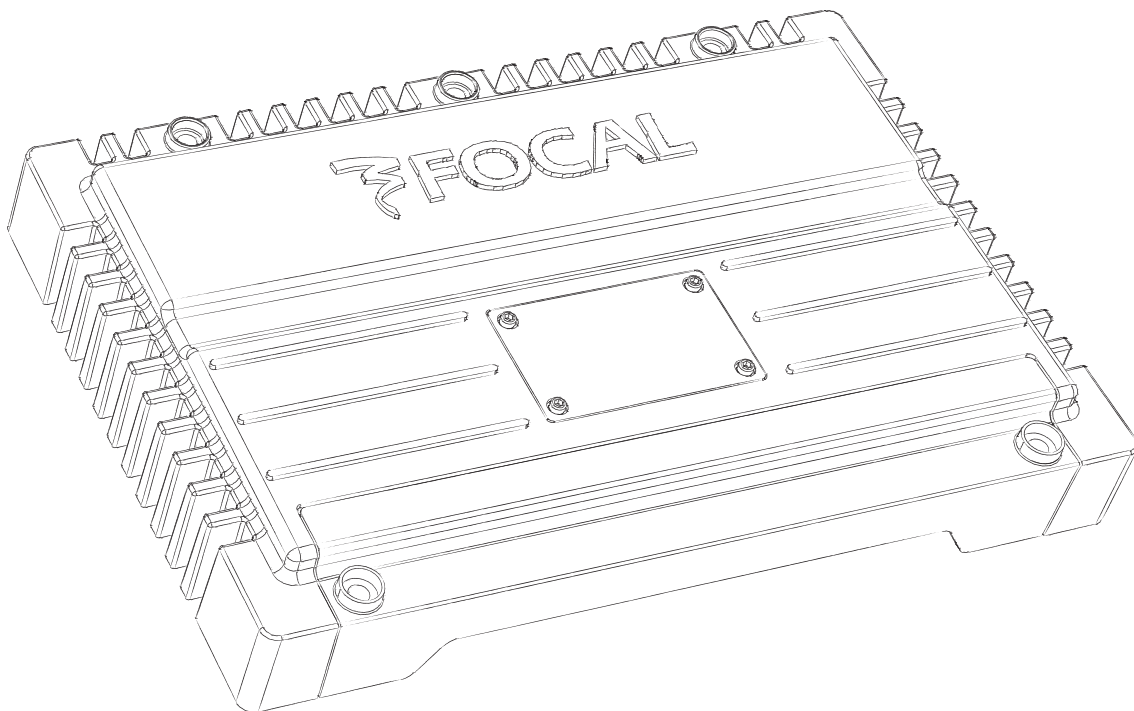


SOLID

Amplifier / user manual

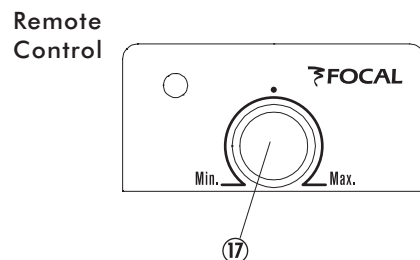
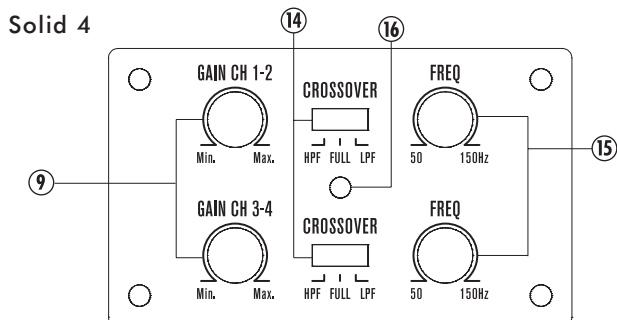
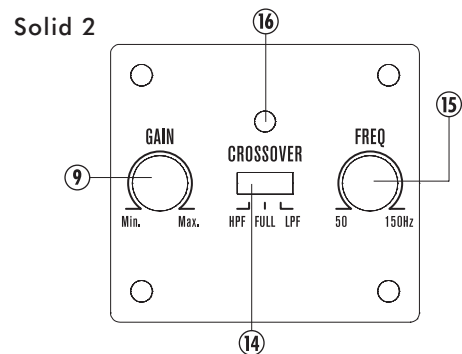
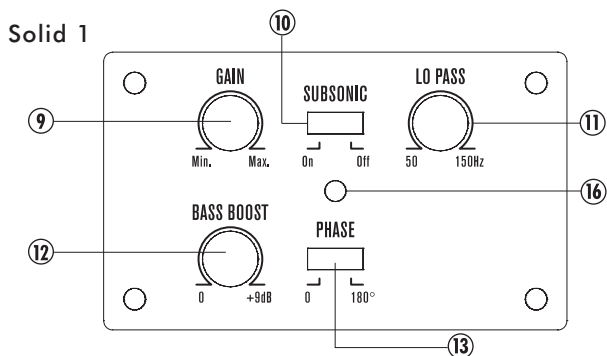
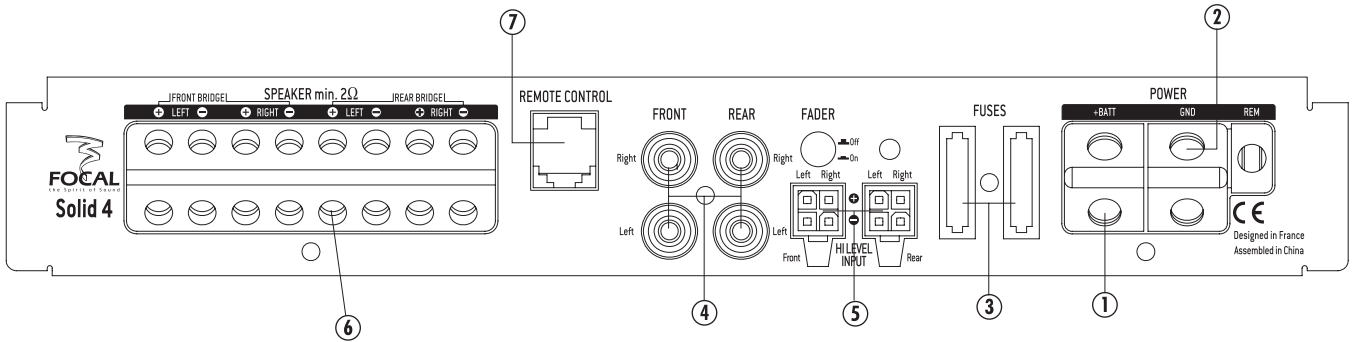
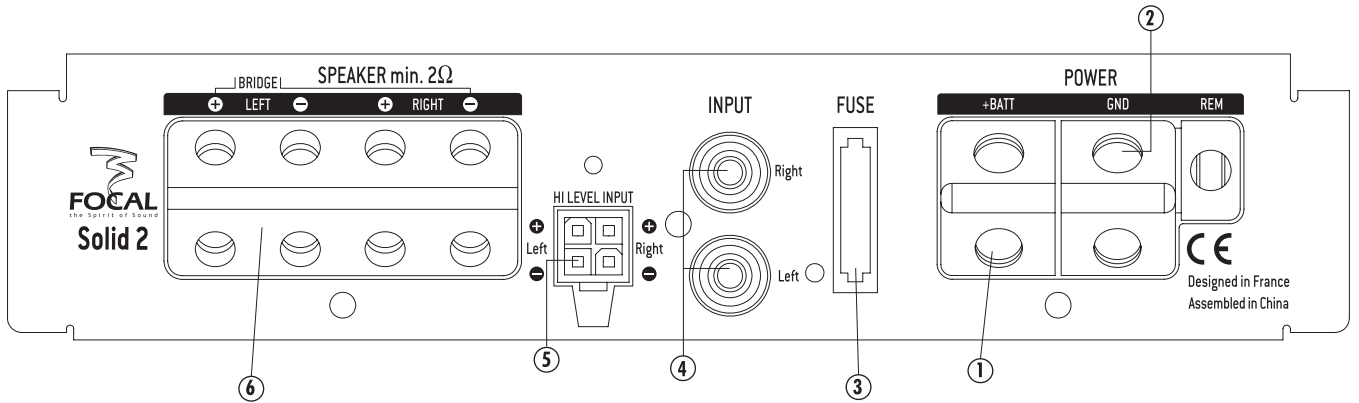
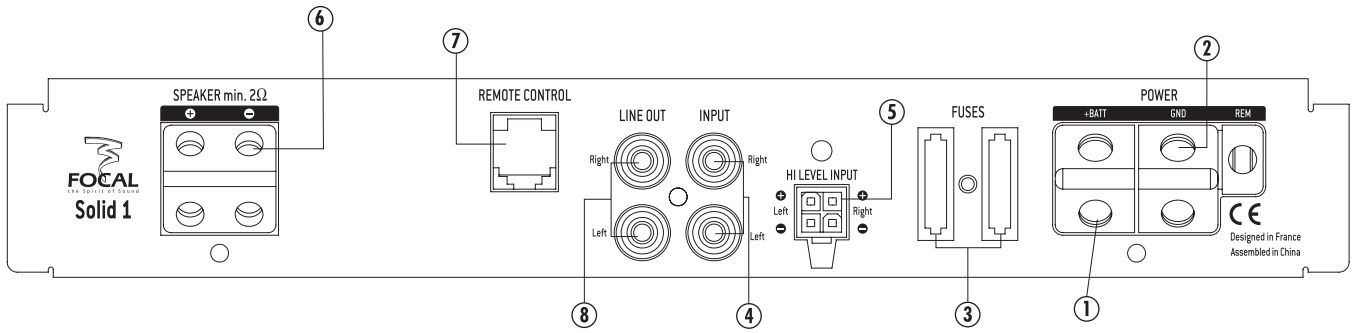


- | | | | |
|-----------|--------------------------------|-----------|---------------------------------|
| F | Manuel d'installation (p 19) | P | Manual de instalações (p 24) |
| GB | Installation Manuel (p 20) | RU | Руководство пользователя (p 25) |
| D | Bedienungsanleitung (p 21) | CN | 用户手册 (p 26) |
| ES | Manual de instrucciones (p 22) | CN | 用户手册 (p 27) |
| I | Manuale d'usco (p 23) | | |



