wenn bei der Verwendung der Lautsprechereingänge zu viele Störgeräusche zu

vernehmen sind, erhöhen Sie die Verstärkungssteuerung.

### ③ Betriebsanzeige

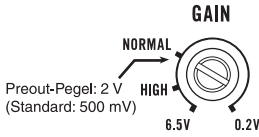
Die Betriebsanzeige leuchtet bei eingeschalteter Stromzufuhr.

## Bedarfsgerechtes Einstellen der Verstärkung

- Die integrierte Schutzfunktion verhindert eine Betriebsstörung des Geräts und/oder der Lautsprecher aufgrund eines zu hohen Ausgabepegels, einer unsachgemäßen Verwendung oder nicht ordnungsgemäßer Anschlüsse.
- Bei der Ausgabe eines zu hohen Lautstärkepegels unterbricht die Funktion die Ausgabe für ein paar Sekunden. Das ist vollkommen normal. Die Ausgabe wird fortgesetzt, sobald der Lautstärkepegel des Hauptgeräts reduziert wird.
- Eine Unterbrechung der Tonausgabe kann auf eine ungeeignete Einstellung der Verstärkungsregler hinweisen. Zur Gewährleistung einer kontinuierlichen Tonausgabe bei hohem Lautstärkepegel des Hauptgeräts stellen Sie die Verstärkungsreglung des Verstärkers auf einen geeigneten Pegel für den maximalen Preout-Ausgabepegel des Hauptgeräts ein, sodass die Lautstärke beibehalten werden und ein zu hoher Ausgabepegel kontrolliert werden kann.
- Trotz richtiger Lautstärke- und Verstärkungseinstellungen kommt es regelmäßig zu Unterbrechungen der Tonausgabe des Geräts. In diesem Fall sollten Sie sich an eine autorisierte Pioneer-Kundendienststelle in Ihrer Nähe wenden.

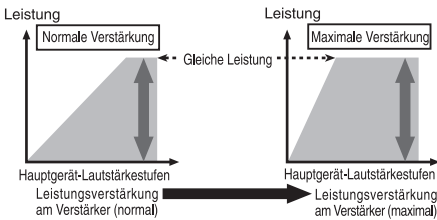
# Einstellen des geräts

## Verstärkungsreglung für dieses Gerät



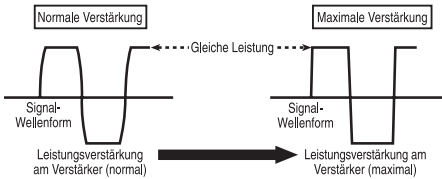
Die obige Abbildung zeigt die Verstärkungseinstellung **NORMAL**.

## Beziehung zwischen der Verstärkung durch den Verstärker und der Ausgangsleistung des Hauptgeräts



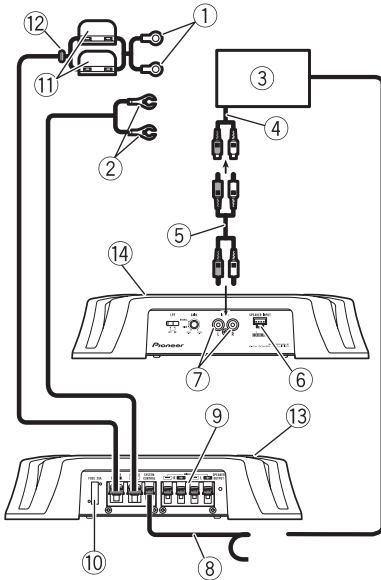
Das unsachgemäße Erhöhen der Verstärkung durch den Verstärker resultiert einfach in mehr Verzerrungen bei geringer Leistungssteigerung.

## Signalwellenform bei der Ausgabe mit hohem Lautstärkepegel unter Verwendung der Verstärkungsreglung des Verstärkers



Die Signalwellenform wird bei hohem Ausgabepiegel verzerrt. Wenn Sie die Verstärkung durch den Verstärker erhöhen, wird nur eine geringfügige Leistungsänderung erzielt. ▣

## Anschlussschema



- ① Kabel der roten Spezialbatterie RD-223 (als Sonderzubehör erhältlich)  
Wenn Sie alle anderen Verstärkeranschlüsse vorgenommen haben, schließen Sie die Batterieklammer des Verstärkers am positiven Pol (⊕) der Batterie an.
- ② Erdungskabel (schwarz) RD-223 (als Sonderzubehör erhältlich)  
Verbinden Sie das Erdungskabel mit einem Metallkörper oder -gehäuse.
- ③ Kfz-Stereoanlage mit Cinch-Ausgängen (als Sonderzubehör erhältlich)
- ④ Externer Ausgang
- ⑤ Anschlusskabel mit Cinch-Steckanschlüssen (als Sonderzubehör erhältlich)
- ⑥ Lautsprechereingangsklemme (den beiliegenden Verbinder verwenden)  
Anweisungen zum Anschließen des Lautsprechers finden Sie unter *Anschlüsse bei Verwendung des Lautsprechereingangskabels* auf Seite 54.
- ⑦ Cinch-Eingang

- ⑧ Kabel der Systemfernbedienung (als Sonderzubehör erhältlich)  
Verbinden Sie den Klemmenstecker dieses Kabels mit der Klemme der Systemfernbedienung der Kfz-Stereoanlage. Die Klemmenbuchse kann mit der Automatikantennenrelais-Steuerklemme verbunden werden. Wenn die Kfz-Stereoanlage über keine Systemfernbedienungsklemme verfügt, verbinden Sie den Klemmenstecker über die Zündung mit der Stromklemme.
- ⑨ Lautsprecherausgangsklemmen  
Anweisungen zum Anschließen des Lautsprechers finden Sie unter *Anschlüsse bei Verwendung des Lautsprechereingangskabels* auf Seite 54.
- ⑩ Sicherung (25 A)
- ⑪ Sicherung (30 A) × 2
- ⑫ Durchführungsdichtung
- ⑬ Rückseite
- ⑭ Frontseite

## Vor dem Anschluss des Verstärkers

**! WARNUNG**

- Sichern Sie die Kabel mit Kabelklemmen oder Klebeband. Zum Schutz der Kabel sollten Sie Kabelabschnitte, die mit Metallteilen in Berührung kommen, mit Klebeband umwickeln.
- Durchtrennen Sie niemals die Isolierung der Spannungsversorgung, um ein anderes Gerät mit Strom zu versorgen. Das Kabel hat eine begrenzte Stromkapazität.

**! VORSICHT**

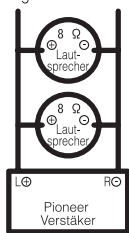
- Kürzen Sie die Kabel nicht, da dies eine Funktionsstörung der Schutzschaltung zur Folge haben kann.
- Erden Sie das Lautsprecherkabel nie direkt und legen Sie nie die negativen (⊖) Litzen mehrerer Lautsprecher zusammen.

## Anschließen der Geräte

- Wenn das Systemfernbedienungskabel des Verstärkers über die Zündung (12 V Gleichspannung) mit der Stromklemme verbunden wird, bleibt der Verstärker unabhängig davon, ob die Kfz-Stereoanlage ein- oder ausgeschaltet ist, mit der Zündung eingeschaltet. Dies kann bei ausgeschaltetem oder im Leerlauf befindlichen Motor zu einer Entleerung der Fahrzeugbatterie führen.
- Installieren und verlegen Sie das separat erhältliche Batteriekabel möglichst weit von den Lautsprecherkabeln entfernt. Installieren und verlegen Sie das separat erhältliche Batteriekabel, das Erdungskabel, die Lautsprecherkabel und den Verstärker möglichst weit von der Antenne, vom Antennenkabel und vom Tuner entfernt.

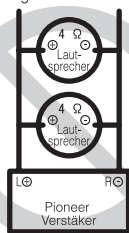
### Zum Überbrückungsmodus

Diagramm A - Richtig



4-Ω-Überbrückungsmodus

Diagramm B - Falsch



2-Ω-Überbrückungsmodus

Die Lautsprecherimpedanz beträgt max. 4Ω. Bitte sorgfältig überprüfen. Ein nicht ordnungsgemäßer Anschluss an den Verstärker kann eine Betriebsstörung oder Körperverletzungen aufgrund einer Verbrennung wegen Überhitzung zur Folge haben.

Für den Überbrückungsmodus mit einem Zweikanal-Verstärker mit 4-Ω-Last sind entweder zwei 8-Ω-Lautsprecher parallel zu schalten, links ⊕ und rechts ⊖ (Schema A), oder es ist ein einzelner 4-Ω-Lautsprecher zu verwenden. Für andere Verstärker halten Sie sich an das an der Rückseite dargestellte Anschlussschema zum Überbrücken der Lautsprecherausgänge: Zwei 8-Ω-Lautspre-

cher in Parallelschaltung für 4-Ω-Last oder ein einzelner 4-Ω-Lautsprecher pro Kanal. Wenden Sie sich bei weiteren Fragen an Ihren örtlichen Pioneer-Händler oder den Kundendienst.

### Zur geeigneten Lautsprecherspezifikation

Stellen Sie sicher, dass die Lautsprecher den folgenden Standards entsprechen. Andernfalls ist Brand-, Rauchentwicklungs- und Beschädigungsgefahr gegeben. Die Lautsprecherimpedanz beträgt 2Ω bis 8Ω für Stereoanschlüsse bzw. 4Ω bis 8Ω für Mono- und andere Brückenanschlüsse.

#### Subwoofer

Lautsprecherkanal	Strom
Zweikanal-Ausgang	Eingangsnennleistung: Min. 60 W
1-Kanal-Ausgang	Eingangsnennleistung: Min. 180 W

#### Anderer Lautsprecher als Subwoofer

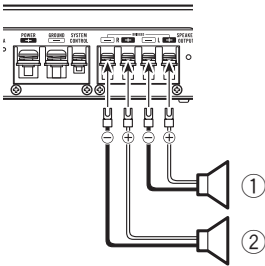
Lautsprecherkanal	Strom
Zweikanal-Ausgang	Max. Eingangsleistung: Min. 120 W
1-Kanal-Ausgang	Max. Eingangsleistung: Min. 370 W



## Anschließen der Lautsprecher

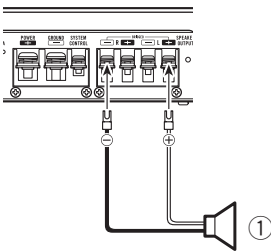
Der Lautsprecherausgangsmodus kann auf 2-Kanal (Stereo) oder 1-Kanal (Mono) eingestellt werden. Schließen Sie die Lautsprecherkabel je nach Modus und in Übereinstimmung mit den nachstehend gezeigten Anschlussschemata an.

### Zweikanal-Ausgang (Stereo)



- ① Lautsprecher (Links)
- ② Lautsprecher (Rechts)

### 1-Kanal-Ausgang



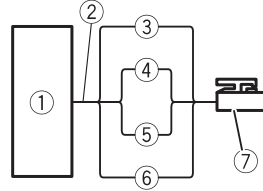
- ① Subwoofer (Mono)

## Anschlüsse bei Verwendung des Lautsprechereingangskabels

Verbinden Sie die Lautsprecherausgangskabel der Kfz-Stereoanlage über das mitgelieferte

Lautsprechereingangskabel mit dem Verstärker.

- Schließen Sie nicht gleichzeitig den Cinch-Eingang und den Lautsprechereingang an.



- ① Kfz-Stereoanlage
- ② Lautsprecherausgang
- ③ Weiß/Schwarz: Links  $\ominus$
- ④ Weiß: Links  $\oplus$
- ⑤ Grau/Schwarz: Rechts  $\ominus$
- ⑥ Grau: Rechts  $\oplus$
- ⑦ Anschlussstecker des Lautsprechereingangs  
Zur Lautsprechereingangsklemme dieses Geräts.

## Anschließen der Stromklemme

Die Verwendung einer roten Spezialbatterie und eines Erdungskabels RD-223 (als Sonderzubehör erhältlich) wird empfohlen. Verbinden Sie das Batteriekabel direkt mit dem positiven Pol  $\oplus$  der Autobatterie und das Erdungskabel mit der Fahrzeugkarosserie.

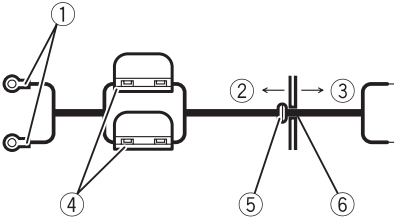
### **! WARNUNG**

Wenn das Batteriekabel nicht sicher mit Hilfe der Klemmschrauben an der Klemme befestigt wird, besteht die Gefahr von Überhitzung, Betriebsstörungen und Verletzungen, u. a. von leichten Verbrennungen.

### 1 Führen Sie das Batteriekabel vom Motorraum in das Fahrzeuginnere.

Wenn Sie alle anderen Verstärkeranschlüsse vorgenommen haben, schließen Sie die Batterieklemme des Verstärkers am positiven Pol  $\oplus$  der Batterie an.

# Anschließen der Geräte



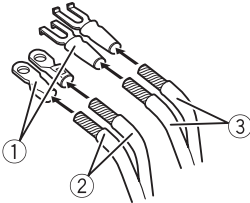
- ① Positiver Pol (⊕)
- ② Motorraum
- ③ Fahrzeuginnenraum
- ④ Sicherung (30 A) × 2
- ⑤ Führen Sie die O-Ring-Gummidichtung in die Karosserie ein.
- ⑥ Bohren Sie ein 14-mm-Loch in die Karosserie.

## 2 Verdrillen Sie das Batterie-, das Erdungs- und das Systemfernbedienungskabel.



## 3 Bringen Sie Kabelschuhe an den Kabelenden an.

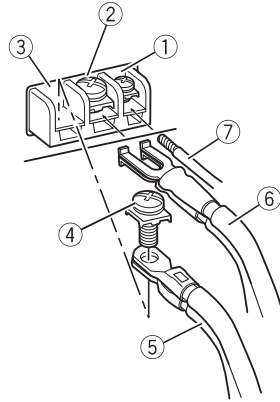
Verwenden Sie eine Zange oder ein ähnliches Werkzeug, um die Kabelschuhe fest an die Kabel anzupressen.



- ① Kabelschuh (als Sonderzubehör erhältlich)
- ② Batterieanschluss
- ③ Erdungskabel

## 4 Schließen Sie die Kabel an die Klemmen an.

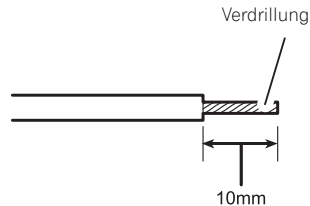
Befestigen Sie die Kabel sicher mit Hilfe der Klemmschrauben.



- ① Klemme der Systemfernbedienung
- ② Erdungsklemme
- ③ Stromklemme
- ④ Klemmschrauben
- ⑤ Batteriekabel
- ⑥ Erdungskabel
- ⑦ Kabel der Systemfernbedienung

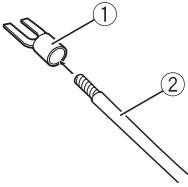
## Anschließen der Lautsprecherausgangsklemmen

1 Verwenden Sie eine Drahtzange oder ein Universalmesser, um circa 10 mm der Enden des Lautsprecherkabels freizulegen und verdrillen Sie dann die Drähte.



## 2 Bringen Sie Kabelschuhe an den Kabelenden an.

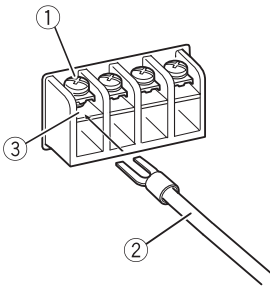
Verwenden Sie eine Zange oder ein ähnliches Werkzeug, um die Kabelschuhe fest an die Kabel anzupressen.



- ① Kabelschuh (als Sonderzubehör erhältlich)
- ② Lautsprecherkabel

### 3 Schließen Sie die Lautsprecherkabel an die LautsprecherAusgangsklemmen an.

Befestigen Sie die Lautsprecherkabel sicher mit Hilfe der Klemmschrauben.



- ① Klemmschrauben
- ② Lautsprecherkabel
- ③ LautsprecherAusgangsklemmen



# Installation

## Vor der Installation des Verstärkers



### WARNUNG

- Verwenden Sie die mitgelieferten Teile gemäß den Anweisungen, um eine ordnungsgemäße Installation zu gewährleisten. Wenn andere als die im Lieferumfang enthaltenen Teile verwendet werden, könnten interne Bestandteile des Verstärkers beschädigt oder gelockert werden und den Verstärker abschalten.
- Nehmen Sie keine Installation an folgenden Stellen vor:
  - Stellen, an denen der Fahrer oder andere Fahrzeuginsassen bei einem plötzlichen Halt des Fahrzeugs verletzt werden könnten.
  - Stellen, an denen das Gerät den Fahrer behindern könnte, z. B. auf dem Boden vor dem Fahrersitz.
- Bringen Sie Blechschrauben so an, dass die Schraubenspitze nicht mit Kabeln in Berührung kommt. Dies ist wichtig, um das Durchtrennen von Kabeln durch Vibrationen des Fahrzeugs zu verhindern, da dies in einem Brand resultieren könnte.
- Stellen Sie sicher, dass Kabel nicht in den Gleitmechanismus der Sitze geraten oder die Beine einer sich im Fahrzeug befindlichen Person berühren, da anderenfalls die Gefahr eines Kurzschlusses besteht.
- Beim Bohren zur Installation des Verstärkers ist stets sicherzustellen, dass keine Teile hinter dem Blech liegen und alle Kabel und wichtigen Fahrzeugteile (z. B. Benzin-/ Bremsleitung, Verkabelung) vor einer Beschädigung geschützt sind.



### VORSICHT

- Um eine ordnungsgemäße Wärmeableitung für den Verstärker zu gewährleisten, ist bei der Installation auf Folgendes zu achten:
  - Sorgen Sie für ausreichend Freiraum über dem Verstärker, um eine ordnungsgemäße Lüftung zu gewährleisten.

- Decken Sie den Verstärker nicht mit einer Bodenmatte oder einem Teppich ab.
- Die Schutzfunktion aktiviert sich möglicherweise, um den Verstärker vor Überhitzung zu schützen, welche aufgrund einer Installation an Orten mit unzureichender Wärmeabfuhr oder bei fortwährender Verwendung mit einem hohen Pegel etc. auftreten kann. In diesem Fall schaltet sich der Verstärker aus und bleibt so lange ausgeschaltet, bis er auf eine festgelegte Temperatur abgekühlt ist.
- Verlegen Sie Kabel nicht in heißen Bereichen wie zum Beispiel in der Nähe von Heizöffnungen. Hitze kann die Isolierung beschädigen und dadurch einen Kurzschluss über die Karosserie verursachen.
- Der beste Installationsort ist vom jeweiligen Fahrzeugmodell abhängig. Bringen Sie den Verstärker sicher an einer ausreichend steifen Stelle an.
- Nehmen Sie zunächst nur temporäre Anschlüsse vor und prüfen Sie diese, um den ordnungsgemäßen Betrieb des Verstärkers und des Systems zu gewährleisten.
- Nach der Installation des Verstärkers ist sicherzustellen, dass Ersatzrad, Wagenheber und Werkzeuge problemlos entnommen werden können.