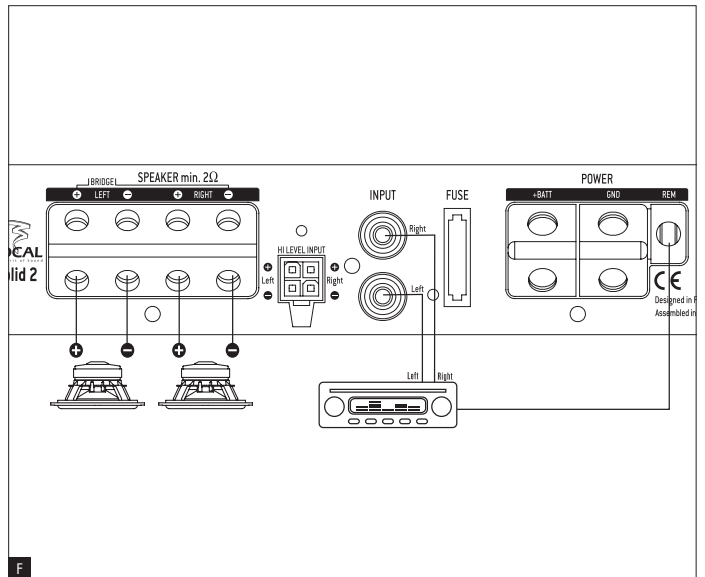
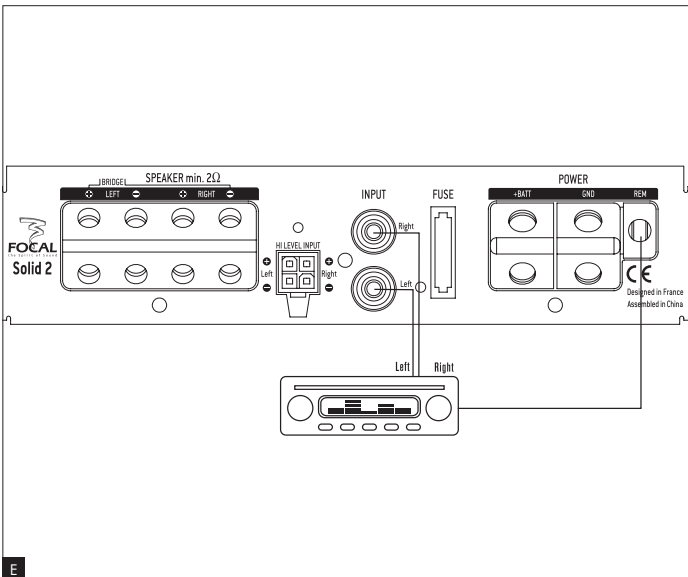
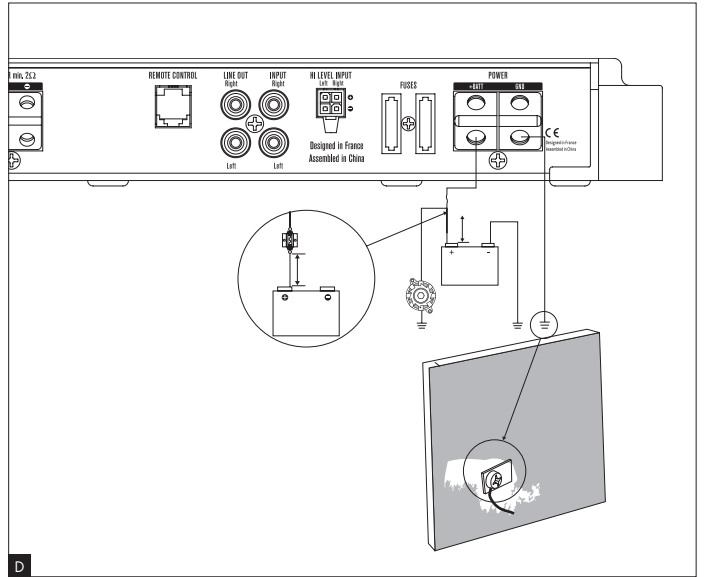
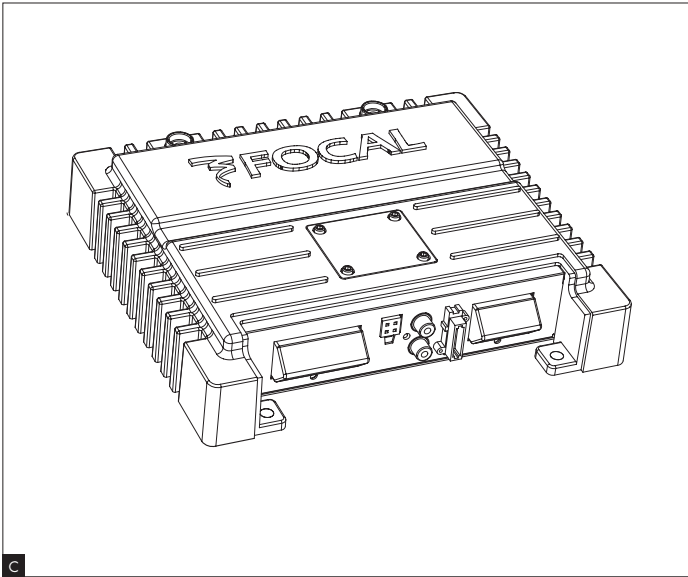
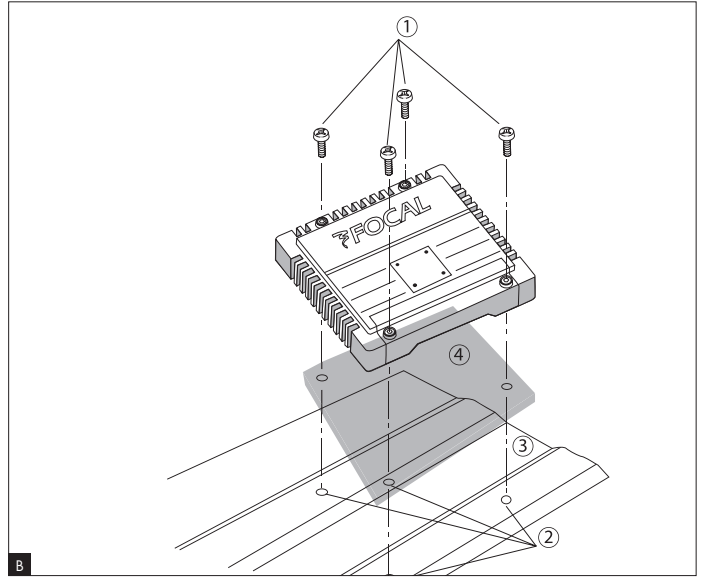
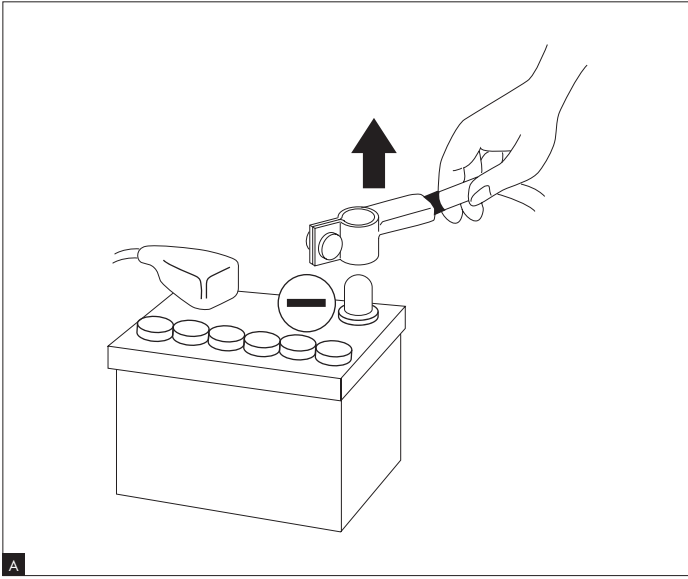
SOLID AMPLIFIER

User manual/Manuel d'utilisation



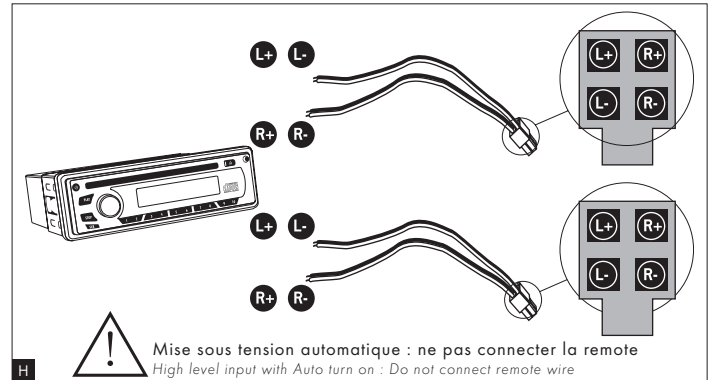
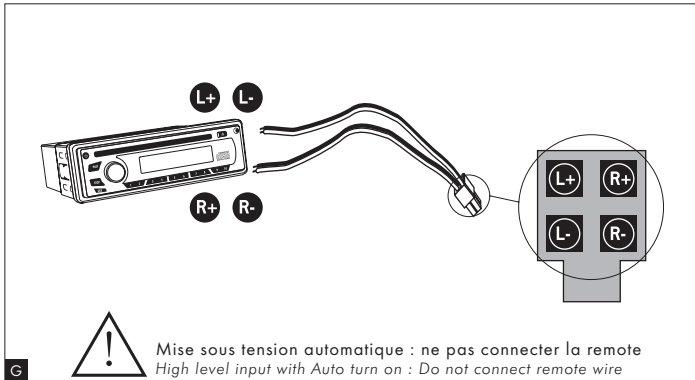
SOLID AMPLIFIER / AMPLI SOLID

User manual/Manuel d'utilisation

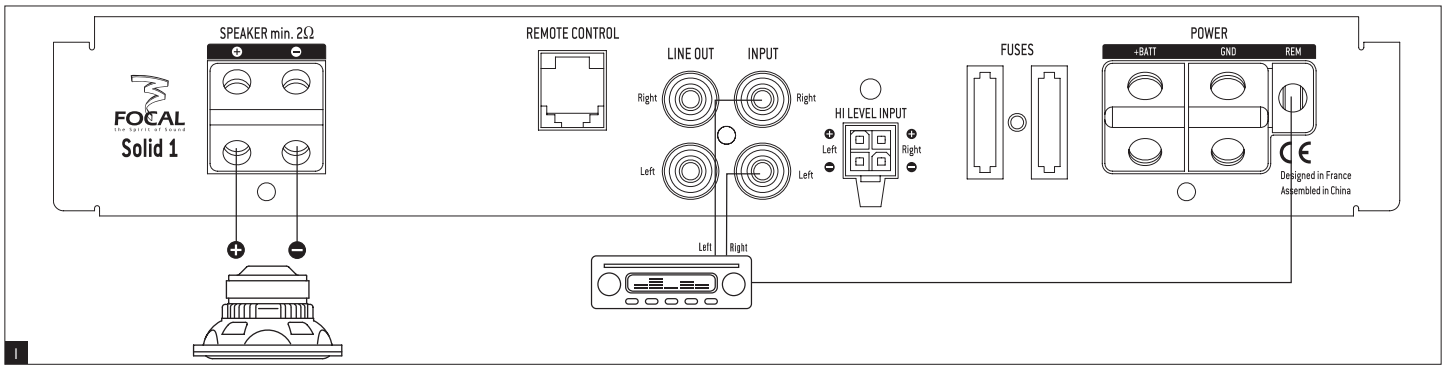


SOLID AMPLIFIER / AMPLI SOLID

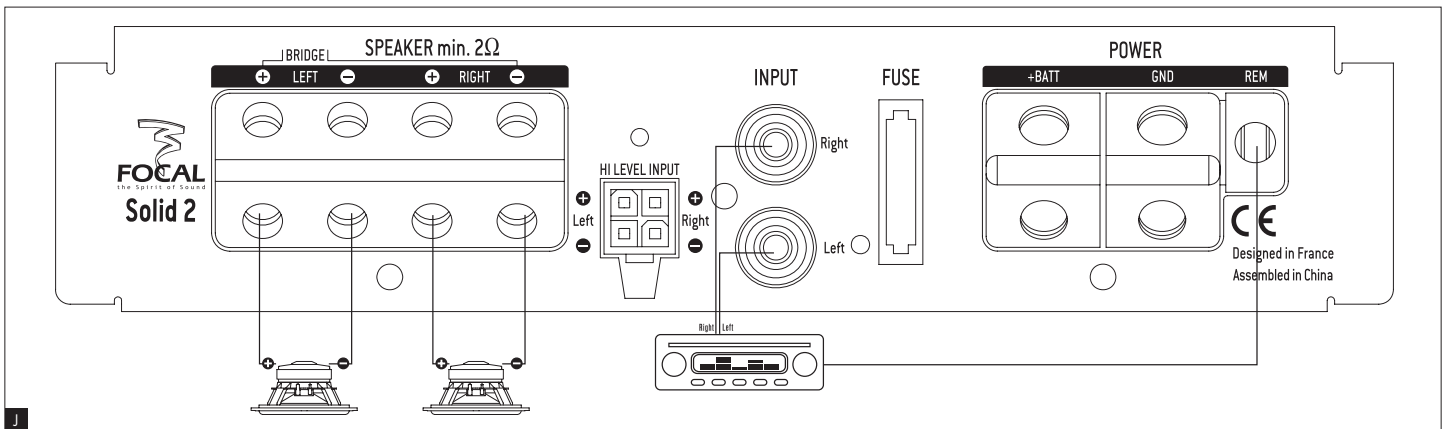
User manual/Manuel d'utilisation



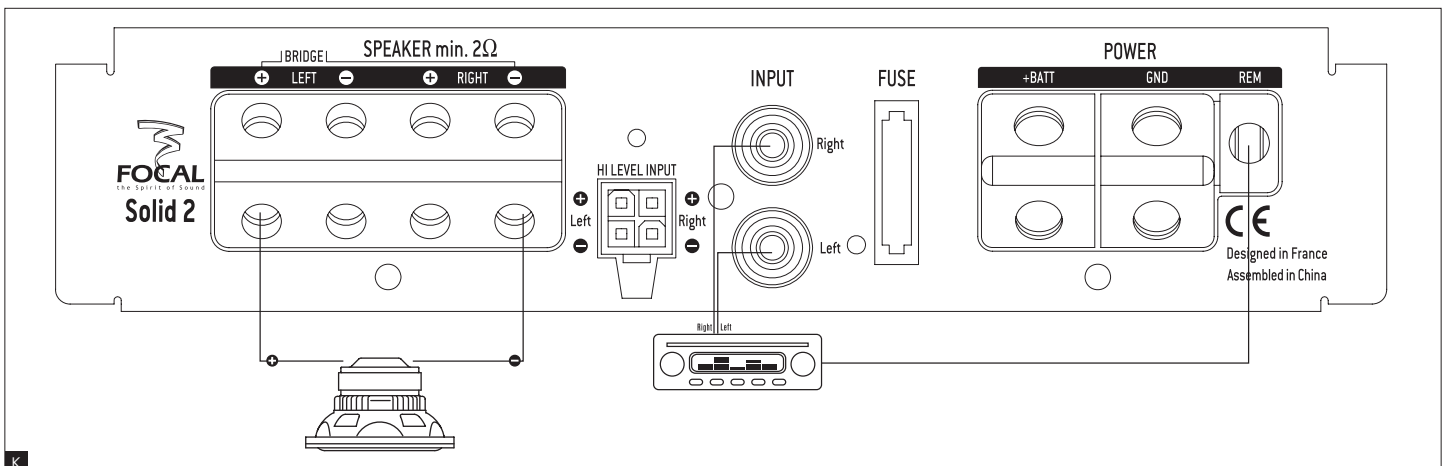
Câblage haut-parleur Solid 1 / Solid 1 speaker wiring



Câblage stéréo Solid 2 / Solid 2 stereo wiring



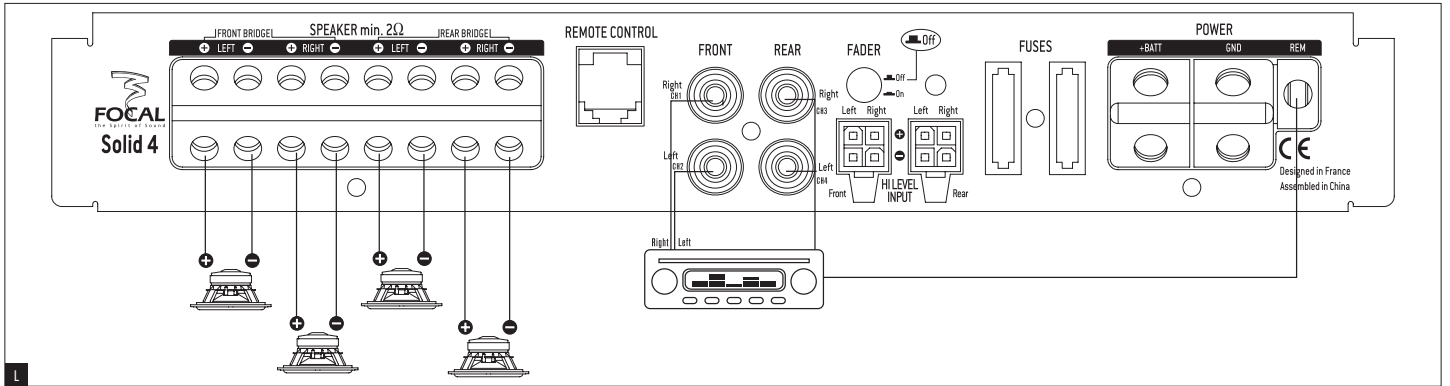
Mode bridgé Solid 2 / Solid 2 bridged mode