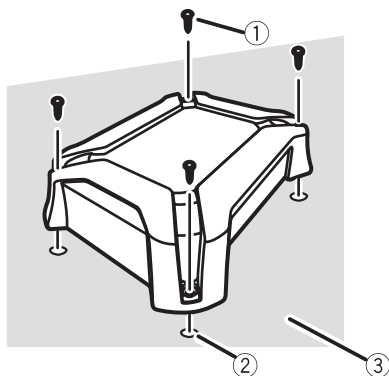
## Beispiel für die Installation auf einer Bodenmatte oder an der Karosserie

### 1 Platzieren Sie den Verstärker am gewünschten Installationsort.

Stecken Sie die mitgelieferten Blechschrauben (4 × 18 mm) in die Schraubenlöcher und drücken Sie mit einem Schraubendreher auf sie, um die Position der Montagelöcher zu markieren.

### 2 Bohren Sie an den markierten Stellen Löcher mit einem Durchmesser von 2,5 mm entweder durch den Teppich oder direkt durch die Karosserie.

3 Bringen Sie den Verstärker mithilfe der mitgelieferten Blechschrauben (4 mm × 18 mm) an.



- ① Blechschrauben (4 mm × 18 mm)
- ② Bohren Sie ein Loch mit einem Durchmesser von 2,5 mm.
- ③ Fußmatte oder Karosserie

## Zusätzliche Informationen

### Technische Daten

Stromversorgung .....	14,4 V Gleichspannung (Toleranz 10,8 V bis 15,1 V)
Erdungssystem .....	Negativ
Stromaufnahme .....	15 A (bei kontinuierlicher Versorgung 4 $\Omega$ )
Durchschnittlicher Stromverbrauch .....	4 A (4 $\Omega$ für 2 Kanäle) 7 A (4 $\Omega$ für einen Kanal)
Sicherung .....	25 A $\times$ 1
Abmessungen (B $\times$ H $\times$ T) .....	289 $\times$ 62 $\times$ 219 mm
Gewicht .....	2,0 kg (Kabel für die Verkabelung nicht inbegriffen)
Max. Ausgangsleistung .....	400 W (200 W $\times$ 2)
Dauerausgangsleistung .....	60 W $\times$ 2 (bei 14,4 V, 4 $\Omega$ , 20 Hz bis 20 kHz $\leq$ 1,0 % THD+N) 185 W $\times$ 1 (bei 14,4 V, 4 $\Omega$ , GEBRÜCKT 1 kHz, $\leq$ 1,0 % THD+N) 85 W $\times$ 2 (bei 14,4 V, 2 $\Omega$ , 1 kHz, $\leq$ 1,0 % THD+N)
Lastimpedanz .....	4 $\Omega$ (2 $\Omega$ bis 8 $\Omega$ zulässig)
Frequenzgang .....	10 Hz bis 70 Hz (+0 dB, -3 dB)
Signal-Rauschabstand .....	98 dB (IEC-A-Netz)
Verzerrung .....	0,05 % (10 W, 1 kHz)
Tiefpassfilter:	
Trennfrequenz .....	80 Hz
Trennsteilheit .....	-12 dB/Okt.
Verstärkungsregelung:	
Cinch .....	200 mV bis 6,5 V
Lautsprecher .....	0,8 V bis 26 V
Maximaler Eingangspegel / Impedanz:	
Cinch .....	6,5 V / 22 k $\Omega$
Lautsprecher .....	26 V / 22 k $\Omega$

### Hinweise

- Änderungen der technischen Daten und des Designs vorbehalten.
- Die durchschnittliche Stromaufnahme entspricht nahezu der maximalen Stromaufnahme dieses Geräts bei Eingabe eines Audiosignals. Verwenden Sie diesen Wert zum Ermitteln der Gesamtstromaufnahme mehrerer Leistungsverstärker.  $\blacksquare$



Deponeer dit product niet bij het gewone huishoudelijk afval wanneer u het wilt verwijderen. Er bestaat een speciaal wettelijk voorgeschreven verzamelsysteem voor de juiste behandeling, het opnieuw bruikbaar maken en de recycling van gebruikte elektronische producten.

In de lidstaten van de EU en in Zwitserland en Noorwegen kunnen particulieren afgedankte elektronische producten gratis bij de daarvoor bestemde verzamelplaatsen inleveren. Als u een soortgelijk nieuw product koopt, kunt u het afgedankte product ook bij uw verkooppunt inleveren.

Als u in een ander land woont, neem dan contact op met de plaatselijke overheid voor informatie over het weggooiën van afgedankte producten.

Op die manier zorgt u ervoor dat uw afgedankte product op de juiste wijze wordt verwerkt, hergebruikt en gerecycled, zonder schadelijke gevolgen voor het milieu en de volksgezondheid.

## Hartelijk dank voor uw keuze voor dit Pioneer-product.

Lees deze handleiding voordat u het product in gebruik neemt zodat u het goed leert gebruiken. Lees vooral de gedeelten die met **WAARSCHUWING** en **LET OP** gemarkeerd zijn aandachtig. *Bewaar deze handleiding na het lezen op een veilige, bereikbare plaats zodat u hem indien nodig altijd bij de hand hebt.*

## Bezoek onze website

Hier vindt u onze site:

<http://www.pioneer.nl>

- Registreer uw product. Wij bewaren de gegevens van het product dat u hebt aangeschaft zodat u deze eenvoudig kunt opvragen als u die nodig mocht hebben voor de verzekering, bijvoorbeeld na verlies of diefstal.
- Op onze website vindt u de laatste informatie over PIONEER CORPORATION.

## Bij problemen

Als dit product niet naar behoren functioneert, kunt u uw leverancier of het dichtstbijzijnde erkende Pioneer-servicecentrum raadplegen.

## Vóór u de versterker aansluit of installeert



### WAARSCHUWING

- Aanbevolen wordt gebruik te maken van de speciale rode accu- en aardkabels RD-223 die afzonderlijk verkrijgbaar zijn. Sluit de accukabel rechtstreeks op de positieve (⊕) pool van de accu van het voertuig aan, en de aardkabel op de carrosserie.
- Dit toestel is bedoeld voor voertuigen met een accu van 12 volt en negatieve aarding. Voordat u het toestel in een camper, recreatievoertuig, vrachtwagen of bus installeert, moet u het voltage van de accu controleren.
- Gebruik alleen zekeringen van de aangegeven waarde. Het gebruik van ongeschikte zekeringen kan oververhitting, rookontwikkeling, schade aan het product en lichamelijk letsel zoals brandwonden veroorzaken.
- Indien de zekering van de los verkrijgbare accudraad of de versterker smelt, moet u de aansluiting van de voeding en de luidsprekers controleren. Verhelp eerst de oorzaak van het probleem en vervang de zekering vervolgens door een gelijkwaardige zekering.

## Vóór u begint


- Zorg ervoor dat het toestel niet met vloeistof in aanraking komt. Dat kan een elektrische schok of rookvorming, oververhitting en schade aan het toestel veroorzaken.  
De behuizing van de versterker en erop aangesloten luidsprekers kan ook heet worden en lichte brandwonden veroorzaken.
- Bij een storing wordt de stroomvoorziening van de versterker afgebroken om verdere schade te voorkomen. In dit geval schakelt u het systeem uit (OFF) en controleert u de stroomvoorziening en luidsprekeraansluitingen. Als u de oorzaak van het probleem niet zelf kunt bepalen, neemt u contact op met uw leverancier.
- Koppel steeds eerst de negatieve  $\ominus$  pool van de accu los om een elektrische schok of kortsluiting tijdens de installatie te voorkomen.

### LET OP

- Zet het volume nooit zo hoog dat u geluiden buiten het voertuig niet meer kunt horen.
- Gebruik van het audiosysteem met stilgelegde of stationaire motor kan de accu uitputten.

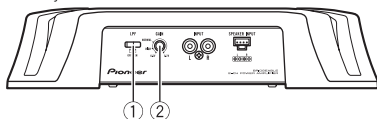
### Informatie over de beveiligingsfunctie

De beveiligingsfunctie treedt in de volgende situaties in werking. Als de beveiligingsfunctie in werking treedt, gaan het voedingslampje en de versterker uit.

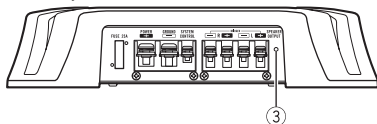
- Als er kortsluiting optreedt bij de luidsprekeruitgang en de luidsprekerkabels.
- Als de temperatuur in de versterker te hoog oploopt.
- Als er gelijkspanning wordt gezet op de luidsprekeruitgang. 

## Wat is wat

Voorzijde



Achterzijde



Gebruik indien nodig een platte schroevendraaier om een schakelaar te verzetten.

### ① LPF-schakelaar (low pass filter)

Selecteer de gewenste filter voor de aangesloten luidspreker.

- Indien een subwoofer is aangesloten: Selecteer **ON**. Deze filter houdt de hoge frequenties tegen en laat de lage tonen door.
- Indien een luidspreker met vol bereik is aangesloten: Selecteer **OFF**. Met **OFF** wordt het volledige frequentiebereik weergegeven.

### ② GAIN-regelknop (versterkingsfactor)

Als het geluidsniveau laag blijft hoewel u de autoradio luider zet, zet u de regelknoppen lager. Als het geluid vervormd wordt wanneer de autoradio luider wordt gezet, zet u de regelknoppen hoger.

- Voor gebruik met een autoradiosysteem met RCA (standaarduitgang 500 mV) stelt u de knoppen af op **NORMAL**. Voor gebruik met Pioneer-autoradiosystemen met RCA en een maximale uitgangsspanning van 4 V of hoger, stemt u het niveau af op de uitgangswaarde van de autoradio.
- Als er te veel ruis klinkt wanneer de luidsprekeringen gebruikt worden, draait u de gain-regelknop hoger.

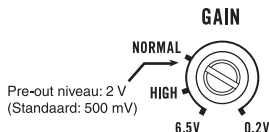
### ③ Voedingslampje

Het voedingslampje brandt wanneer de voeding is ingeschakeld (ON).