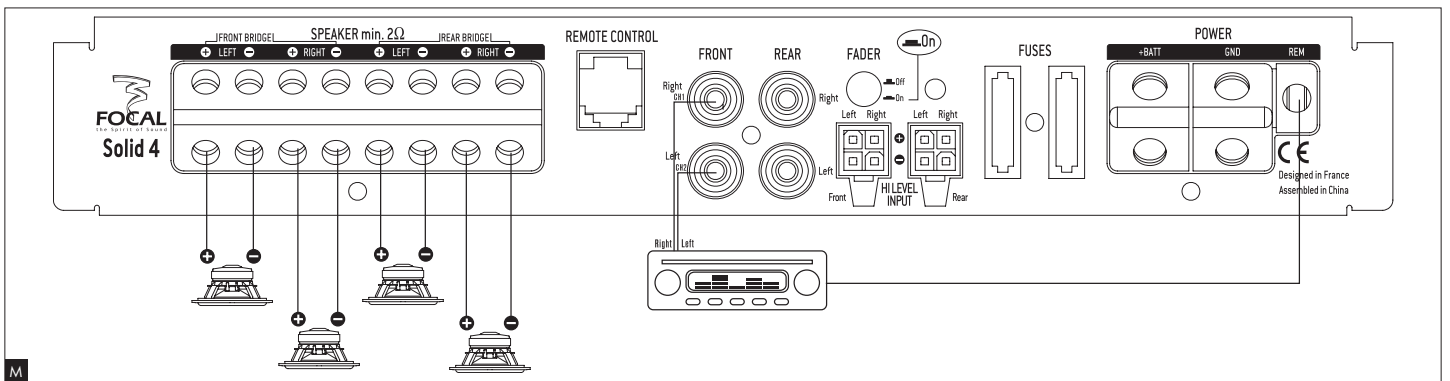
SOLID AMPLIFIER / AMPLI SOLID

User manual/Manuel d'utilisation

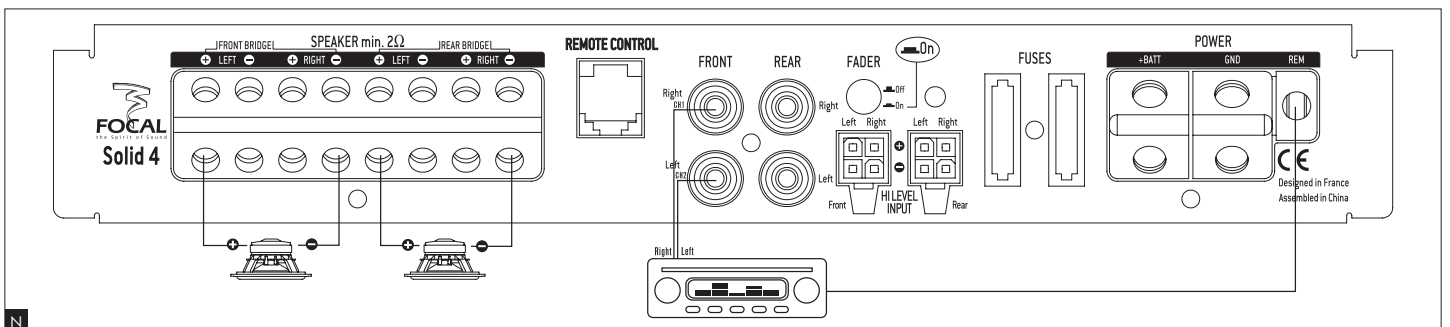
Câblage Solid 4 : 4 RCA, 4 haut-parleurs / Solid 4 wiring : 4 RCA, 4 speakers



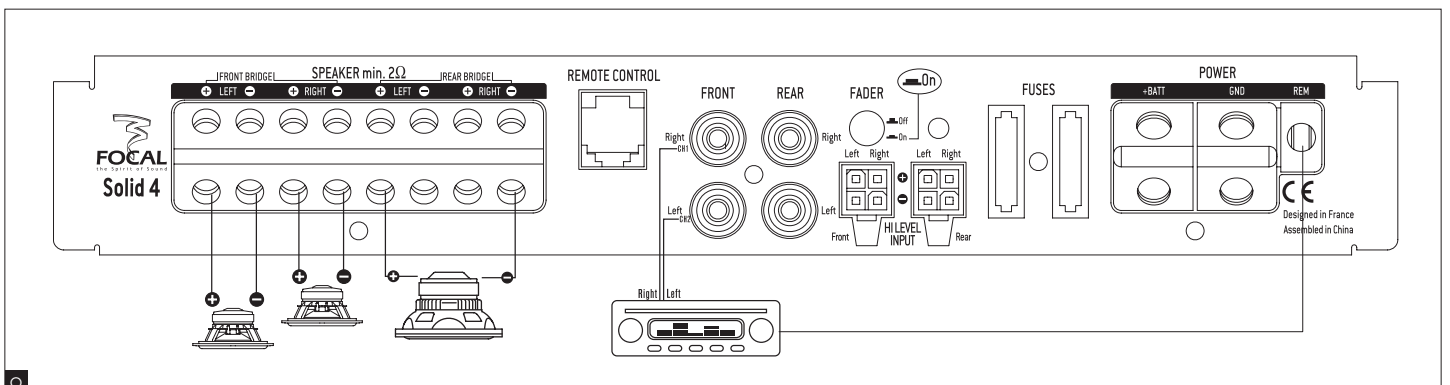
Câblage Solid 4 : 2 RCA, 4 haut-parleurs / Solid 4 wiring : 2 RCA, 4 speakers



Câblage Solid 4 mode bridgé : 2 RCA, 2 haut-parleurs / Solid 4 bridged mode wiring : 2 RCA, 2 speakers



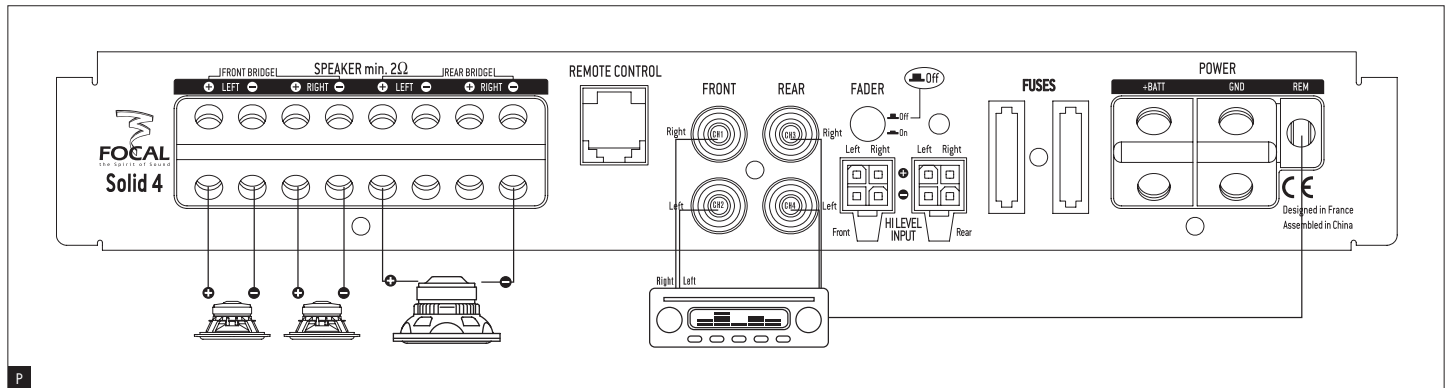
Câblage Solid 4 : 2 RCA, 2 haut-parleurs, 1 subwoofer / Solid 4 wiring : 2 RCA, 2 speakers, 1 subwoofer



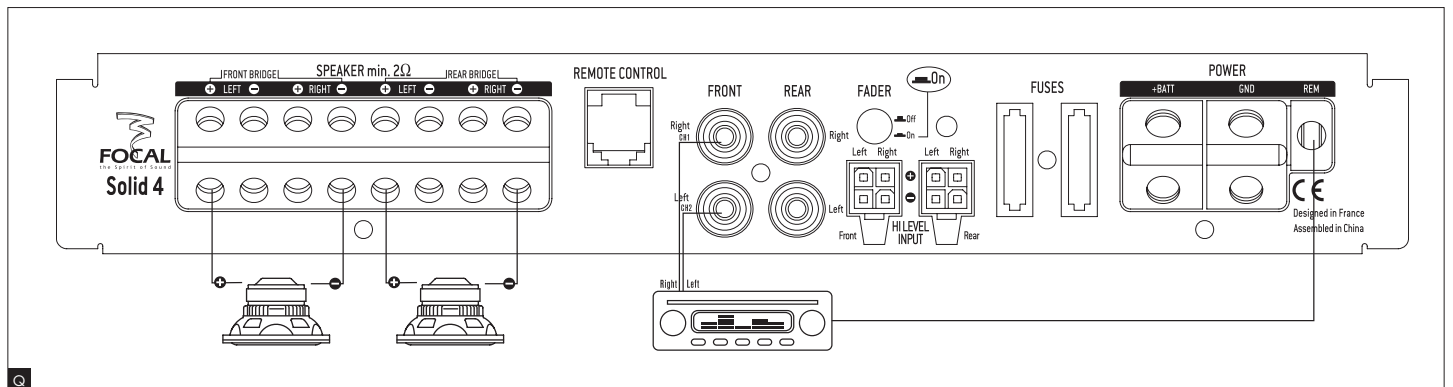
SOLID AMPLIFIER / AMPLI SOLID

User manual/Manuel d'utilisation

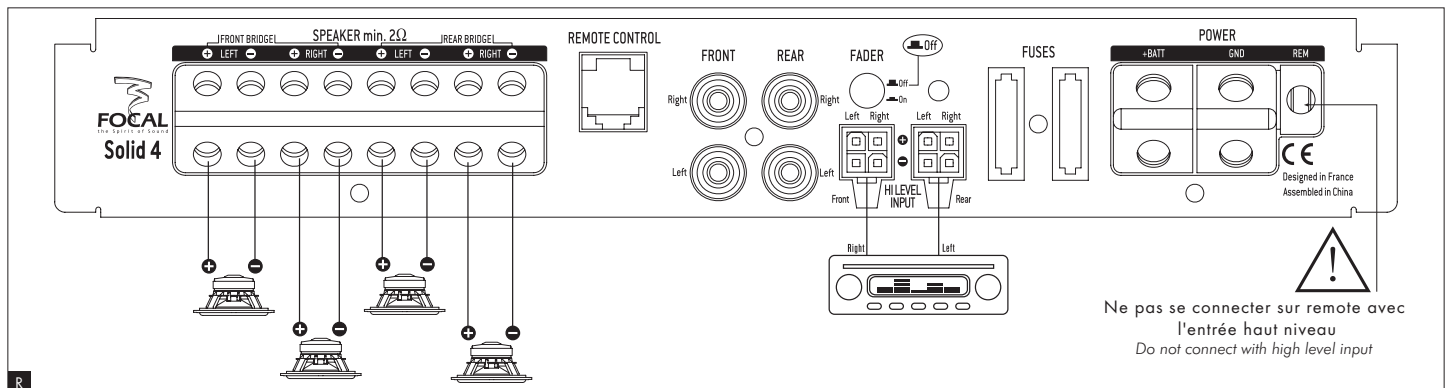
Câblage Solid 4 : 4 RCA, 2 haut-parleurs, 1 subwoofer / Solid 4 wiring : 4 RCA, 2 speakers, 1 subwoofer



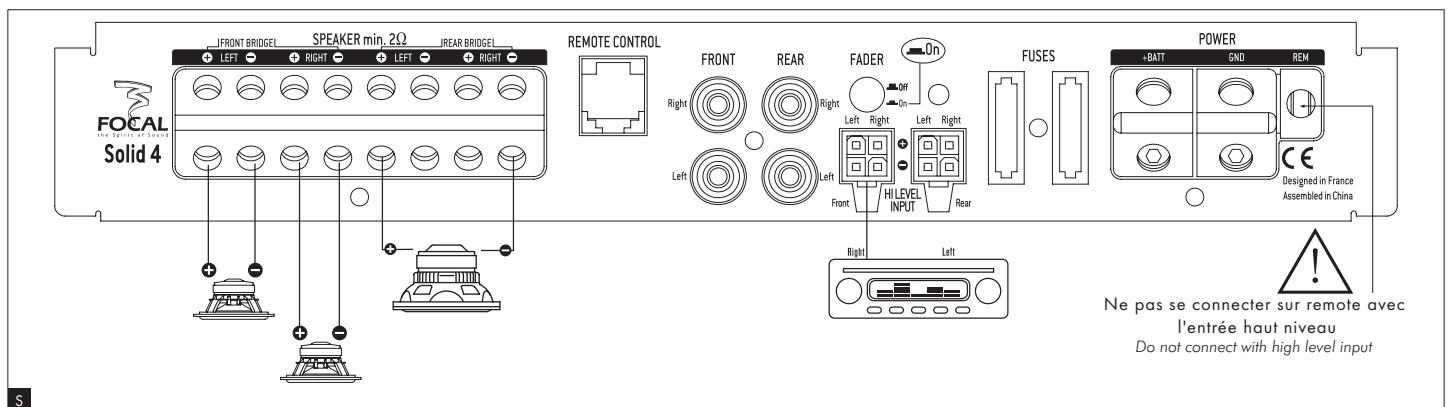
Câblage Solid 4 : 2 RCA, 2 subwoofers / Solid 4 : 2 RCA, 2 subwoofers



Câblage Solid 4 : 2 entrées haut niveau, 4 haut-parleurs / Solid 4 : 2 high level input, 4 speakers



Câblage Solid 4 : 1 entrée haut niveau, 2 haut-parleurs, 1 subwoofers / Solid 4 : 1 high level input, 2 speakers, 1 subwoofer

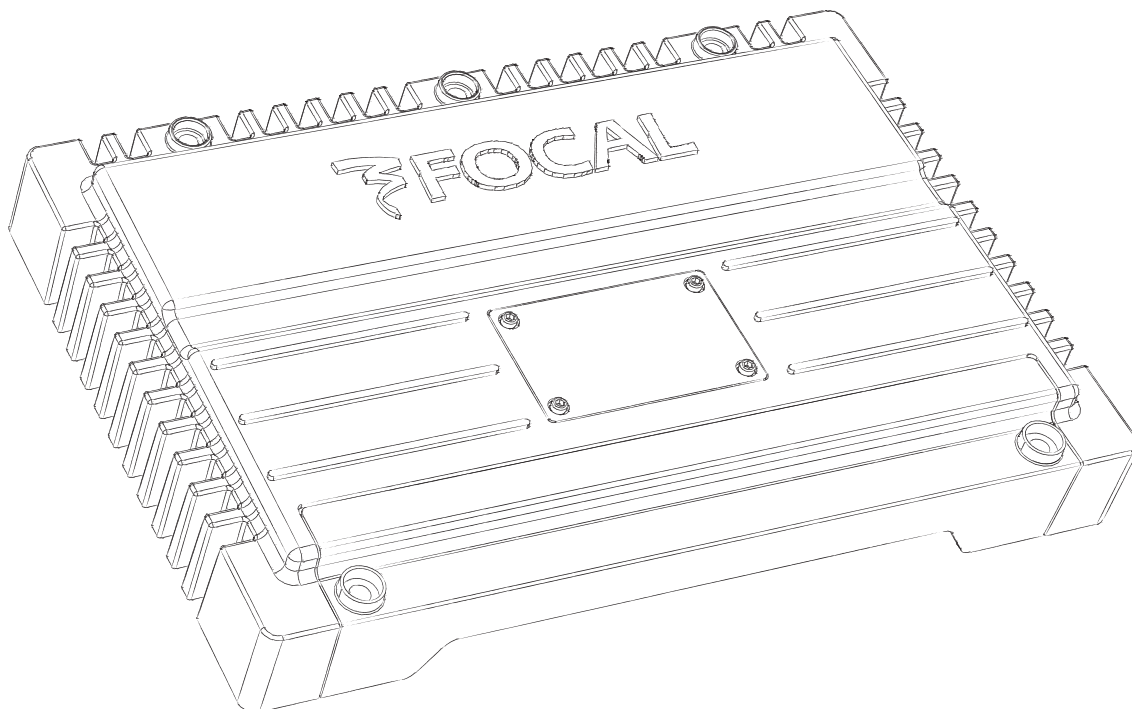


SOLID AMPLIFIER

User manual

Français page 13

We thank you for choosing Focal amplifiers for your Car Audio system and for sharing our philosophy: "the Spirit of Sound". This product offers the latest advances in Focal amplifiers. In order to obtain the best results, we highly recommend you have your new amplifier installed by your local Focal distributor. To maximize the use of all the functionalities of your amplifier and to fully enjoy its performance levels, we recommend that you read the entire instructions in this booklet, and then keep it in a safe place for future reference. Any problems caused by not respecting the rules of use may render your guarantee null and void.



Contents of the packaging:

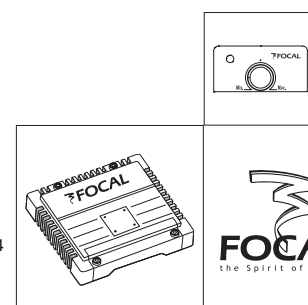
- 1 amplifier
- 1 remote control (Solid 1 and Solid 4)
- 1 user's manual
- Replacement fuse(s)
- High-level connector(s)
- 1 hexagonal key set
- 1 screw set to fix the amplifier
- 1 screw set to fix the remote control (Solid 1 and Solid 4)

THE FOCAL GUARANTEE ONLY APPLIES IF PAGE 28 IS
RETURNED TO US WITHIN 10 DAYS OF PURCHASE.



Focal® is a registered trademark of Focal-JMLab® - BP 374 - 108, rue de l'Avenir - 42353 La Talaudière cedex - France - Tel. (+33) 04 77 43 57 00 - Fax (+33) 04 77 43 57 04 - www.focal-fr.com

Due to constant technological advances, Focal reserves its right to modify specifications without notice. Images may not conform exactly to specific product.



SOLID AMPLIFIER

User manual

Connections and settings (cf page 2)

- ① **+BATT** : The power supply connector +BATT is dedicated to receive the power supply wire linking the amplifier and the battery positive terminal (+).
- ② **GND** : The GND power supply connector (ground) is dedicated to receive the negative power supply wire linking the amplifier and the vehicle chassis.
- ③ **FUSE** : The FUSE connector is dedicated to receive the fuse(s) of the amplifier. In case of replacement, make sure of the perfect conformity of the amperage.
- ④ **INPUT** : The RCA sockets permit to convey the low level signal of the head unit to the amplifier. CAUTION: The Solid 4 amplifier has 4 RCA inputs for channels 1, 2, 3, 4. The FRONT input corresponds to the speakers situated in the front of the vehicle, whereas the REAR input corresponds to the speakers situated at the rear of the vehicle.
- ⑤ **HI LEVEL INPUT** : The HI LEVEL INPUT permits to connect the head unit to the amplifier via the speaker outputs of the head unit and the high-level connector supplied in the packaging.
CAUTION: Only use these inputs if the head unit doesn't have RCA type low level output.
CAUTION: The Solid 4 amplifier is supplied with 2 high-level connectors. The first connector is dedicated to channels 1 and 2, whereas the second connector is dedicated to channels 3 and 4.
- ⑥ **SPEAKERS** : The SPEAKER connectors provide the link between the amplifier and the speaker crossovers (or the speakers if the crossovers are integrated). You MUST respect the polarities (+ amplifier + crossover or + speaker / - amplifier - crossover or - speaker)
CAUTION: the speaker output of the Solid 1 amplifier is ONLY dedicated to the connection of one or several subwoofer(s).
- ⑦ **REMOTE CONTROL PLUG** : The REMOTE CONTROL connector is dedicated to the connection of the remote control supplied with the Solid 1 and Solid 4 amplifiers. This attachment permits a setting of the amplifier gain.
CAUTION: The REMOTE CONTROL connector of the Solid 4 amplifier ONLY works on the rear channels.
- ⑧ **LINE OUT** : The RCA sockets of the Solid 1 amplifier permit the connection of a second amplifier in order to transmit the original signal from the head unit, without having to convey additional RCA wires from the vehicle front to the additional amplifier.
- ⑨ **GAIN** : The GAIN rotary potentiometer permits to adjust the signal level coming in the amplifier. CAUTION: increasing the input gain doesn't mean more power, but more noise. The tension gain varies from 0.2V to 5V.
CAUTION: The Solid 4 amplifier has 2 GAIN rotary potentiometers. The CH 1-2 GAIN permits to control the FRONT speaker outputs, whereas the CH 3-4 GAIN permits to control the REAR speaker outputs.
- ⑩ **SUBSONIC** : The SUBSONIC selector is the equivalent of a HI PASS crossover ONLY dedicated to the subwoofer output of the Solid 1 amplifier. The crossover activation permits to avoid distortion. The SUBSONIC crossover has a cut-off frequency situated at 35Hz for a 24dB/octave slope.
- ⑪ **LO PASS** : The LO PASS rotary potentiometer (Solid 1 amplifier only) permits the setting of the low-pass filter value. The selected value defines the frequency until which the signal is amplified. The filtering slope is 24dB/octave. This crossover is to use only when the amplifier is linked to a subwoofer, but IN NO CASE A LARGE BAND KIT.
- ⑫ **BASS BOOST** : The BASS BOOST rotary potentiometer (Solid 1 amplifier only) permits to increase the bass level from 0 to +9dB. The central frequency is 60Hz.
- ⑬ **PHASE** : The PHASE selector (Solid 1 amplifier only) permits to adjust the bass channel phase setting according to the installation.
- ⑭ **CROSSOVER** : The CROSSOVER switch (Solid 2 and Solid 4 amplifier only) permits to activate, up to your choice, a high-pass filter (HPF), a low-pass filter (LPF) or no filter at all (FULL).
CAUTION: The CROSSOVER switch situated on top of the setting panel of the Solid 4 amplifier is related to channels 1 and 2; whereas the one at the bottom of the panel works on channels 3 and 4.
- ⑮ **FREQ** : The FREQ potentiometer permits to determine the cut-off frequency of the selected filtering mode. In HPF position, this frequency will be the frequency from which the signal will be transmitted to the speakers.
- ⑯ **WARNING LIGHT** : The warning light permits to check the good working of the amplifier. The white color of the LED (light-emitting diode) means that the amplifier is live and that its working is normal. The red color of the LED indicates that the amplifier is on protection after any dysfunction (thermal overload, faulty wiring, ...).
- ⑰ **EXTERNAL REMOTE CONTROL** : The remote control supplied with the Solid 1 amplifier permits to control the speaker output level in order to independently manage the subwoofer level. The remote control supplied with the Solid 4 amplifier permits to control the REAR speaker output level only for channels 3 and 4.

SOLID AMPLIFIER

User manual

1) Amplifier fixing

The SOLID 2 amplifiers can be fixed with the 4 supplied screws and the SOLID 1 and 4 with the 5 screws. It is recommended to insert a MDF sheet between the fixing surface of the vehicle and the amplifier (fig. B).

2) Installation :



Unplug the negative power supply terminal of the battery before starting the installation (fig. A).

2.1) Remove the protection cap of the amplifier with the help of the supplied Allen key (fig. C).

2.2) Connect the positive power supply terminal of the amplifier to the battery

Please refer to the table below to know the suitable power supply wire gauge. Connect the positive power supply wire to the amplifier (" +BATT"), then convey this wire towards the battery. Install a fuse-box integrating a fuse with the same value as the one in the amplifier at 40cm maximum of the battery positive terminal (fig.D). Connect the fuse-box to the battery positive terminal. The SOLID amplifiers are supplied with the Auto Power function. This function replaces the traditional "remote" terminal and provides an automatic switch-on of the amplifier as soon as it gets a high-level signal (starting the head unit).

Positive power supply wire length	0-1m	1-2m	2-3m	3-4m	4-5m	5-6m
SOLID 1	6mm ² / 9AWG*	8mm ² / 8AWG	16mm ² / 5AWG	20mm ² / 4AWG	25mm ² / 3AWG	35mm ² / 2AWG
SOLID 2	2,5mm ² / 13AWG	6mm ² / 9 AWG	8mm ² / 8 AWG	10mm ² / 7 AWG	16mm ² / 5 AWG	16mm ² / 5 AWG
SOLID 4	6mm ² / 9AWG	10mm ² / 7AWG	16mm ² / 5AWG	20mm ² / 4AWG	25mm ² / 3AWG	35mm ² / 2AWG

* AWG : American Wire Gauge

2.3) Connect the amplifier ground to the vehicle chassis

Use a power supply wire with the same gauge as the one linking the positive power supply terminal of the amplifier and the one of the battery. Always connect the ground on a metallic part perfectly scrubbed of any paint or varnish trace. Then connect the other extremity of the ground wire to the "Power GND" ground terminal of the amplifier.

2.4) Connect the source to the amplifier

Connect, up to your choice, the low-level (INPUT) or high-level (HI-LEVEL INPUT) wires.

Low-level wiring (INPUT): This connection mode offers a higher quality compared to the high-level wiring. You should then favor the low-level wiring if you have this possibility. Connect the RCA wire to the "INPUT Left" and "INPUT Right" terminals of the amplifier. Convey the wire to the source and connect it to it on the RCA terminals respecting polarities (fig. E).

High-level wiring (HI LEVEL INPUT): This connection mode permits to convey the signal between the head unit and the amplifier in the case that the head unit has no low-level outputs (RCA). Use the supplied high-level connector and weld each wire to the corresponding speaker wire respecting polarities (fig. G). Link the head unit speaker outputs to the connector wires and plug in the connector to the amplifier.

NOTE : The SOLID 4 amplifier is supplied with two high-level connectors in order to link together the whole head unit speaker outputs with the amplifier inputs (see fig. H for the wiring polarities).

NOTE : The SOLID 1 amplifier is provided with a low-level output (LINE OUTPUT). This output permits to convey the low-level signal towards another amplifier. This output is not filtered and thus retranscribes the transmitted low-level signal by the head unit without any change.

2.5) Connect the REMOTE CONTROL (only supplied with Solid 1 and Solid 4 amplifiers). Connect the remote control wire with the REMOTE CONTROL input of the amplifier, then connect it to the remote control. This control must be placed next to the driver, easy to access and it permits the gain control of the amplifier (channels 3 and 4 of the SOLID 4 amplifier and channel 1 of the SOLID 1 amplifier).

2.6) Connect the speakers to the amplifier

The SOLID 2 and SOLID 4 amplifiers are compatible with an impedance load between 2 and 4 Ohms. The SOLID 1 amplifier can take an impedance load between 1 and 4 Ohms.



Use a wire with 1.5mm² minimum gauge. Connect the speaker(s) to the SPEAKER terminals of the amplifier respecting polarities (fig. I to R).

2.7) Connect the ground supply wire to the battery

Make sure once more that all the previous steps of the installation have been respected.

Check the state of connection of the different wires on the amplifier, the fuse-box as well as the battery. If all is correctly plugged-in, end the installation by connecting the ground supply wire to the vehicle battery.

3) Setting of your audio system

3.1) GAIN setting (from the amplifier potentiometer or via the remote control)



Increasing the input GAIN value doesn't mean more power, but rather more noise. The GAIN setting is not a power setting.

The SOLID amplifiers are provided with an adjustable GAIN. This potentiometer permits to make the signal input tension vary between 200mV and 5V in order to make the amplifier input tension correspond to the source output tension. It is often better to rise the output level of the source to its "maximum". It means that you have to find the maximum output level of the head unit before any audible distortion appears. Once it is done, it is also better to maintain the GAIN level of the amplifier to the lowest possible value. It will have the effect to optimize the sound quality through a better signal/noise ratio.

How to set the input GAIN of the amplifier?

3.1.1) Lower completely the input GAIN of the amplifier as well as the BASS BOOST (only available with the Solid 1 amplifier).

3.1.2) Adjust the sound level of the head unit to its maximum value (value until which no distortion is audible).

3.1.3) Rise the GAIN level of the amplifier until you hear a distortion, then slightly lower the GAIN level until the total disappearance of this distortion.