## De versterkingsfactor (gain) instellen

- Een correcte instelling van de versterkingsfactor beschermt het toestel en/of de luidsprekers tegen schade door een te hoog uitgangsniveau, onjuist gebruik of een verkeerde aansluiting.
- Als het geluidsniveau enz. te hoog wordt, sluit deze functie het uitgangssignaal enkele seconden af. Het signaal wordt pas weer doorgelaten wanneer het volume op het hoofdtoestel daalt.
- Onderbrekingen in de geluidswaargave kunnen erop duiden dat de versterkingsfactor niet juist is afgesteld. Om geluidsonderbrekingen bij een hoog volume van het hoofdtoestel te vermijden, moet u de versterkingsfactor bij de versterker afstemmen op het maximale pre-out-uitgangsniveau van het hoofdtoestel, zodat het volume ongewijzigd blijft en een te sterk uitgangssignaal wordt voorkomen.
- Het kan gebeuren dat het geluid toch wordt afgebroken als de versterkingsfactor en het volume correct zijn ingesteld. Neem in dat geval contact op met het dichtstbijzijnde erkende servicecentrum van Pioneer.

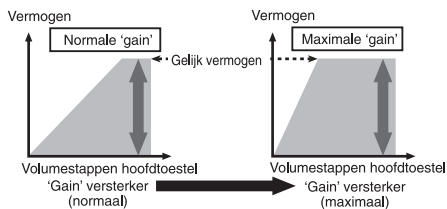
### De gain-regelknop op dit toestel



Op de afbeelding hierboven ziet u de instelling **NORMAL**.

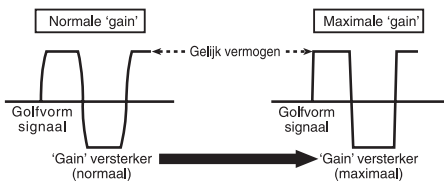
## Het toestel installeren

### Verband tussen gain van de versterker en uitgangsvermogen van het hoofdtoestel



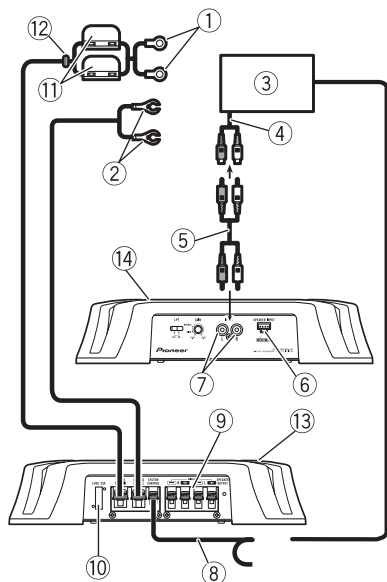
Een onjuiste verhoging van de gain van de versterker resulteert slechts in meer vervorming en weinig vermogenstoename.

### Golfvormig signaal bij hoog uitgangsvolume met gain-regeling voor versterker



De golfvorm wordt vervormd bij een hoog uitgangsniveau. Het vermogen neemt nauwelijks toe door de gain van de versterker te verhogen. ▣

## Aansluitschema



- ① Speciale rode accukabel RD-223 (apart verkrijgbaar)  
Pas nadat u alle andere aansluitingen op de versterker hebt voltooid, verbindt u het aansluitpunt op de versterker met de positieve (+) accupool.
- ② Aardkabel (zwart) RD-223 (apart verkrijgbaar)  
Sluit deze aan op een metalen gedeelte van de carrosserie of het chassis.
- ③ Autoradio met RCA-uitgangen (apart verkrijgbaar)
- ④ Externe uitgang
- ⑤ Aansluitkabel met RCA-stekkers (apart verkrijgbaar)
- ⑥ Aansluiting luidsprekeringang (gebruik de meegeleverde connector)  
Raadpleeg het volgende gedeelte voor meer informatie over het aansluiten van de luidsprekers. Raadpleeg *Aansluiting via de luidsprekeringangskabel* op bladzijde 66.
- ⑦ RCA-ingang

- ⑧ Kabel systeemafstandsbediening (apart verkrijgbaar)  
Verbind het mannelijke aansluitpunt van deze kabel met het aansluitpunt voor de systeemafstandsbediening van de autoradio. Het vrouwelijke aansluitpunt kan worden verbonden met de bedieningsaansluiting van de automatische antenne. Indien de autoradio niet is voorzien van een aansluiting voor de systeemafstandsbediening, verbindt u het mannelijke aansluitpunt via de contactschakelaar met de voedingsaansluiting.
- ⑨ Luidspreker aansluiting  
Raadpleeg het volgende gedeelte voor meer informatie over het aansluiten van de luidsprekers. Raadpleeg *Aansluiting via de luidsprekeringangskabel* op bladzijde 66.
- ⑩ Zekering (25 A)
- ⑪ Zekering (30 A) × 2
- ⑫ Doorvoering
- ⑬ Achterzijde
- ⑭ Voorzijde

## Vóór u de versterker aansluit

### ⚠ WAARSCHUWING

- Gebruik kabelklemmen of plakband om de bekabeling op een veilige manier aan te brengen. Wikkel kabels die tegen metalen onderdelen liggen ter bescherming in tape.
- Snijd in geen geval de isolatie van de voedingskabel open om andere apparatuur van stroom te voorzien. De stroomcapaciteit van de voedingskabel is beperkt.

### ⚠ LET OP

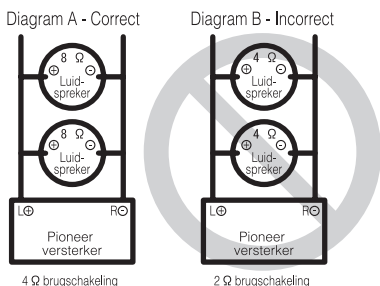
- U mag kabels nooit inkorten omdat daardoor storing kan optreden in het beveiligingscircuit.
- Luidsprekerkabels mogen niet rechtstreeks worden geaard. Negatieve (⊖) fasedraden van verschillende luidsprekers mogen niet samen worden gebundeld.



## De toestellen aansluiten

- Als de systeemafstandsbedieningskabel van de versterker met de voeding is verbonden via de contactschakelaar (12 V gelijkstroom), blijft de versterker ingeschakeld zolang het contact aan staat (ongeacht of de autoradio is in- of uitgeschakeld). Hierdoor kan de accu worden uitgeput wanneer de motor stationair draait.
- Installeer de apart verkrijgbare accukabel zo ver mogelijk van de luidsprekerkabels. Installeer de apart verkrijgbare accukabel, aardkabel, luidsprekerkabels en de versterker zelf zo ver mogelijk van de antenne, antennekabel en tuner.

### Informatie over de brugschakeling



De luidsprekerimpedantie is maximaal 4 Ω; controleer dit zorgvuldig. Een foutieve aansluiting op de versterker kan storingen of lichamelijk letsel (brandwonden door oververhitting) veroorzaken. Voor een brugschakeling voor een 2-kanaalsversterker met een belasting van 4 Ω sluit u ofwel twee luidsprekers van 8 Ω parallel aan, met links ⊕ en rechts ⊖ (zie schema A), ofwel gebruikt u één 4 Ω-luidspreker. Voor andere versterkers volgt u het volgende aansluitschema voor brugschakelingen: twee luidsprekers van 8 Ω parallel geschakeld voor een belasting van 4 Ω of één luidspreker van 4 Ω per kanaal.

Voor meer inlichtingen kunt u contact opnemen met uw erkende Pioneer-leverancier of -klantendienst.

### Luidsprekerspecificaties

De luidsprekers die u gebruikt moeten aan de volgende vereisten voldoen; anders bestaat er een risico op rookontwikkeling, brand of andere schade. De luidsprekerimpedantie bedraagt 2 Ω tot 8 Ω voor een stereo-aansluiting, of 4 Ω tot 8 Ω voor een mono-aansluiting of andere brugschakeling.

#### Subwoofer

Luidsprekerkanaal	Vermogen
2-kanaalsuitgang	Nominale ingang: Min. 60 W
1-kanaals output	Nominale input: Min. 180 W

#### Andere dan de subwoofer

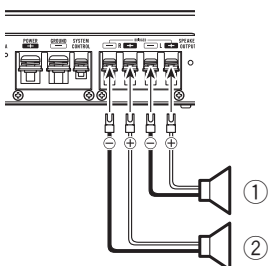
Luidsprekerkanaal	Vermogen
2-kanaalsuitgang	Maximale ingang: Min. 120 W
1-kanaals output	Maximale ingang: Min. 370 W



### De luidsprekers aansluiten

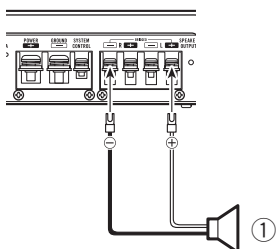
De luidsprekeroutput kan tweekanaals (stereo) of éénkanaals (mono) zijn. Sluit de draden van de luidspreker aan volgens het aantal gebruikte kanalen en de afbeeldingen hieronder.

**2-kanaalsuitgang (stereo)**



- ① Luidspreker (links)
- ② Luidspreker (rechts)

**1-kanaals output**

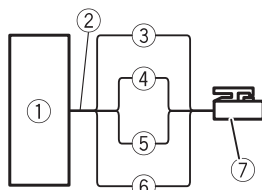


- ① Luidspreker (mono)

**Aansluiting via de luidsprekerkabel**

Verbind de luidsprekeruitgangen van de autoradio met de versterker d.m.v. het bijgeleverde luidsprekerdraad.

- Verbind de RCA-ingang en de luidsprekerkabel niet beide tegelijk.



- ① Autoradio
- ② Luidsprekeruitgang
- ③ Wit/zwart: links ⊖
- ④ Wit: links ⊕
- ⑤ Grijs/zwart: rechts ⊖
- ⑥ Grijs: rechts ⊕
- ⑦ Luidsprekeraansluiting  
Aan te sluiten op de luidsprekerkabel van dit toestel.