3.2) High-pass and low-pass filter setting

3.2.1) High-pass filter (HPF) setting 12dB/oct.

The high-pass filter permits to determine the frequency from which the signal will be amplified and then conveyed to the speakers. This setting permits:

- to avoid the dissipation of the amplification power on frequencies that are not retranscribed by the speakers (see "speaker specifications" to know the lowest frequency that is retranscribed by the speaker kit).
- to optimize the speaker/subwoofer (or bass enclosure) coupling while avoiding the speakers and the subwoofer to retranscribe an identical frequency range.

Put the cursor on the "HPF" position then choose the suitable value.

3.2.2) Low-pass filter setting (LPF) 12dB/oct.

The low-pass filter permits to determine the frequency until which the signal is amplified and then conveyed to the subwoofer. This setting permits:

- to avoid the dissipation of the amplification power on frequencies that are not retranscribed by the subwoofer.
- to optimize the subwoofer/speaker coupling by avoiding the subwoofer and the speakers to retranscribe an identical frequency range.

Put the cursor on the "LPF" position then choose the suitable value.

It is recommended to choose an identical cut-off frequency (high-pass and low-pass) in order to ensure a perfect speaker/subwoofer coupling.

3.2.3) PHASE setting (only available with Solid 1 amplifier)

This setting permits to put the subwoofer in phase with the rest of the installation (speakers). The cursor has 2 positions: 0° and 180°. In order to make sure of the good phase setting of the subwoofer with the rest of the installation, you just have to sit down on the driver's seat and to make the cursor position vary between the two values. The good value will be the one with which you will notice a rise of the bass level in the vehicle.

3.2.4) SUBSONIC filter setting (only available with the Solid 1 amplifier).

The SUBSONIC filter (35Hz – 24dB/oct) permits to determine the frequency from which the signal is amplified and then conveyed to the subwoofer. It avoids the dissipation of the amplification power on frequency ranges that are not retranscribed by the subwoofer, but it also protects the subwoofer from the potentially dangerous frequencies. It is highly recommended to activate the SUBSONIC filter.

3.2.5) BASS BOOST setting (only available with the Solid 1 amplifier)

This setting permits to rise the bass level. The BASS BOOST central frequency is steady (60Hz). This setting permits to personalize the amplification according to your listening typology and your musical tastes.



To have a high BASS BOOST level doesn't mean that the sound quality is better.

Troubleshooting

1) The LED indicator on top of the amplifier is off:

- Check that there is a DC voltage of 10.5 to 15.5V at the amplifier power supply connector.
- Check that there is a DC voltage of 10.5 to 15.5V at the battery positive terminal. Check the quality of the connections of the two wires of the amplifier, the audio source, the battery and fuse box. Repair or replace if necessary.
- Check the fuse(s) of the battery positive wire.
- Check the fuse(s) situated on the sides of the amplifier.
- Check that the ground connection is properly implemented on the vehicle chassis, and that it is on a clean metal surface (without any trace of paint or varnish).

2) The LED on top of the amplifier is on and red:

- Turn down the amplifier and the source (head unit).
- Turn on the source (head unit) and the amplifier after waiting for its upper side to cool down.
- If the dysfunction persists, go to step 3).

3) Checking of the amplifier audio connections

- Check that the RCA input or high-level connections are correctly made on the audio source as well as on the amplifier. Make sure that the wires are not twisted and that they are not cut.

4) The amplifier turns on then off

- Check that no speaker wire touches the vehicle bodywork (ground point).
- Turn off the audio source and the amplifier. Unplug the speaker wires and test the speakers with a multimeter adjusted to the impedance measurement to make sure they are working correctly.
- Carefully touch the amplifier to check its temperature. If it is high, the amplifier is in thermal protection mode and must cool down.
- Check the voltage of the +BATT wire. If the voltage is over 15V or below 10.5V, refer to a specialist in car electrical systems.

5) No sound on one channel

- Check the wiring of the amplifier and of the audio source.
- Also check the balance (audio source), then check the speakers with a multimeter in order to make sure there is no short-circuit.

6) The sound level is low

- Check the setting of the potentiometer (volume) of the audio source and the input sensitivity of the amplifier (gain).

7) The amplifier stops after a long working period

- Check the color of the LED indicator. If it is red, it means that the amplifier is probably in thermal protection. It reveals a bad cooling due to an improper positioning of the amplifier.
- If the cooling is good, check the speaker impedance in order to make sure it is compatible with the amplifier capacities.
- If that is the case, make sure that the battery positive terminal of the vehicle delivers a voltage between 10.5V and 15V. Also check the correspondence of the wire gauge with the recommendations.
- Check that the fuse of the fuse-box situated next to the vehicle battery is suitable to use.

8) Noise increasing with accelerating vehicle

- This is a ground loop phenomenon. To check if this noise is caused by an incorrect grounding, switch off the amplifier and the audio source, then remove the amplifier RCA wires (ensure that they are shielded and are not touching the chassis once disconnected). Turn on the amplifier and the audio source.
- If the dysfunction persists, it is a grounding problem. If it disappears, the problem is due to the RCA wires being either damaged or too close to the power wires. It is thus necessary to change and place the RCA wires opposite the power wires.
- In the event of a grounding problem, ensure that the ground wires are correctly connected and that the quality of the contacts is good (no paint or varnish on the grounding area).

Once all these verifications have been undertaken and if the amplifier still does not work, contact your nearest Focal distributor.

Guarantee

In the unlikely event of any problem, please contact your Focal retailer. Outside of France, all Focal speakers are covered by the guarantee drawn up by the official Focal distributor in your country. Your distributor can provide all details concerning the conditions of guarantee. Guarantee cover extends at least the legal minimum period in force in the country where the original purchase invoice was issued.

SOLID AMPLIFIER

User manual

12

	Solid 1	Solid 2	Solid 4
Nominal power measured at 14.4V continuously under 4 Ohms THD + N ≤ 1%	1 x 300W	2 x 75W	4 x 75W
Signal/ Noise ratio (1 Watt Output) A - weighted filter	> 85dB (A)	> 77dB (A)	> 80dB (A)
Nominal power measured at 14.4V continuously under 2 Ohms THD + N ≤ 1%	1 x 470W	2 x 100W	4 x 100W
Power in bridged mode measured at 14.4V continuously under 4 Ohms THD + N ≤ 1%	-	1 x 200W	2 x 200W
Nominal power measured at 14.4V continuously under 1 Ohm THD + N ≤ 1%	1 x 600W (SPL mode/5min only)	-	-
THD + N @ 4 Ohms	0,01% @ 50Hz	0,02% @ 1kHz	0,02% @ 1kHz
Signal/Noise ratio (RMS)	≥ 100dB (A)	≥ 95dB (A)	≥ 100dB (A)
Damping factor at 4 Ohms	50 to 50Hz	100 to 1kHz	50 to 1kHz
Frequency response	10Hz – 150Hz	10Hz – 60kHz	10Hz – 60kHz
Input impedance	20kΩ	20kΩ	20kΩ
Input sensitivity	0.2 – 5V	0.2 – 5V	0.2 – 5V
High-pass filter		50 – 150Hz (12dB/oct.)	50 – 150Hz (12dB/oct.)
Low-pass filter	50 – 150Hz (12dB/oct.)	50 – 150Hz (12dB/oct.)	50 – 150Hz (12dB/oct.)
SUBSONIC filter	35Hz (24dB/oct.)	-	-
Remote control	Yes	-	Yes
Adjustable BASS BOOST level	0 to +9dB (50Hz)	-	-
Variable phase	0 or 180°	-	-
Maximum gauge of the speaker cables	10mm ² 7AWG	10mm ² 7AWG	10mm ² 7AWG
Maximum gauge of the power cables	35mm ² 2AWG	35mm ² 2AWG	35mm ² 2AWG
Fuse(s)	2 x 25A	1 x 25A	2 x 25A
Protections	Short-circuit	Short-circuit	Short-circuit
	Thermal overload	Thermal overload	Thermal overload
	Overvoltage	Overvoltage	Overvoltage
	Polarity reversal	Polarity reversal	Polarity reversal
Dimensions (HxLxW)	1.77x11.81x7.87" (45 x 300 x 200mm)	1.77x8.66x7.87" (45 x 220 x 200mm)	1.77x11.81x7.87" (45 x 300 x 200mm)

Due to constant technological advances, Focal reserves its right to modify the product technical specifications without notice.

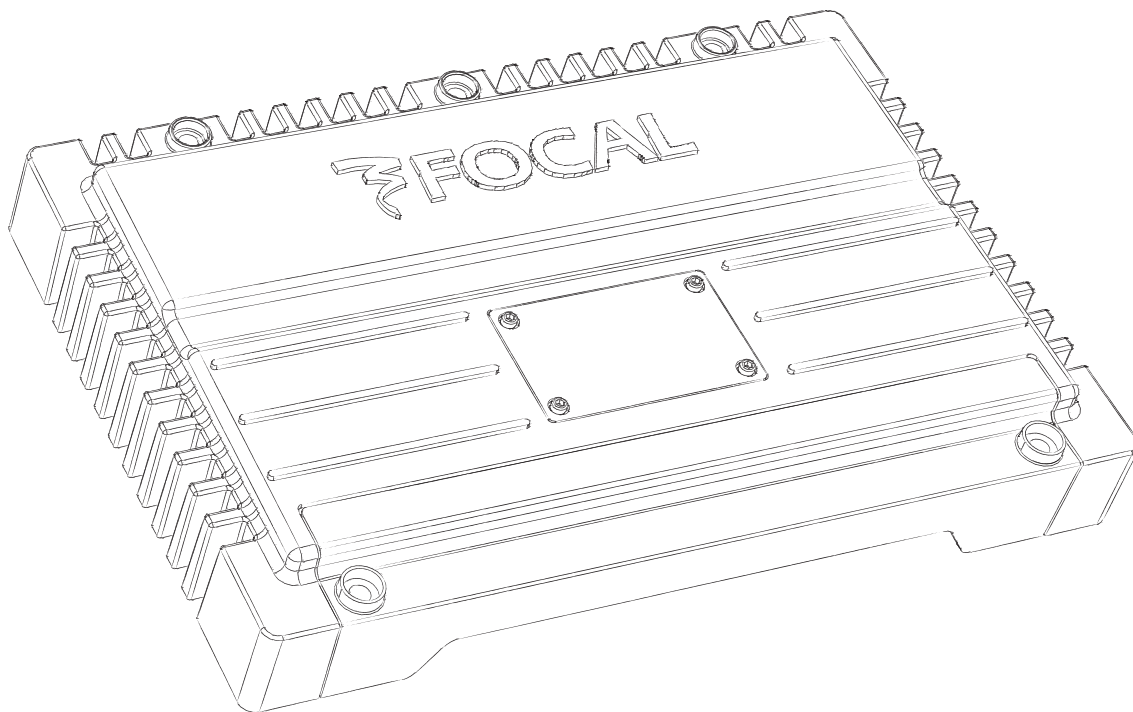


AMPLI SOLID

Manuel d'utilisation

13

Nous vous remercions d'avoir choisi Focal pour l'amplification de votre système Car Audio et de partager avec nous notre philosophie : "the Spirit of Sound". Ce produit intègre les ultimes perfectionnements Focal en matière d'amplification. Pour obtenir les meilleurs résultats, nous vous recommandons de faire installer votre nouvel amplificateur par votre revendeur Focal. Afin d'exploiter l'ensemble des fonctionnalités de votre amplificateur et ainsi profiter pleinement de ses performances, nous vous conseillons de lire attentivement les instructions de ce livret, puis de le conserver pour vous y référer ultérieurement. Tout problème dû au non-respect des règles d'utilisation peut entraîner une invalidation de la garantie.



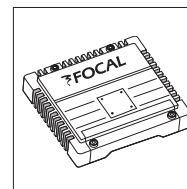
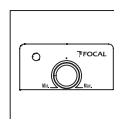
Contenu de l'emballage :

- 1 amplificateur
- 1 commande déportée (Solid 1 et Solid 4)
- 1 mode d'emploi
- Fusible(s) de remplacement
- Connecteur(s) haut niveau
- 1 jeu de clés hexagonales
- 1 jeu de vis (fixation amplificateur)
- 1 jeu de vis (fixation commande déportée Solid1 et Solid 4)

POUR VALIDATION DE LA GARANTIE FOCAL, MERCI DE NOUS RETOURNER L'AVANT DERNIÈRE PAGE DE CE DOCUMENT DUMENT REMPLIE DANS LES 10 JOURS SUIVANT L'ACTE D'ACHAT.