**De voedingsaansluiting verbinden**

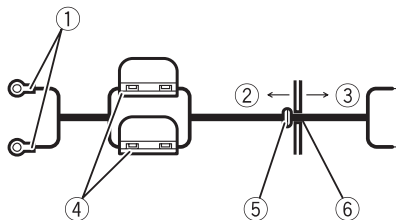
Aanbevolen wordt gebruik te maken van de speciale rode accu- en aardkabels RD-223 die afzonderlijk verkrijgbaar zijn. Sluit de accukabel rechtstreeks op de positieve (⊕) pool van de accu van het voertuig aan, en de aardkabel op de carrosserie.

**! WAARSCHUWING**

Indien de accukabel niet goed (met de aansluit-schroeven) wordt aangesloten, bestaat er een risico op oververhitting, storingen en lichamelijk letsel zoals lichte brandwonden.

**1 Trek de accukabel vanuit het motorcompartiment door naar het voertuiginterieur.**

Pas nadat u alle andere aansluitingen op de versterker hebt voltooid, verbindt u het aansluitpunt op de versterker met de positieve (⊕) accupool.



- ① Positieve (⊕) pool
- ② Motorcompartiment
- ③ Voertuiginterieur
- ④ Zekering (30 A) × 2

## De toestellen aansluiten

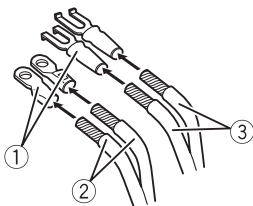
- ⑤ Plaats de rubberen doorvoering in de carrosserie van het voertuig.
- ⑥ Boor een opening van 14 mm in de carrosserie.

### 2 Vervlecht de accukabel, de aardkabel en de kabel van de systeemafstandsbediening.



### 3 Bevestig de verbindingslippen aan de kabeluiteinden.

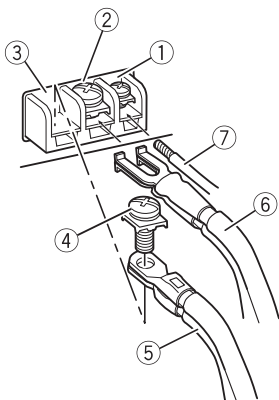
Gebruik een tang om de lippen stevig aan de kabels vast te maken.



- ① Bevestigingslip (los verkrijgbaar)
- ② Accukabel
- ③ Aardkabel

### 4 Sluit de kabels aan.

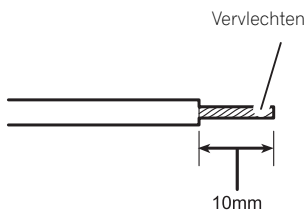
Schroef de kabels stevig vast.



- ① Aansluiting systeemafstandsbediening
- ② Aardaansluiting
- ③ Voedingsaansluiting
- ④ Aansluit Schroeven
- ⑤ Accukabel
- ⑥ Aardkabel
- ⑦ Kabel systeemafstandsbediening

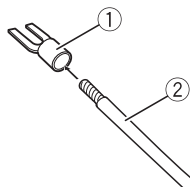
## De luidsprekeraansluitingen

### 1 Strip met een draadkniptang of geschikt mes het uiteinde van de luidsprekerkabel. Leg ongeveer 10 mm kabel bloot en vervlecht het uiteinde.



### 2 Bevestig de verbindingslippen aan de kabeluiteinden.

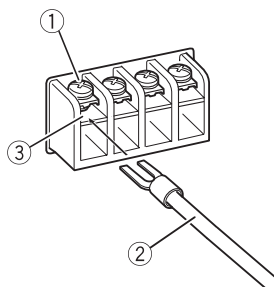
Gebruik een tang om de lippen stevig aan de kabels vast te maken.



- ① Bevestigingslip (los verkrijgbaar)
- ② Luidsprekerkabel

### 3 Sluit de luidsprekerkabels op de luidsprekeruitgangen aan.

Schroef de luidsprekerkabels stevig vast.



- ① Aansluit Schroeven
- ② Luidsprekerkabel
- ③ Luidsprekeraansluiting ■

## Installatie

### Vóór u de versterker installeert



#### WAARSCHUWING

- Voor een correcte installatie moet u de geleverde onderdelen op de aangegeven wijze gebruiken. Andere onderdelen dan de geleverde kunnen het binnenwerk van de versterker beschadigen of los raken en de versterker alle dienst doen weigeren.
- Installeer het toestel niet:
  - op een plaats waar de bestuurder of passagiers erdoor verwond kunnen raken wanneer het voertuig plotseling moet worden afgeremd.
  - op plaatsen waar het de bestuurder kan hinderen, bijvoorbeeld op de vloer bij de bestuurdersplaats.
- Plaats schroeven zo dat de punt van de schroef geen kabels raakt. Dit is belangrijk omdat de kabel anders door voertuigtrillingen door de schroef kan worden ingesneden, wat brand kan veroorzaken.
- Let erop dat de kabels niet vast kunnen komen te zitten in de stoelrails en niet in aanraking kunnen komen met een lichaamsdeel van de inzittenden van het voertuig. Dit kan kortsluiting veroorzaken.
- Let er bij het boren op dat zich aan de achterkant van het paneel geen onderdelen bevinden. Scherm alle kabels en vitale onderdelen (bijvoorbeeld brandstof- en remleidingen, andere bekabeling) eerst zorgvuldig af.



#### LET OP

- Let tijdens de installatie op de volgende punten om te zorgen dat de versterker goed warmte kan afgeven:
  - Laat voldoende ventilatieruimte vrij boven de versterker.
  - Leg geen mat of ander materiaal over de versterker.
- De beveiligingsfunctie kan in werking treden om de versterker te beschermen tegen oververhitting wanneer het toestel door zijn opstelling of zware belasting enz. te warm wordt. In

zulke gevallen wordt versterker automatisch uitgeschakeld tot deze voldoende afgekoeld is.

- Trek de kabels niet door zones die warm worden, bijvoorbeeld langs een verwarmingsrooster. Door de warmte kan de isolatie worden beschadigd, wat kan leiden tot kortsluiting naar de carrosserie.
- De optimale installatieplek verschilt van voertuig tot voertuig. Plaats de versterker op een plek die voldoende sterk en stijf is.
- Maak eerst tijdelijke verbindingen en controleer of de versterker en het audiosysteem goed functioneren.
- Controleer, nadat u de versterker hebt geïnstalleerd, of het reservewiel en het bijbehorende gereedschap nog ongehinderd bereikbaar zijn. 

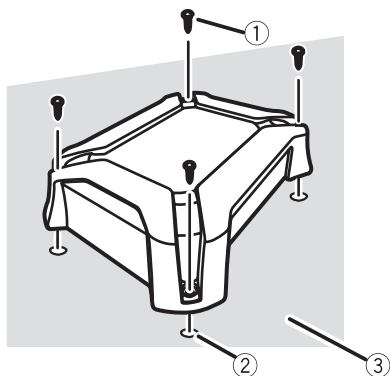
### Voorbeeld van een installatie op de vloermat of het chassis

#### 1 Plaats de versterker op de gewenste installatieplaats.

Plaats de meegeleverde zelftappende schroeven (4 mm × 18 mm) in de schroefgaten en duw erop met een schroevendraaier zodat de punt een afdruk laat op de plaats waar de boorgaten moeten komen.

#### 2 Boor op deze plaatsen een gat met een diameter van 2,5 mm door de vloerbekleding of rechtstreeks in het chassis.

3 Bevestig de versterker met de bijgeleverde zelftappende schroeven (4 mm × 18 mm).



- ① Zelftappende schroeven (4 mm × 18 mm)
- ② Boor een gat met een diameter van 2,5 mm
- ③ Vloermat of chassis

## Aanvullende informatie

### Technische gegevens

Spanningsbron .....	14,4 V gelijkstroom (10,8 tot 15,1 V toelaatbaar)
Aarding .....	Negatief
Stroomverbruik .....	15 A (bij continuvermogen, 4 $\Omega$ )
Gemiddelde afgenomen stroom .....	4 A (4 $\Omega$ voor twee kanalen) 7 A (4 $\Omega$ voor een kanaal)
Zekering .....	25 A $\times$ 1
Afmetingen (B $\times$ H $\times$ D) .....	289 mm $\times$ 62 mm $\times$ 219 mm
Gewicht .....	2,0 kg (kabels niet inbegrepen)
Maximaal uitgangsvermogen .....	400 W (200 W $\times$ 2)
Continu uitgangsvermogen .....	60 W $\times$ 2 (bij 14,4 V, 4 $\Omega$ , 20 Hz tot 20 kHz, $\leq$ 1,0% THD+N) 185 W $\times$ 1 (bij 14,4 V, 4 $\Omega$ , BRIDGE 1 kHz, $\leq$ 1,0% THD+N) 85 W $\times$ 2 (bij 14,4 V, 2 $\Omega$ , 1 kHz, $\leq$ 1,0% THD+N)
Belastingimpedantie .....	4 $\Omega$ (2 $\Omega$ tot 8 $\Omega$ toegestaan)
Frequentierespons .....	10 Hz tot 70 kHz (+0 dB, -3 dB)
Signaal-ruisverhouding .....	98 dB (IEC-A-netwerk)
Vervorming .....	0,05 % (10 W, 1 kHz)
Laagdoorlaatfilter:	
Drempelfrequentie .....	80 Hz
Drempelafval .....	-12 dB/oct
Gain-regeling:	
RCA .....	200 mV tot 6,5 V
Luidspreker .....	0,8 V tot 26 V
Maximaal ingangsniveau / impedantie:	
RCA .....	6,5 V / 22 k $\Omega$
Luidspreker .....	26 V / 22 k $\Omega$

### Opmerkingen

- Technische gegevens en ontwerp kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.
- De gemiddelde stroomafname van dit toestel benadert de maximale stroomafname wanneer een geluidssignaal wordt ingevoerd. Gebruik deze waarde om de totale stroomafname te berekenen bij gebruik van meerdere versterkers.