CE

Focal® est une marque de Focal-JMLab® - BP 374 - 108, rue de l'Avenir - 42353 La Talaudière cedex - France - Tel. [+33] 04 77 43 57 00 - Fax [+33] 04 77 43 57 04 - www.focal-fr.com



FOCAL
the Spirit of Sound

Connexions et réglages (cf page 2)

- ① **+BATT** : le connecteur d'alimentation +BATT est dédié à recevoir le câble d'alimentation assurant la liaison entre l'amplificateur et la borne positive (+) de la batterie.
- ② **GND** : le connecteur d'alimentation GND (ground) est dédié à recevoir le câble d'alimentation négatif (-) assurant la liaison entre l'amplificateur et le châssis du véhicule.
- ③ **FUSE (fusible)** : le connecteur FUSE est dédié à recevoir le(s) fusible(s) de l'amplificateur. En cas de remplacement, s'assurer de la parfaite correspondance de l'ampérage.
- ④ **INPUT** : les fiches RCA permettent d'acheminer le signal bas niveau de l'autoradio à l'amplificateur. ATTENTION : l'amplificateur Solid 4 possède 4 entrées RCA pour les canaux 1, 2, 3 et 4. L'entrée FRONT correspond aux haut-parleurs situés à l'avant du véhicule, alors que l'entrée REAR correspond aux haut-parleurs situés à l'arrière du véhicule.
- ⑤ **HI LEVEL INPUT** : le bornier HI LEVEL INPUT permet de connecter l'autoradio à l'amplificateur via les sorties haut-parleurs de l'autoradio et le connecteur haut niveau fourni dans l'emballage.
ATTENTION : N'utiliser ces entrées que si l'autoradio ne possède pas de sorties bas niveau de type RCA.
ATTENTION : l'amplificateur Solid 4 est livré avec 2 connecteurs haut-niveau. Le premier connecteur est destiné aux canaux 1 et 2, alors que le second connecteur est dédié aux canaux 3 et 4.
- ⑥ **SPEAKERS** : les connecteurs SPEAKERS assurent la liaison entre l'amplificateur et les filtres des haut-parleurs (ou les haut-parleurs, si les filtres sont intégrés). Il faut IMPERATIVEMENT respecter les polarités (+ amplificateur + filtre ou + haut-parleur / - amplificateur - filtre ou - haut-parleur).
ATTENTION : la sortie SPEAKER de l'amplificateur Solid 1 est UNIQUEMENT dédiée à la connexion d'un ou plusieurs subwoofer(s).
- ⑦ **REMOTE CONTROL** : le connecteur REMOTE CONTROL est dédié au branchement de la commande déportée fournie avec les amplificateurs Solid 1 et Solid 4. Cet accessoire permet un réglage à distance du gain de l'amplificateur.
ATTENTION : le connecteur REMOTE CONTROL (commande déportée) de l'amplificateur Solid 4 agit UNIQUEMENT sur les canaux arrières (REAR).
- ⑧ **LINE OUT** : les fiches RCA de l'amplificateur Solid 1 permettent de connecter un second amplificateur en cascade, sans avoir à acheminer des câbles RCA supplémentaires de l'avant du véhicule vers l'amplificateur additionnel.
- ⑨ **GAIN** : le potentiomètre rotatif GAIN permet d'ajuster le niveau du signal entrant dans l'amplificateur. ATTENTION : augmenter le gain d'entrée ne signifie pas plus de puissance, mais plus de bruit. Le gain en tension varie de 0,2 V à 5 V.
ATTENTION : l'amplificateur Solid 4 possède 2 potentiomètres rotatifs GAIN. Le GAIN CH 1-2 permet de contrôler les sorties haut-parleurs FRONT (avant), alors que Le GAIN CH 3-4 permet de contrôler les sorties haut-parleurs REAR (arrière).
- ⑩ **SUBSONIC** : le sélecteur SUBSONIC est l'équivalent d'un filtre HI PASS UNIQUEMENT dédié à la sortie subwoofer de l'amplificateur Solid 1. L'activation du filtre permet d'éviter la distorsion. Le filtre SUBSONIC a une fréquence de coupure située à 35 Hz pour une pente de 24 dB/octave.
- ⑪ **LO PASS** : le potentiomètre rotatif LO PASS (amplificateur Solid 1 seulement) permet de régler la valeur du filtre passe-bas. La valeur sélectionnée définit la fréquence jusqu'à laquelle le signal sera amplifié. La pente de filtrage est de 24 dB/octave. Ce filtre est à utiliser uniquement lorsque l'amplificateur est relié à un subwoofer, mais EN AUCUN CAS UN KIT LARGE BANDE.
- ⑫ **BASS BOOST** : le potentiomètre rotatif BASS BOOST (amplificateur Solid 1 seulement) permet de rehausser le niveau de grave de 0 à +9 dB. La fréquence centrale est de 60 Hz.
- ⑬ **PHASE** : le sélecteur PHASE (amplificateur Solid 1 seulement) permet d'ajuster la mise en phase du canal grave en fonction de l'installation.
- ⑭ **CROSSOVER** : le commutateur CROSSOVER (amplificateurs Solid 2 et Solid 4 seulement) permet d'activer, au choix, un filtre passe-haut (HPF), un filtre passe-bas (LPF) ou de ne pas activer de filtre (FULL).
ATTENTION : Le commutateur CROSSOVER situé en haut du panneau de réglage de l'amplificateur Solid 4 est relatif aux canaux 1 et 2 ; alors que celui situé en bas du panneau agit sur les canaux 3 et 4.
- ⑮ **FREQ** : le potentiomètre FREQ permet de déterminer la fréquence de coupure du mode de filtrage sélectionné. En position LPF, cette fréquence sera la fréquence jusqu'à laquelle le signal sera transmis aux haut-parleurs. En position HPF, cette fréquence sera la fréquence à partir de laquelle le signal sera transmis aux haut-parleurs.
- ⑯ **TÉMOIN LUMINEUX** : le témoin lumineux permet de vérifier le bon fonctionnement de l'amplificateur. La couleur blanche de la DEL (diode électroluminescente) signifie que l'amplificateur est sous tension et que son fonctionnement est normal. La couleur rouge de la DEL indique que l'amplificateur se trouve en protection suite à un dysfonctionnement quelconque (surchauffe, câblage défectueux, ...).
- ⑰ **COMMANDE DÉPORTÉE** : la commande déportée fournie avec l'amplificateur Solid 1 permet de contrôler le niveau de la sortie haut-parleur afin de gérer indépendamment le niveau du subwoofer. La commande déportée fournie avec l'amplificateur Solid 4 permet de contrôler le niveau des sorties haut-parleur REAR (arrière) pour les canaux 3 et 4 uniquement.

1) Fixation de l'amplificateur

Les amplificateurs SOLID 2 se fixent à l'aide de 4 vis et les SOLID 1 et 4 à l'aide de 5 vis, dans un endroit sec et ventilé. Il est recommandé d'insérer une plaque de MDF entre la surface de fixation du véhicule et l'amplificateur (fig. B).

2) Installation :



Débranchez la borne d'alimentation négative de la batterie avant de débiter l'installation (fig. A).

2.1) Ôtez le couvercle de protection de l'amplificateur à l'aide de la clé six pans fournie (fig. C).

2.2) Connectez la borne d'alimentation positive de l'amplificateur à la batterie

Veillez vous référer au tableau ci-dessous pour connaître la section de câble d'alimentation appropriée. Connectez le câble d'alimentation positif à l'amplificateur (« +BATT»), puis acheminer ce câble en direction de la batterie. Installez un porte-fusible intégrant un fusible de valeur égale à celui présent sur l'amplificateur à 40 cm maximum de la borne positive de la batterie (fig. D). Connectez le porte fusible à la borne positive de la batterie. Les amplificateurs SOLID sont dotés de la fonction Auto Power. Cette fonction remplace la traditionnelle borne « remote » et assure ainsi une mise sous tension automatique de l'amplificateur dès réception d'un signal sur les entrées haut niveau (mise sous tension de l'autoradio).

Longueur du câble d'alimentation positif	0-1 m	1-2 m	2-3 m	3-4 m	4-5 m	5-6 m
SOLID 1	6 mm ² / 9 AWG*	8 mm ² / 8 AWG	16 mm ² / 5 AWG	20 mm ² / 4 AWG	25 mm ² / 3 AWG	35 mm ² / 2 AWG
SOLID 2	2,5 mm ² / 13 AWG	6 mm ² / 9 AWG	8 mm ² / 8 AWG	10 mm ² / 7 AWG	16 mm ² / 5 AWG	16 mm ² / 5 AWG
SOLID 4	6 mm ² / 9 AWG	10 mm ² / 7 AWG	16 mm ² / 5 AWG	20 mm ² / 4 AWG	25 mm ² / 3 AWG	35 mm ² / 2 AWG

* AWG : American Wire Gauge

2.3) Connectez la masse de l'amplificateur au châssis du véhicule

Utilisez un câble de masse de même section que celui reliant la borne d'alimentation positive de l'amplificateur et celle de la batterie. Connectez toujours la masse sur une partie métallique parfaitement décapée de toute trace de peinture ou autre verni. Connectez ensuite l'autre extrémité du câble de masse à la borne de masse « Power GND » de l'amplificateur.

2.4) Connectez l'autoradio à l'amplificateur

Connectez, au choix, les câbles bas niveau (INPUT) ou haut niveau (HI LEVEL INPUT).

Câblage bas niveau (INPUT) : Ce mode de connexion offre une qualité supérieure par rapport au câblage haut niveau. Vous devez donc privilégier le câblage bas niveau si vous en avez la possibilité. Connectez le câble RCA aux bornes « INPUT Left » et « INPUT Right » de l'amplificateur. Acheminez le câble à l'autoradio et connectez-le à celui-ci sur les bornes RCA en respectant les polarités (fig. E).

Câblage haut niveau (HI LEVEL INPUT) : Ce mode de connexion permet d'acheminer le signal entre l'autoradio et l'amplificateur dans le cas où l'autoradio ne possède pas de sorties bas niveau (RCA). Utilisez le connecteur haut niveau fourni et soudez chaque fil au câble haut-parleur correspondant en respectant les polarités (fig. G). Reliez les sorties haut-parleurs de l'autoradio aux fils du connecteur et branchez le connecteur sur l'amplificateur.

NOTE : L'amplificateur SOLID 4 est livré avec deux connecteurs haut niveau de façon à relier l'ensemble des sorties haut-parleur de l'autoradio aux entrées de l'amplificateur (voir fig. H pour les polarités de câblage).

NOTE : L'amplificateur SOLID 1 est doté d'une sortie bas niveau (LINE OUTPUT). Cette sortie permet d'acheminer le signal bas niveau vers un autre amplificateur. Cette sortie n'est pas filtrée et retranscrit par conséquent le signal bas niveau émis par l'autoradio sans aucune modification.

2.5) Connectez la commande de niveau déportée REMOTE CONTROL (fournie uniquement avec les amplificateurs Solid 1 et Solid 4)

Branchez le câble de la commande déportée sur l'entrée REMOTE CONTROL de l'amplificateur, puis connectez le à la commande déportée. Cette commande doit être placée à proximité du conducteur, dans un endroit facilement accessible et permet le contrôle du gain de l'amplificateur (canaux 3 et 4 de l'amplificateur SOLID 4 et canal 1 du SOLID 1).

2.6) Connectez les haut-parleurs à l'amplificateur

les amplificateurs SOLID 2 et SOLID 4 sont compatibles avec une charge d'impédance comprise entre 2 et 4 ohms. L'amplificateur SOLID 1 accepte une charge d'impédance variant de 1 à 4 ohms.



Utilisez un câble d'une section minimale de 1,5 mm². Connectez le(s) haut-parleur(s) aux bornes SPEAKER(S) de l'amplificateur en respectant les polarités (fig. I à R).

2.7) Connectez le câble d'alimentation de masse à la batterie

Assurez-vous une nouvelle fois que toutes les étapes précédentes de l'installation ont été respectées.

Vérifiez l'état de connexion des différents câbles sur l'amplificateur, le porte fusible ainsi que la batterie. Si tout est correctement branché, terminez l'installation en connectant le câble d'alimentation de masse à la batterie du véhicule.

3) Réglage de votre système audio

3.1) Réglage du GAIN (à partir du potentiomètre de l'amplificateur ou via la commande déportée)



Augmenter la valeur du GAIN d'entrée ne signifie pas augmenter la puissance, mais seulement augmenter le bruit. Le réglage GAIN n'est pas un réglage de puissance.

Les amplificateurs SOLID sont équipés d'un GAIN réglable. Ce potentiomètre permet de faire varier la tension d'entrée du signal entre 200 mV et 5 V afin de faire correspondre la tension d'entrée de l'amplificateur avec la tension de sortie de l'autoradio. Il est généralement préférable de monter le niveau de sortie de l'autoradio à son « maximum ». Cela signifie qu'il faut rechercher le niveau de sortie maximum de la source avant qu'apparaisse une distorsion audible. Une fois ceci effectué, il est également souhaitable de maintenir le niveau de GAIN de l'amplificateur à une valeur la plus basse possible. Cela aura pour effet d'optimiser la qualité sonore à travers un meilleur rapport signal/bruit.

Comment régler le GAIN d'entrée de l'amplificateur ?

3.1.1) Baissez complètement le GAIN d'entrée de l'amplificateur ainsi que le BASS BOOST (uniquement disponible sur l'amplificateur Solid 1).

3.1.2) Réglez le volume de l'autoradio à sa valeur maximale (valeur jusqu'à laquelle aucune distorsion n'est audible).

3.1.3) Augmentez le niveau de GAIN de l'amplificateur jusqu'à entendre une distorsion, puis diminuez légèrement le niveau de GAIN jusqu'à disparition totale de cette distorsion.

3.2) Réglage des filtres passe-haut et passe-bas

3.2.1) Réglage du filtre passe-haut (HPF) 12 dB/oct.

Le filtre passe-haut permet de déterminer la fréquence à partir de laquelle le signal sera amplifié puis acheminé aux haut-parleurs. Ce réglage permet :

- d'éviter de dissiper la puissance d'amplification sur des fréquences non retranscrites par les haut-parleurs (vous reporter aux spécifications de ces derniers pour connaître la fréquence la plus basse retranscrite par le kit de haut-parleurs).
- d'optimiser le couplage haut-parleurs/subwoofer (ou caisson de grave) en évitant aux haut-parleurs et au subwoofer de retranscrire une plage de fréquences identique.

Mettre le curseur sur la position « HPF » puis choisir la valeur adéquate.

3.2.2) Réglage du filtre passe-bas (LPF) 12 dB/oct.

Le filtre passe-bas permet de déterminer la fréquence jusqu'à laquelle le signal sera amplifié puis acheminé au subwoofer. Ce réglage permet :

- d'éviter de dissiper la puissance d'amplification sur des fréquences non retranscrites par le subwoofer.
- d'optimiser le couplage subwoofer/haut-parleur en évitant au subwoofer et aux haut-parleurs de retranscrire une plage de fréquences identique.

Mettre le curseur sur la position « LPF » puis choisir la valeur adéquate.

Il est recommandé de choisir une fréquence de coupure identique (passe-haut et passe-bas) afin d'assurer un parfait couplage haut-parleurs/subwoofer.

3.2.3) Réglage de la PHASE (uniquement disponible sur l'amplificateur Solid 1)

Ce réglage permet de mettre en phase le subwoofer avec le reste de l'installation (haut-parleurs). Le curseur comporte deux positions : 0° et 180°. Afin de s'assurer de la bonne mise en phase du subwoofer avec le reste de l'installation, il suffit de s'installer sur le siège conducteur et de faire varier la position du curseur entre les deux valeurs. La bonne valeur sera celle pour laquelle on constate une augmentation du niveau de grave dans le véhicule.