Если вы желаете утилизировать данное изделие, не выбрасывайте его вместе с обычным бытовым мусором. Существует отдельная система сбора использованных электронных изделий в соответствии с законодательством, которая предполагает соответствующее обращение, возврат и переработку.

Частные лица в странах Евросоюза, Швейцарии и Норвегии могут бесплатно возвращать использованные электронные изделия в специализированные пункты приема или в магазин (при покупке аналогичного нового устройства).

Если Ваша страна не указана в приведенном выше перечне, обращайтесь в органы местного управления за инструкциями по правильной утилизации продукта.

Тем самым Вы обеспечите утилизацию Вашего изделия с соблюдением обязательных процедур по обработке, утилизации и вторичной переработке и, таким образом, предотвратите потенциальное негативное воздействие на окружающую среду и здоровье людей. ■

## **Благодарим Вас за покупку этого изделия компании PIONEER.**

Для обеспечения правильности эксплуатации внимательно прочитайте данное руководство перед началом использования изделия. Особенно важно, чтобы Вы прочли и соблюдали инструкции, помеченные в данном руководстве заголовками **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** и **ВНИМАНИЕ**. *Держите*

*данное руководство под рукой для обращения к нему в будущем.* ■

## **Посетите наш сайт**

Посетите наш сайт:

<http://www.pioneer-rus.ru>

- Зарегистрируйте приобретенное изделие. Мы сохраним сведения о Вашей покупке, что поможет Вам ссылаться на эту информацию в случае страхового требования по причине потери или кражи.
- Самую свежую информацию о PIONEER CORPORATION можно получить на нашем веб-сайте. ■

## **В случае возникновения неполадок**

При неполадках в работе этого изделия свяжитесь с торговым представителем компании-производителя или с ближайшим сервисным пунктом Pioneer. ■



## Перед началом эксплуатации

### Перед подключением/ установкой усилителя

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Рекомендуется использовать специальный красный провод для подключения к аккумулятору и провод заземления RD-223 (приобретаются отдельно). Подключите провод, предназначенный для подключения к аккумулятору, к положительной клемме ⊕ аккумулятора автомобиля, а провод заземления – к корпусу автомобиля.
- Данное устройство предназначено для транспортных средств с 12-вольтовым аккумулятором и заземлением отрицательного полюса. Перед установкой данного устройства в жилом автофургоне, грузовике или автобусе проверьте напряжение аккумулятора.
- Использование только предохранители указанного номинала. Использование предохранителя с другими характеристиками может стать причиной перегрева, задымления, повреждения устройства, а также травм, включая ожоги.
- Если перегорел предохранитель приобретенного отдельно провода для подключения к аккумулятору или предохранитель усилителя, проверьте правильность подключения проводов и громкоговорителей. Выявите и устраните причину, а затем замените предохранитель на новый с идентичными номинальными параметрами.
- Не допускайте попадания жидкости на данное устройство. Это может повлечь поражение электрическим током. Кроме того, попадание жидкости в устройство может стать причиной его выхода из строя, перегрева и появления дыма. Наружные поверхности усилителя и подключенных громкоговорителей также могут нагреваться и при прикосновении к ним вызывать небольшие ожоги.
- При возникновении каких-либо отклонений от нормального режима работы необходимо отключить питание усилителя, чтобы

избежать возникновения серьезных неисправностей. В таких случаях следует установить переключатель питания системы в положение OFF (ВЫКЛ) и проверить соединения проводов подачи питания и громкоговорителей. Если Вам не удалось выявить причину самостоятельно, обратитесь к своему дилеру.

- Перед установкой всегда отключайте отрицательную ⊖ клемму аккумулятора во избежание поражения электрическим током или короткого замыкания.

#### ВНИМАНИЕ

- Всегда сохраняйте уровень громкости достаточно низким, чтобы были слышны звуки извне.
- Работа усилителя на повышенной мощности в режиме стерео при выключенном или работающем на холостом ходу двигателе может привести к разрядке аккумулятора.

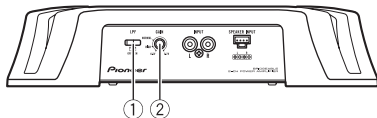
#### Функция защиты

Функция защиты работает при указанных далее условиях. Если функция защиты включена, индикатор питания и усилитель выключаются.

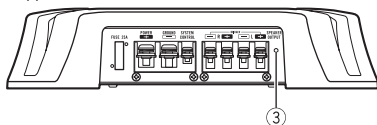
- При наличии короткого замыкания между выходной клеммой и проводом громкоговорителя.
- При превышении внутренней температуры усилителя.
- При подаче на выходную клемму громкоговорителя напряжения постоянного тока. ■

## Описание элементов устройства

Передняя панель



Задняя панель



Для регулировки переключателя используйте отвертку с плоским жалом.

### ① Регулятор LPF (фильтр низких частот)

Переключите настройки в соответствии с характеристиками подключенного громкоговорителя.

- При подключении сабвуфера: Выберите **ON**. При этом отсекаются высокие частоты и воспроизводятся низкие частоты.
- При подключении широкополосного громкоговорителя: Установите переключатель в положение **OFF**. При установке переключателя в положение **OFF** воспроизводится весь диапазон частот.

### ② Регулятор GAIN (уровня усиления)

Если выходная мощность остается низкой, даже когда регулятор громкости звука находится в максимальном положении, установите регуляторы мощности на более низкий уровень. Если при установке регулятора громкости в максимальное положение появляются искажения, установите регуляторы мощности на более высокий уровень.

- При использовании автомобильной аудиосистемы, оснащенной RCA (стандартная выходная мощность 500

мВ), установите регулятор в положение **NORMAL**. При использовании автомобильной аудиосистемы Pioneer, оснащенной RCA, с выходной мощностью 4 В и более установите уровень мощности усилителя так, чтобы он соответствовал уровню выходной мощности автомобильной аудиосистемы.

- Если при использовании входных разъемов для подключения громкоговорителей слышны шумы, увеличьте уровень усиления.

### ③ Индикатор питания

При включении питания загорается индикатор питания.

## Установка коэффициента усиления

- В устройстве предусмотрена функция защиты от установки слишком высокой мощности, неверного использования или неверного подключения, способных привести к выходу усилителя из строя.
- При установке слишком высокого уровня громкости и т. п. данная функция на несколько секунд отключает звук (это не является неисправностью) и вновь включает его при снижении уровня громкости на главном устройстве.
- Отключение звука может означать, что установлен неверный коэффициент усиления. Чтобы звук не отключался при установке максимального уровня громкости на основном устройстве, коэффициент усиления усилителя должен соответствовать максимальному уровню выходной мощности основного устройства. В этом случае уровень громкости не будет изменяться, а коэффициент усиления не будет превышать допустимого значения.

## Настройка усилителя

- Уровень громкости и коэффициент усиления установлены правильно, но звук все равно периодически отключается. В этом случае обратитесь в ближайший авторизованный сервисный центр Pioneer.

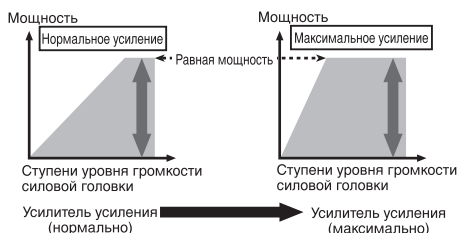
Искаженная форма сигнала при высоком уровне громкости. При повышении коэффициента усиления усилителя мощность изменяется незначительно.

### Регулировка коэффициента усиления данного устройства



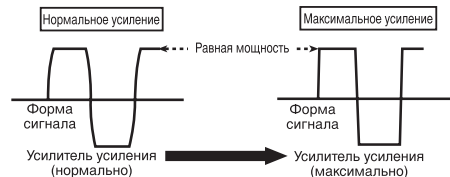
На рисунке выше показано положение регулятора усиления на уровне **NORMAL**.

### Отношение коэффициента усиления усилителя и выходной мощности основного устройства

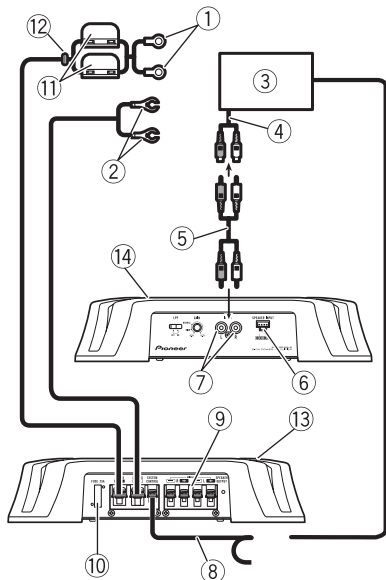


При чрезмерном повышении коэффициента усиления резко увеличиваются искажения, а мощность повышается незначительно.

### Форма сигнала на выходе при высоком уровне громкости, созданном с помощью регулятора коэффициента усиления усилителя



## Схема подключения



- ① Специальный красный провод для подключения к аккумулятору RD-223 (продается отдельно)  
После подключения всех проводов усилителя последним подключите провод, идущий от клеммы усилителя к положительной (+) клемме аккумулятора.
- ② Провод заземления (черный) RD-223 (приобретается отдельно)  
Подсоедините к металлической поверхности или шасси.
- ③ Автомобильная аудиосистема с выходными гнездами для подключения кабеля RCA (приобретается отдельно)
- ④ Внешний выход
- ⑤ Соединительный провод с штекерами RCA (приобретается отдельно)
- ⑥ Входная клемма громкоговорителя (пользуйтесь соединителем из комплекта поставки)  
Инструкции по подключению громкоговорителей приведены в соответствующем разделе. См. *Подключения с использова-*

*нием входного провода громкоговорителя на стр. 78.*

- ⑦ Входное гнездо RCA
- ⑧ Провод для подключения системы дистанционного управления (приобретается отдельно)  
Подключите штекерный вывод провода к разъему системы дистанционного управления автомобильной аудиосистемой. Гнездовой вывод можно подключить к разъему реле управления антенной аудиосистемы. Если у автомобильной аудиосистемы отсутствует разъем для подключения системы дистанционного управления, подключите штекерный вывод к клемме питания через замок зажигания.
- ⑨ Выходные клеммы для подключения громкоговорителей  
Инструкции по подключению громкоговорителей приведены в соответствующем разделе. См. *Подключения с использованием входного провода громкоговорителя на стр. 78.*

- ⑩ Плавкий предохранитель (25 A)
- ⑪ Плавкий предохранитель (30 A) × 2
- ⑫ Проходная изолирующая втулка
- ⑬ Задняя панель
- ⑭ Передняя панель

## Перед подключением усилителя

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Закрепите провода при помощи зажимов или изоляционной ленты. Для защиты проводов заизолируйте провода в местах их соприкосновения с металлическими деталями.
- Не нарушайте изоляцию проводов питания для подачи питания на другое оборудование. Провода имеют ограниченную допустимую нагрузку по току.

## Подключение устройств

### ВНИМАНИЕ

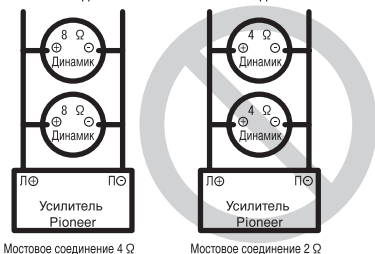
- Запрещается укорачивать провода, цепь защиты может выйти из строя.
- Не подключайте провод громкоговорителя непосредственно к заземлению и не связывайте вместе несколько отрицательных (⊖) выводов проводов громкоговорителей.
- Если провод системы дистанционного управления усилителем подключен к клемме питания через замок зажигания (12 В пост. тока), то усилитель будет находиться в включенном состоянии при включенном зажигании вне зависимости от того, включена автомобильная аудиосистема или нет; это может привести к разрядке аккумулятора, если двигатель выключен или работает на холостых оборотах.

- Проложите и закрепите приобретаемый отдельно провод для подключения к аккумулятору как можно дальше от проводов громкоговорителей.

Проложите и закрепите приобретаемый отдельно провод для подключения к аккумулятору, провод заземления, провода громкоговорителей и усилителя как можно дальше от антенны, кабеля антенны и тюнера. ▣

### Режим мостового соединения

Схема А – Правильное подключение      Схема В – Неправильное подключение



Максимальное сопротивление громкоговорителя не должно превышать 4 Ω. Убедитесь, что данное условие выполнено. Неверное подключение усилителя может привести к его

повреждению или к травмам в виде ожогов, вызванных перегревом.

Мостовое соединение двухканального усилителя с нагрузкой 4 Ω представляет собой параллельное подключение двух громкоговорителей с сопротивлением 8 Ω каждый, левого ⊕ и правого ⊖ (Схема А), либо одного громкоговорителя с сопротивлением 4 Ω. Для других усилителей см. схему мостового подключения громкоговорителей на задней панели: два громкоговорителя с сопротивлением 8 Ω, подключенных параллельно, для нагрузки 4 Ω, либо один громкоговоритель с сопротивлением 4 Ω на каждый канал. При возникновении вопросов обращайтесь к местному авторизованному дилеру Pioneer или в пункт сервисного обслуживания. ▣

### Технические характеристики громкоговорителя

Убедитесь, что характеристики громкоговорителей соответствуют указанным ниже требованиям. В противном случае существует опасность возгорания, задымления или повреждения устройства. Сопротивление громкоговорителя: от 2 Ω до 8 Ω для стерео, от 4 Ω до 8 Ω для моно или другого мостового подключения.

### Сабвуфер

Канал громкоговорителя	Мощность
Двухканальный выход	Номинальная входная мощность: Не менее 60 Вт
Одноканальный выход	Номинальная входная мощность: Не менее 180 Вт

### Прочее оборудование (кроме сабвуфера)

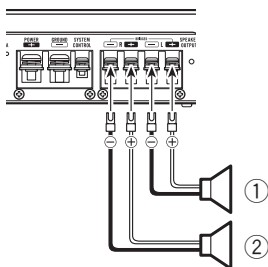
Канал громкоговорителя	Мощность
Двухканальный выход	Максимальная входная мощность: Не менее 120 Вт
Одноканальный выход	Максимальная входная мощность: Не менее 370 Вт



### Подключение громкоговорителей

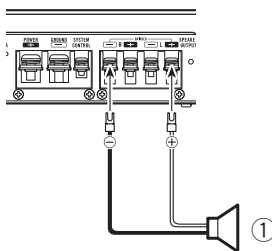
Громкоговорители могут работать в двухканальном (стерео) или одноканальном (моно) режиме. Подсоедините выводы громкоговорителей в соответствии с режимом (см. приведенные ниже параметры).

#### Двухканальный выход (стерео)



- ① Громкоговоритель (левый)
- ② Громкоговоритель (правый)

#### Одноканальный выход

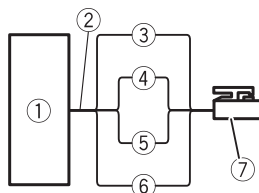


- ① Громкоговоритель (моно)

### Подключения с использованием входного провода громкоговорителя

Подключите выходные провода громкоговорителя к усилителю с помощью входного провода, входящего в комплект поставки.

- Не используйте одновременно вход RCA и вход громкоговорителя.



- ① Автомобильная аудиосистема
- ② Выход громкоговорителя
- ③ Белый/черный: Левый ⊖
- ④ Белый: Левый ⊕
- ⑤ Серый/черный: Правый ⊖
- ⑥ Серый: Правый ⊕
- ⑦ Входной разъем громкоговорителя  
На входную клемму громкоговорителя данного устройства.

## Подключение устройств

### Подключение клеммы питания

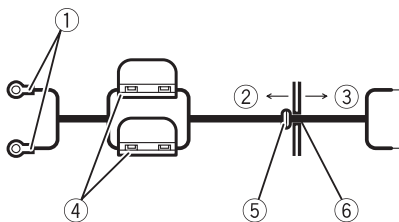
Рекомендуется использовать специальный красный провод для подключения к аккумулятору и провод заземления RD-223 (приобретаются отдельно). Подключите провод, предназначенный для подключения к аккумулятору, к положительной клемме  $\oplus$  аккумулятора автомобиля, а провод заземления – к корпусу автомобиля.

#### **!** ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если провод, идущий от аккумулятора, слабо закреплен на клемме с помощью винтов, то это может вызвать перегрев, неполадки в работе устройства и травмы, включая небольшие ожоги.

#### 1 Проложите провод, предназначенный для подключения к аккумулятору, из отсека двигателя в салон автомобиля.

После подключения всех проводов усилителя последним подключите провод, идущий от клеммы усилителя к положительной ( $\oplus$ ) клемме аккумулятора.



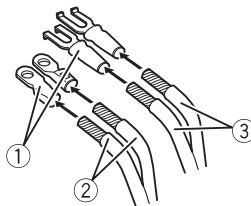
- ① Положительная ( $\oplus$ ) клемма
- ② Отсек двигателя
- ③ Салон автомобиля
- ④ Плавкий предохранитель (30 А) × 2
- ⑤ Вставьте кольцевое резиновое уплотнение в корпус автомобиля.
- ⑥ Просверлите в корпусе автомобиля отверстие диаметром 14 мм.

#### 2 Скрутите оголенные концы провода, предназначенного для подключения к аккумулятору, провода заземления и провода системы дистанционного управления.



#### 3 Наденьте наконечники на концы проводов.

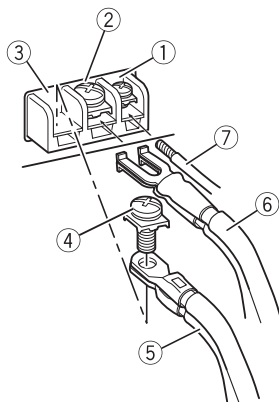
С помощью плоскогубцев или аналогичного инструмента закрепите наконечники на проводах.



- ① Наконечник (приобретается отдельно)
- ② Провод для подключения к аккумулятору
- ③ Провод заземления

#### 4 Подсоедините провода к клеммам.

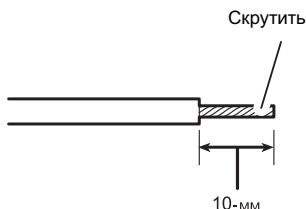
Плотно закрепите провода на клеммах с помощью винтов.



- ① Клемма системы дистанционного управления
- ② Клемма заземления
- ③ Клемма питания
- ④ Клеммные винты
- ⑤ Провод для подключения к аккумулятору
- ⑥ Провод заземления
- ⑦ Провод системы дистанционного управления

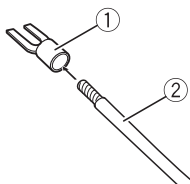
## Подключение проводов к выходным клеммам громкоговорителей

**1 Зачистите концы проводов громкоговорителя кусачками или специальным ножом на 10 мм и скрутите провода.**



**2 Наденьте наконечники на концы проводов.**

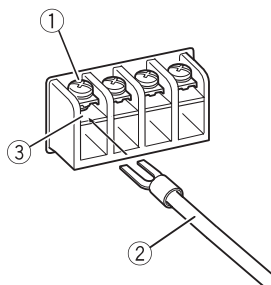
С помощью плоскогубцев или аналогичного инструмента закрепите наконечники на проводах.



- ① Наконечник (приобретается отдельно)
- ② Провод громкоговорителя

**3 Подключите провода громкоговорителя к выходным клеммам громкоговорителя.**

Плотно закрепите провода громкоговорителя на клеммах с помощью винтов.