3.2.4) Réglage du filtre SUBSONIC (uniquement disponible sur l'amplificateur Solid 1).

Le filtre SUBSONIC (35 Hz - 24 dB/oct) permet de déterminer la fréquence à partir de laquelle le signal sera amplifié puis acheminé au subwoofer. Cela évite de dissiper de la puissance d'amplification sur des plages de fréquences non retranscrites par le subwoofer, mais également protège le subwoofer de fréquences potentiellement dangereuses pour le subwoofer. Il est fortement recommandé d'activer le filtre SUBSONIC.

3.2.5) Réglage du BASS BOOST (uniquement disponible sur l'amplificateur Solid 1).

Ce réglage permet d'augmenter le niveau de grave. La fréquence centrale du BASS BOOST est fixe (60 Hz). Ce réglage permet de personnaliser l'amplification en fonction de votre typologie d'écoute et de vos goûts musicaux.



Avoir un niveau de BASS BOOST élevé ne signifie pas pour autant que la qualité sonore soit meilleure.

Dépannage

1) Le témoin lumineux situé sur la face supérieure de l'amplificateur est éteint :

- Vérifier la présence d'un courant continu de 10,5 à 15,5 V au niveau des connecteurs d'alimentation de l'amplificateur.
- Vérifier la présence d'un courant continu de 10,5 à 15,5 V au niveau de la borne positive de la batterie. Vérifier la qualité des connexions des deux câbles au niveau de l'amplificateur, de la source audio, de la batterie et du porte-fusible. Procéder à une réparation ou à un remplacement si nécessaire.
- Vérifier le(s) fusible(s) en ligne sur le câble positif de la batterie.
- Vérifier le(s) fusible(s) situé(s) sur une des faces latérales de l'amplificateur.
- Vérifier que la connexion de masse est correctement effectuée sur le châssis du véhicule, et ce sur une surface métallique propre (sans trace de peinture ou autre verni).

2) Le témoin lumineux situé sur la face supérieure de l'amplificateur est allumé et de couleur rouge :

- Eteindre l'amplificateur et la source (autoradio).
- Rallumer la source (autoradio) et l'amplificateur après avoir attendu que sa face supérieure soit redescendue en température.
- Si le dysfonctionnement persiste, passer au 3).

3) Vérification des connexions audio de l'amplificateur

- Vérifier que les connexions d'entrée RCA ou haut niveau sont correctement effectuées à la fois au niveau de la source audio ainsi que sur l'amplificateur. S'assurer que les câbles ne subissent pas de torsion et qu'ils ne sont pas sectionnés.

4) L'amplificateur s'allume puis s'éteint

- Vérifier qu'aucun câble haut-parleur ne touche la carrosserie du véhicule (point de masse).
- Eteindre la source audio et l'amplificateur. Débrancher les câbles haut-parleurs et faire des tests sur les haut-parleurs à l'aide d'un multimètre réglé sur la mesure d'impédance pour s'assurer de leur bon fonctionnement.
- Toucher l'amplificateur avec précaution de façon à vérifier sa température. Si celle-ci est élevée, l'amplificateur est en mode de protection thermique et doit refroidir.
- Vérifier la tension au niveau du câble + BATT. Si la tension est supérieure à 15 V ou inférieure à 10,5 V, consulter un spécialiste en système électrique automobile.

5) Le son ne fonctionne pas d'un côté

- Vérifier les branchements côté amplificateur et côté source audio.
- Vérifier également la balance (source audio), puis vérifier les haut-parleurs à l'aide d'un multimètre afin de s'assurer qu'il n'y ait pas de court-circuit.

6) Le volume sonore est faible

- Vérifier les réglages de l'atténuateur (volume) de la source audio et la sensibilité d'entrée de l'amplificateur (gain).

7) L'amplificateur s'arrête après une longue période de fonctionnement

- Vérifier la couleur du témoin de protection. Si celui-ci est rouge, cela signifie que l'amplificateur est probablement en protection thermique. Ceci révèle un mauvais refroidissement dû à un mauvais positionnement de l'amplificateur.
- Si le refroidissement est bon, vérifier l'impédance des haut-parleurs afin de s'assurer qu'elle est compatible avec les capacités de l'amplificateur.
- Si tel est le cas, s'assurer que la borne positive de la batterie du véhicule délivre bien une tension comprise entre 10,5 V et 15 V. Vérifier également la correspondance de la section du câble avec les préconisations.
- Vérifier que le fusible du porte-fusible situé vers la batterie du véhicule soit approprié à l'utilisation.

8) Bruit qui augmente en fonction de l'accélération

- Il s'agit d'un phénomène de boucle de masse. Pour vérifier si ce bruit est généré par une mauvaise masse, éteindre l'amplificateur et la source audio, puis enlever les câbles RCA de l'amplificateur (s'assurer qu'ils sont blindés et ne touchent pas le châssis une fois déconnectés). Rallumer l'amplificateur et la source audio.
- Si le dysfonctionnement persiste, il s'agit d'un problème de masse. S'il disparaît, le dysfonctionnement provient des câbles RCA qui sont endommagés ou tirés à proximité des câbles d'alimentation. Il faut alors changer et tirer les câbles RCA à l'opposé des câbles d'alimentation.
- En cas de problème de masse, s'assurer que les câbles de masse sont correctement reliés et que la qualité des contacts est bonne (pas de peinture ni de verni sur le point de masse du châssis).

Une fois toutes ces vérifications effectuées et si l'amplificateur ne fonctionne toujours pas, contacter le revendeur Focal le plus proche.

Conditions de garantie

En cas de problème, adressez-vous en premier lieu à votre revendeur Focal.

La garantie pour la France sur tout matériel Focal est de 2 ans. En cas de matériel défectueux, celui-ci doit être expédié à vos frais, dans son emballage d'origine auprès du revendeur, lequel analysera le matériel et déterminera la nature de la panne. Si celui-ci est sous garantie, le matériel vous sera rendu ou remplacé en "franco de port". Dans le cas contraire, un devis de réparation vous sera proposé. La garantie ne couvre pas les dommages résultant d'une mauvaise utilisation ou d'un branchement incorrect.

En dehors de la France, le matériel Focal est couvert par une garantie dont les conditions sont fixées localement par le distributeur officiel Focal de chaque pays, en accord avec les lois en vigueur sur le territoire concerné.

	Solid 1	Solid 2	Solid 4
Puissance nominale mesurée à 14,4 V en continu sous 4 Ohms THD + N ≤ 1 %	1 x 300 W	2 x 75 W	4 x 75 W
Rapport signal/bruit (Sortie 1 Watt)	> 85 dB (A)	> 77 dB (A)	> 80 dB (A)
Puissance nominale mesurée à 14,4 V en continu sous 2 Ohms THD + N ≤ 1 %	1 x 470 W	2 x 100 W	4 x 100 W
Puissance nominale en mode bridgé mesurée à 14,4 V continu sous 4 Ohms - THD + N ≤ 1 %	-	1 x 200 W	2 x 200 W
Puissance nominale mesurée à 14,4 V continu sous 1 Ohm THD + N ≤ 1 %	1 x 600 W (mode SPL/5 min seulement)	-	-
THD + N @ 4 Ohms	0,01 % @ 50 Hz	0,02 % @ 1 kHz	0,02 % @ 1 kHz
Rapport signal/bruit (RMS)	> 100 dB (A)	> 95 dB (A)	> 100 dB (A)
Facteur d'amortissement sous 4 Ohms	50 à 50 Hz	100 à 1 kHz	50 à 1 kHz
Réponse en fréquence	10 Hz – 150 Hz	10 Hz – 60 kHz	10 Hz – 60 kHz
Impédance d'entrée	20 kΩ	20 kΩ	20 kΩ
Sensibilité d'entrée	0,2 – 5 V	0,2 – 5 V	0,2 – 5 V
Filtre passe-haut	-	50 – 150 Hz (12 dB/oct.)	50 – 150 Hz (12 dB/oct.)
Filtre passe-bas	50 – 150 Hz (12 dB/oct.)	50 – 150 Hz (12 dB/oct.)	50 – 150 Hz (12 dB/oct.)
Filtre SUBSONIC	35 Hz (24 dB/oct.)	-	-
Commande déportée	OUI	-	OUI
Niveau du BASS BOOST ajustable	0 à +9 dB à 50 Hz	-	-
Phase variable	0 ou 180°	-	-
Section maximale des câbles haut-parleurs	10 mm ² 7 AWG	10 mm ² 7 AWG	10 mm ² 7 AWGw
Section maximale des câbles d'alimentation	35 mm ² 2 AWG	35 mm ² 2 AWG	35 mm ² 2 AWG
Fusible(s)	2 x 25 A	1 x 25 A	2 x 25 A
Protections	Court-circuit	Court-circuit	Court-circuit
	Surchauffe	Surchauffe	Surchauffe
	Surtension	Surtension	Surtension
	Inversion de polarité	Inversion de polarité	Inversion de polarité
Dimensions (H x L x P)	45 x 300 x 200 mm	45 x 220 x 200 mm	45 x 300 x 200 mm

Remarque : Dans un but d'amélioration constante des produits, Focal se réserve le droit de modifier les spécifications techniques des produits sans préavis.



Procédure d'installation

- 1) Débrancher la cosse négative de la batterie du véhicule (fig. A).
- 2) Procéder à la fixation de l'amplificateur à l'aide des vis fournies (fig. B).
- 3) Oter le couvercle de protection du panneau connectique (fig. C).
- 4) Installer un porte fusible avec un fusible d'un ampérage égale à la somme des fusible(s) présent(s) sur l'amplificateur à moins de 40 cm de la batterie du véhicule (fig. D). Ne pas brancher le câble à l'amplificateur pour l'instant.
- 5) Trouver un point de masse sur la carrosserie du véhicule. Le décaper parfaitement pour enlever toute trace de peinture et/ou de vernis afin d'assurer un bon contact (fig. D).
- 6) Connecter le câble d'alimentation négatif à la borne GND de l'amplificateur et le relier à l'autre extrémité sur le point de masse préalablement décapé.
- 7) Connecter les câbles haut ou bas niveau assurant la liaison entre l'autoradio et l'amplificateur en respectant les polarités (voir fig. E pour un câblage à l'aide de câbles bas niveau de type RCA / voir fig. G et H pour un câblage à l'aide du/des connecteur(s) haut niveau fourni(s) dans l'emballage).
- 8) Connecter les câbles haut-parleurs à l'amplificateur en respectant les polarités entre les haut-parleurs et l'amplificateur (fig. I à R).
- 9) Vérifier que vous avez parfaitement respecté les étapes 1) à 8).
- 10) Connecter le câble d'alimentation positif à l'amplificateur (fig. D).
- 11) Votre amplificateur est prêt à fonctionner.

Procédure de réglage

12) Réglage du GAIN

- 12.1) Mettre le niveau de l'autoradio à 50% de son maximum.
- 12.2) Monter le GAIN de l'amplificateur jusqu'à entendre une distorsion.
- 12.3) Baissez légèrement le GAIN de l'amplificateur jusqu'à disparition totale de la distorsion.

13) Réglage du filtre passe-bas (utilisation sur un subwoofer ou caisson de grave seulement)

En fonction des performances de votre kit haut-parleurs avant et/ou arrière, la fréquence de coupure pour le subwoofer est généralement comprise entre 60 Hz et 100 Hz. La valeur choisie déterminera la fréquence jusqu'à laquelle le signal sera envoyé au subwoofer. Choisir la valeur adéquate à l'aide de plusieurs écoutes sur des styles musicaux différents.

14) Réglage du filtre passe-haut (utilisation sur un kit haut-parleurs seulement)

En fonction des performances de votre subwoofer, la fréquence de coupure pour le(s) kit(s) haut-parleurs est généralement comprise entre 60 Hz et 100 Hz. La valeur choisie déterminera la fréquence à partir de laquelle le signal sera envoyé au(x) kit(s) haut-parleurs. Choisir la valeur adéquate à l'aide de plusieurs écoutes sur des styles musicaux différents.

15) Réglage de la phase (uniquement disponible sur l'amplificateur SOLID 1)

Vous avez le choix entre deux positions (0° ou 180°). La bonne valeur sera celle pour laquelle on constate une augmentation du niveau de grave en étant installé sur le siège conducteur.

16) Réglage du filtre SUBSONIC (uniquement disponible sur l'amplificateur SOLID 1)

Le filtre SUBSONIC permet de déterminer la fréquence à partir de laquelle le signal sera acheminé au subwoofer. La valeur de ce filtre est 35 Hz pour une pente de 24 dB/octave. Il est fortement recommandé d'activer le filtre SUBSONIC.

17) Réglage du BASS BOOST (uniquement disponible sur l'amplificateur SOLID 1)

Ce réglage permet d'augmenter le niveau de grave. La fréquence centrale est de 60 Hz. Monter le BASS BOOST si besoin, afin de répondre à votre orientation d'écoute. Il est fortement recommandé de ne pas dépasser 6 dB sous peine d'une qualité sonore amoindrie.

Installation procedure

- 1) Unplug the battery negative terminal of the vehicle (fig. A).
- 2) Fix the amplifiers with the supplied screws (fig. B).
- 3) Remove the protection cap of the wiring panel (fig. C).
- 4) Install a fuse-box with the fuse amperage equivalent to the sum of the actual fuses on the amplifier under a distance of 40cm of the vehicle battery (fig. D). Do not plug the wire to the amplifier right now.
- 5) Find a ground point on the vehicle body. Scrub it totally to remove any paint and/or varnish trace in order to ensure a good contact (fig. D).
- 6) Connect the negative power wire to the GND terminal of the amplifier and link it to the other extremity on the ground point scrubbed beforehand.
- 7) Connect the high or low-level wires linking the head unit to the amplifier respecting the polarities (see Fig. E for a wiring with RCA type low-level wires / see Fig. G and H for a wiring with high-level connector(s) supplied in the packaging).
- 8) Connect the speaker wires to the amplifier respecting the polarities between the speakers and the amplifier (fig. I to R).
- 9) Check that you have correctly followed steps 1) to 8).
- 10) Connect the positive supply wire to the amplifier. (fig. D).
- 11) Your amplifier is ready to work.