- ① Клеммные винты
- ② Провода громкоговорителей
- ③ Выходные клеммы для подключения громкоговорителей



## Установка

### Перед установкой усилителя


#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Для обеспечения надлежащей установки используйте только детали, входящие в комплект поставки, в соответствии с инструкциями. Использование деталей, отличных от указанных, может стать причиной повреждения внутренних компонентов усилителя или выключения усилителя при ослаблении крепления этих деталей.
- Не устанавливайте усилитель:
  - В местах, где водитель или пассажир может получить травму при экстренном торможении автомобиля.
  - В местах, где он может мешать водителю во время движения, например, на полу перед сидением водителя.
- Самонарезающие винты необходимо устанавливать так, чтобы не касались проводов. Эти меры предосторожности позволяют избежать обрыва проводов под воздействием вибрации, вызванной движением автомобиля, которые могут привести к возгоранию.
- Убедитесь, что провода не будут застревать в движущемся механизме сидений и касаться ног пассажира, поскольку это может привести к короткому замыканию.
- При сверлении отверстий для установки усилителя убедитесь, что за панелью не находятся какие-либо детали, и обеспечьте защиту от повреждений всех проводов и важного оборудования (например, трубопроводов тормозной или топливной системы, проводки).

#### ВНИМАНИЕ

- Для обеспечения надлежащей теплоотдачи усилителя при его установке необходимо обеспечить следующее:
  - Наличие достаточного свободного пространства над усилителем для обеспечения надлежащей вентиляции.

— Не закрывать усилитель напольным покрытием или ковриком.

- Функция защиты может включаться для защиты усилителя от перегрева в результате установки в местах, где рассеяние тепла затруднено, длительной эксплуатации с высоким уровнем звука и по иным подобным причинам. В таких случаях усилитель выключается и не включается, до тех пор пока не остынет до определенной температуры.
- Не допускать прокладки проводов в местах с повышенной температурой, например, вблизи решетки обогревателя. Под воздействием высокой температуры может нарушиться изоляция проводов, что, в свою очередь, может вызвать короткое замыкание на корпус автомобиля.
- Оптимальное место установки усилителя зависит от конкретной модели автомобиля. Закрепите усилитель на достаточно жесткой поверхности.
- Прежде всего временно подсоедините все провода и проверьте, что усилитель и система работают надлежащим образом.
- После установки усилителя убедитесь, что запасное колесо, домкрат и инструменты извлекаются без помех. 

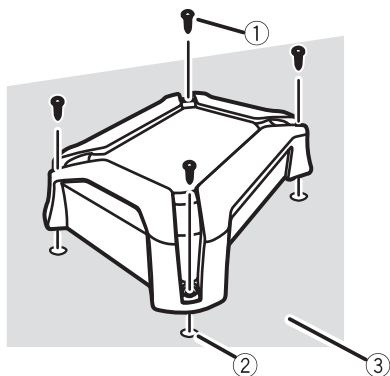
### Пример установки усилителя на напольном коврике или шасси

#### 1 Поместите усилитель в место, где его предстоит установить.

Вставьте входящие в комплект поставки самонарезающие винты (4 мм × 18 мм) в отверстия для винтов и нажмите на винты отверткой так, чтобы на монтажной поверхности остались метки для сверления отверстий.

#### 2 По отметкам просверлите отверстия диаметром 2,5 мм в коврике или непосредственно в шасси.

3 Закрепите усилитель с помощью входящих в комплект поставки самонарезающих винтов (4 мм × 18 мм).



- ① Самонарезающие винты (4 мм × 18 мм)
- ② Просверлите отверстие диаметром 2,5 мм
- ③ Напольный коврик или шасси

## Дополнительная информация

### Технические характеристики

Источник питания .....	14,4 В постоянного тока (допустимый диапазон от 10,8 В до 15,1 В)
Система заземления .....	Заземление отрицатель- ного полюса
Потребляемый ток .....	15 А (при номинальной выходной мощности, 4 $\Omega$ )
Среднее значение тока ....	4 А (4 $\Omega$ для двух кана- лов) 7 А (4 $\Omega$ для одного кана- ла)
Плавкий предохранитель .....	25 А $\times$ 1
Размеры (Ш $\times$ В $\times$ Г) .....	289 $\times$ 62 $\times$ 219 мм
Вес .....	2,0 кг (без учета прово- дов)
Максимальная выходная мощность .....	400 Вт (200 Вт $\times$ 2)
Номинальная выходная мощность .....	60 Вт $\times$ 2 (при 14,4 В, 4 $\Omega$ , от 20 Гц до 20 кГц, $\leq$ 1,0 % суммарного значения ко- эффициента нелинейных искажений + шум) 185 Вт $\times$ 1 (при 14,4 В, 4 $\Omega$ МОСТОВОЕ ВКЛЮЧЕ- НИЕ, 1 кГц, $\leq$ 1,0 % сум- марного значения коэффициента нелиней- ных искажений + шум) 85 Вт $\times$ 2 (при 14,4 В, 2 $\Omega$ , 1 кГц, $\leq$ 1,0 % суммарного значения коэффициента нелинейных искажений + шум)
Сопротивление нагрузки .....	4 $\Omega$ (допустимо – от 2 $\Omega$ до 8 $\Omega$ )
Амплитудно-частотная характеристика .....	от 10 Гц до 70 кГц (+0 дБ, –3 дБ)
Отношение сигнал/шум ....	98 дБ (сеть IEC-A)
Искажение .....	0,05 % (10 Вт, 1 кГц)
Фильтр низких частот:	
Частота среза .....	80 Гц
Крутизна характеристики среза .....	–12 дБ/окт
Регулировка коэффициента усиления:	
RCA .....	от 200 мВ до 6,5 В
Громкоговоритель .....	от 0,8 В до 26 В

Максимальная амплитуда входного сигнала / сопро-  
тивление:

RCA .....	6,5 В / 22 к $\Omega$
Громкоговоритель .....	26 В / 22 к $\Omega$

#### Примечание:

В соответствии со статьей 5 закона Рос-  
сийской Федерации «О защите прав потре-  
бителей» и постановлением  
правительства Российской Федерации №  
720 от 16.06.97 компания Pioneer Europe  
NV оговаривает следующий срок службы  
изделий, официально поставляемых на  
русский рынок.  
Автомобильная электроника: 6 лет  
Прочие изделия (наушники, микрофоны и  
т.п.): 5 лет

#### Примечания

- Характеристики и конструкция могут быть изменены без предварительного уведомления.
- Среднее значение тока близко к макси-  
мальному значению тока, потребляемому  
данном устройством, когда на вход по-  
дается аудиосигнал. Используйте это зна-  
чение при подсчете суммарного тока,  
потребляемого несколькими усилителями  
мощности.
- Данное устройство произведено в  
Китае. ■

<http://www.pioneer.eu>

Visit [www.pioneer.co.uk](http://www.pioneer.co.uk) (or [www.pioneer.eu](http://www.pioneer.eu)) to register your product.

Visite [www.pioneer.es](http://www.pioneer.es) (o [www.pioneer.eu](http://www.pioneer.eu)) para registrar su producto.

Zum Registrieren Ihres Produktes besuchen Sie bitte [www.pioneer.de](http://www.pioneer.de) (oder [www.pioneer.eu](http://www.pioneer.eu)).

Visitez [www.pioneer.fr](http://www.pioneer.fr) (ou [www.pioneer.eu](http://www.pioneer.eu)) pour enregistrer votre appareil.

Si prega di visitare il sito [www.pioneer.it](http://www.pioneer.it) (o [www.pioneer.eu](http://www.pioneer.eu)) per registrare il prodotto.

Bezoek [www.pioneer.nl](http://www.pioneer.nl) (of [www.pioneer.eu](http://www.pioneer.eu)) om uw product te registreren.

Посетите [www.pioneer-rus.ru](http://www.pioneer-rus.ru) (или [www.pioneer.eu](http://www.pioneer.eu)) для регистрации приобретенного Вами изделия.

## **PIONEER CORPORATION**

1-1, Shin-ogura, Saiwai-ku, Kawasaki-shi,  
Kanagawa 212-0031, JAPAN

## **Корпорация Пайонир**

1-1, Син-Огура, Сайвай-ку, г. Кавасаки,  
префектура Канагава,  
212-0031, Япония

## **Импортер ООО "ПИОНЕР РУС"**

125040, Россия, г. Москва, ул. Правды, д.26  
Тел.: +7(495) 956-89-01

## **PIONEER ELECTRONICS (USA) INC.**

P.O. Box 1540, Long Beach, California 90801-1540, U.S.A.  
TEL: (800) 421-1404

## **PIONEER EUROPE NV**

Haven 1087, Keetberglaan 1, B-9120 Melsele, Belgium/Belgique  
TEL: (0) 3/570.05.11

## **PIONEER ELECTRONICS ASIACENTRE PTE. LTD.**

253 Alexandra Road, #04-01, Singapore 159936  
TEL: 65-6472-7555

## **PIONEER ELECTRONICS AUSTRALIA PTY. LTD.**

5 Arco Lane, Heatherton, Victoria, 3202 Australia  
TEL: (03) 9586-6300

## **PIONEER ELECTRONICS OF CANADA, INC.**

340 Ferrier Street, Unit 2, Markham, Ontario L3R 2Z5, Canada  
TEL: 1-877-283-5901  
TEL: 905-479-4411

## **PIONEER ELECTRONICS DE MEXICO, S.A. de C.V.**

Bvd.Manuel Avila Camacho 138 10 piso  
Col.Lomas de Chapultepec, Mexico, D.F. 11000  
TEL: 55-9178-4270

## **先鋒股份有限公司**

台北市內湖區瑞光路407號8樓  
電話：(02) 2657-3588

## **先鋒電子(香港)有限公司**

香港九龍尖沙咀海港城世界商業中心  
9樓901-6室  
電話：(0852) 2848-6488

© 2011 PIONEER CORPORATION. All rights reserved.

© 2011 PIONEER CORPORATION. Tous droits de reproduction et de traduction réservés.

Printed in China  
Imprimé en Chine

<570700005550> EW

<KNAZX> <11C00000>