Setting procedure

12) GAIN setting

- 12.1) Adjust the head unit level to 50% of its maximum.
- 12.2) Raise the amplifier GAIN until you hear a distortion.
- 12.3) Slightly lower the amplifier GAIN until the total disappearance of the distortion.

13) Low-pass filter setting (use on a subwoofer or a bass enclosure only)

According to the performance of your front and/or rear speaker kit, the cut-off frequency for the subwoofer is generally between 60Hz and 100Hz. The chosen value will determine the frequency until which the signal will be sent to the subwoofer. Choose the suitable value by listening several times, several kinds of music.

14) High-pass filter setting (use on speaker kits only)

According to the performance of your subwoofer, the cut-off frequency for the speaker kits is generally between 60Hz and 100Hz. The chosen value will determine the frequency from which the signal will be sent to the speaker kit(s). Choose the suitable value by listening several times, several kinds of music.

15) Phase setting (only available on SOLID 1 amplifier)

You have the choice between two positions (0° to 180°). The good value will be the one with which you can hear a rise in the bass level while you are sitting on the driver's seat.

16) SUBSONIC filter setting (only available on SOLID 1 amplifier)

The SUBSONIC filter permits to determine the frequency from which the signal will be conveyed to the subwoofer. This filter value is 35Hz for a slope of 24dB/octave. It is highly recommended to activate the SUBSONIC filter.

17) BASS BOOST setting (only available on SOLID 1 amplifier)

This setting permits to raise the bass level. The central frequency is 60Hz. Turn up the BASS BOOST if needed, in order to satisfy your listening orientation. It is highly recommended not to go beyond 6dB for fear of having a weakened sound quality.

Installationsvorgang:

- 1) Den negativen Kabelschuh von der Batterie des Fahrzeuges entfernen (Abb. A).
- 2) Anschließend den Verstärker mit Hilfe der mitgelieferten Schrauben befestigen (Abb. B).
- 3) Die Schutzabdeckung des Anschlussfeldes entfernen (Abb. C).
- 4) Einen Sicherungshalter mit einer Sicherung - die die gleiche Amperezahl aufweist, wie die Summe der Sicherung(en) am Verstärker - in einem Abstand, kleiner als 40cm von der Batterie des Fahrzeuges entfernt, installieren (Abb. D). Das Kabel vorläufig nicht am Verstärker anschließen.
- 5) Einen Massepunkt am Fahrzeug finden. Sorgfältig säubern, damit alle Spuren von Farbe und/oder Lack entfernt sind, um einen guten Kontakt zu gewährleisten (Abb. D).
- 6) Das negative Netzkabel mit dem Anschluss GND (Masse) des Verstärkers verbinden und das andere Ende an dem vorher gesäuberten Massepunkt anschließen.
- 7) Die Kabel "hohes oder niedriges Niveau" - welche das Autoradio mit dem Verstärker verbinden - unter Beachtung der Polarität anschließen (siehe Abb. E für eine Verkabelung mit den Kabeln "niedriges Niveau" Typ RCA / siehe Abb. G und H für eine Verkabelung mit der/den Verbindung(en) "hohes Niveau", welche in der Verpackung mitgeliefert sind).
- 8) Die Lautsprecher-Kabel mit dem Verstärker verbinden - unter Beachtung der Polarität zwischen Lautsprechern und Verstärker (Abb. I/R).
- 9) Überprüfen Sie die sorgfältige Ausführung der Schritte 1) bis 8).
- 10) Das positive Netzkabel mit dem Verstärker verbinden (Abb. D).
- 11) Ihr Verstärker ist einsatzbereit.

Einstellungsvorgang:

Bitte die Anweisungen 1, 2 und 3 auf Seite 2 der Bedienungsanleitung zur Hilfe nehmen.

- 12) Einstellung der Lautstärke (GAIN).
 - 12.1) Das Niveau des Autoradios auf 50% des Maximums einstellen.
 - 12.2) Die Lautstärke (GAIN) des Verstärkers aufdrehen, bis eine Verzerrung zu hören ist..
 - 12.3) Die Lautstärke (GAIN) leicht zurückdrehen, bis zum vollständigen Verschwinden der Verzerrung.
- 13) Einstellung des Tieffrequenz-Filters (nur für Verwendung des Subwoofers oder einer Bass-Box)
Je nach Leistung Ihres Lautsprechersatzes vorne und/oder hinten, ist die Abdeckfrequenz für den Subwoofer normalerweise zwischen 60 Hz und 100 Hz angelegt. Der eingestellte Wert bestimmt die Frequenz bis zu welcher das Signal zum Subwoofer gesendet wird. Wählen Sie den passenden Wert, indem Sie mehrmalige Hörproben mit verschiedenen Musikstilen vornehmen.
- 14) Einstellung des Hochfrequenz-Filters (nur für Verwendung des Lautsprechersatzes)
Je nach Leistung Ihres Subwoofers, ist die Abdeckfrequenz für den Lautsprechersatz normalerweise zwischen 60 Hz und 100 Hz angelegt. Der eingestellte Wert bestimmt die Frequenz ab welcher das Signal zu den Lautsprechern gesendet wird. Wählen Sie den passenden Wert, indem Sie mehrmalige Hörproben mit verschiedenen Musikstilen vornehmen.
- 15) Einstellung der Phase (nur für Verstärker SOLID 1 verfügbar)
Sie haben die Wahl zwischen zwei Positionen (0° oder 180°). Der optimale Wert wird ermittelt, wenn Sie einen Anstieg des Bass Niveaus auf dem Fahrersitz bemerken.
- 16) Einstellung des SUBSONIC-Filters (nur für Verstärker SOLID 1 verfügbar)
Der SUBSONIC-Filter ermöglicht es, die Frequenz zu bestimmen, ab welcher das Signal zum Subwoofer weitergeleitet wird. Der Wert dieses Filters ist 35 Hz bei einem Gefälle von 24 dB/Oktave. Es wird ausdrücklich empfohlen, den SUBSONIC-Filter einzusetzen.
- 17) Einstellung des BASS BOOST (nur für Verstärker SOLID 1 verfügbar)
Diese Einstellung ermöglicht es, die das Niveau der Bässe zu erhöhen. Die mittlere Frequenz beträgt 60 Hz. Den BASS BOOST falls notwendig aufdrehen, um die Hörrichtung zu optimieren. Es wird ausdrücklich empfohlen, 6 dB nicht zu überschreiten, um Verminderungen der Klangqualität zu vermeiden.

Procedimiento de instalación

- 1) Desconecte el borne negativo de la batería del vehículo (fig. A).
- 2) Fije el amplificador con la ayuda de los tornillos suministrados (fig. B).
- 3) Quite la tapa de protección del panel de conexiones (fig. C).
- 4) Instale un portafusible, con un fusible de un amperaje equivalente a la suma de los fusibles del amplificador, a una distancia inferior a 40 cm en relación con la batería del vehículo (fig. D). No conecte todavía el cable al amplificador.
- 5) Localice un punto de masa en la carrocería del vehículo. Decápelo a conciencia de modo que no queden trazas de pintura o barniz que pudieran impedir un buen contacto (fig. D).
- 6) Conecte el cable de alimentación negativo al borne GND del amplificador y conéctelo por el otro extremo al punto de masa decapado anteriormente.
- 7) Conecte los cables de nivel alto o bajo de modo que la radio del vehículo y el amplificador queden bien conectados y respeten las polaridades (véase la figura E en el caso de un cableado con cables de nivel bajo del tipo RCA y las figuras G y H en el caso de un cableado con conectores de nivel alto, suministrados con el paquete).
- 8) Conecte los cables de los altavoces al amplificador respetando las polaridades entre los altavoces y el amplificador (fig. I/R).
- 9) Compruebe que ha seguido correctamente los pasos del 1) al 8).
- 10) Conecte el cable de alimentación positivo al amplificador (fig. D).
- 11) El amplificador está listo para funcionar.

Procedimiento de ajuste

Tome como referencia los esquemas 1, 2 y 3 de la página 2 del manual de instrucciones.

12) Ajuste del GAIN

- 12.1) Sitúe el nivel de la radio al 50% de su capacidad máxima.
- 12.2) Suba el GAIN del amplificador hasta que oiga una distorsión.
- 12.3) Reduzca ligeramente el GAIN del amplificador hasta que desaparezca del todo la distorsión.

13) Ajuste del filtro pasabajos (únicamente en un subwoofer o un cajón de graves)

En función de las prestaciones del juego de altavoces delanteros y/o traseros, la frecuencia de corte del subwoofer por lo general se sitúa entre 60 Hz y 100 Hz. El valor seleccionado determinará la frecuencia hasta la cual se enviará la señal al subwoofer. Seleccione el valor adecuado escuchando diferentes estilos musicales.

14) Ajuste del filtro pasa-alto (únicamente en un juego de altavoces)

En función de las prestaciones del subwoofer, la frecuencia de corte de los juegos de altavoces por lo general se sitúa entre 60 Hz y 100 Hz. El valor seleccionado determinará la frecuencia a partir de la cual se enviará la señal a los juegos de altavoces. Seleccione el valor adecuado escuchando diferentes estilos musicales.

15) Ajuste de la fase (disponible solo para el amplificador SOLID 1)

Puede seleccionar dos posiciones (0° o 180°). El valor correcto será el que permita detectar un aumento del nivel de graves desde la posición del conductor.

16) Ajuste del filtro SUBSONIC (disponible solo para el amplificador SOLID 1)

El filtro SUBSONIC permite determinar la frecuencia a partir de la cual se enviará la señal al subwoofer. El valor del filtro es de 35 Hz, con una pérdida de 24 dB/octava. Recomendamos enérgicamente activar el filtro SUBSONIC.

17) Ajuste de BASS BOOST (disponible solo para el amplificador SOLID 1)

Este ajuste permite aumentar el nivel de graves. La frecuencia central es de 60 Hz. Si es necesario, aumente el BASS BOOST para adaptarlo a su posición de escucha. Recomendamos especialmente no superar los 6 dB, ya que de lo contrario la calidad del sonido podría disminuir.

- 1) Scollegare il terminale negativo della batteria del veicolo (fig. A).
- 2) Fissare l'amplificatore servendosi delle viti in dotazione (fig. B).
- 3) Rimuovere il coperchio di protezione del pannello dei collegamenti (fig. C).
- 4) Installare un portafusibili con un fusibile di amperaggio uguale alla somma dei fusibili presenti sull'amplificatore a meno di 40 cm dalla batteria del veicolo (fig. D). Non collegare immediatamente il cavo all'amplificatore.
- 5) Trovare un punto di massa sulla carrozzeria del veicolo. Sverniciare completamente rimuovendo qualsiasi traccia di pittura e/o vernice al fine di garantire un buon contatto (fig. D).
- 6) Collegare il cavo di alimentazione negativo al morsetto GND dell'amplificatore e unire l'altra estremità al punto di massa precedentemente sverniciato.
- 7) Collegare i cavi alto o basso livello verificando il collegamento tra l'autoradio e l'amplificatore e rispettando le polarità (vedere fig. E per un cablaggio con cavi basso livello di tipo RCA / vedere fig. G e H per un cablaggio con connettore/i alto livello fornito/i nel cartone di imballaggio).
- 8) Collegare i cavi degli altoparlanti all'amplificatore rispettando le polarità tra gli altoparlanti e l'amplificatore (fig. I/R).
- 9) Verificare di aver correttamente osservato i precedenti punti 1-8.
- 10) Collegare il cavo di alimentazione positivo all'amplificatore (fig. D).
- 11) L'amplificatore può ora funzionare.

Procedura di regolazione

Fare riferimento agli schemi 1, 2 e 3 riportati a pagina 2 del Manuale Utente

12) Regolazione del GAIN

12.1) Portare l'autoradio al 50% del livello massimo.

12.2) Aumentare il GAIN dell'amplificatore fino a udire una distorsione.

12.3) Abbassare lievemente il GAIN dell'amplificatore fino a che la distorsione non scompare completamente.

13) Regolazione del filtro passa-basso (utilizzo solo su subwoofer o cassa dei bassi)

In base alle prestazioni del kit altoparlanti anteriore o posteriore, la frequenza di taglio per il subwoofer è generalmente compresa tra 60 Hz e 100 Hz. Il valore scelto determinerà la frequenza alla quale il segnale sarà inviato al subwoofer. Scegliere il valore adeguato effettuando più ascolti su stili musicali differenti.

14) Regolazione del filtro passa-alto (utilizzo solo su kit altoparlanti)

In base alle prestazioni del subwoofer, la frequenza di taglio per il/i kit altoparlanti è generalmente compresa tra 60 Hz e 100 Hz. Il valore scelto determinerà la frequenza a partire dalla quale il segnale sarà inviato al/ai kit altoparlanti. Scegliere il valore adeguato effettuando più ascolti su stili musicali differenti.

15) Regolazione della fase (disponibile solo sull'amplificatore SOLID 1)

È possibile scegliere tra due posizioni (0° o 180°). Il valore appropriato sarà quello al quale è possibile riscontrare un aumento nel livello di bassi se installato sul sedile guidatore.

16) Regolazione del filtro SUBSONIC (disponibile solo sull'amplificatore SOLID 1)

Il filtro SUBSONIC consente di determinare la frequenza a partire dalla quale il segnale sarà trasmesso al subwoofer. Il valore di tale filtro è 35 Hz per una discesa di 24 dB/ottava. L'attivazione del filtro SUBSONIC è fortemente raccomandata.

17) Regolazione del BASS BOOST (disponibile solo sull'amplificatore SOLID 1)

Questa regolazione consente di aumentare il livello dei bassi. La frequenza centrale è 60 Hz. Aumentare il BASS BOOST se necessario, per meglio soddisfare l'orientamento di ascolto. Si consiglia di non superare 6 dB, pena una ridotta qualità del suono.

Processo de instalação :

- 1) Desligar o terminal negativo da bateria do veículo (fig. A).
- 2) Proceder à fixação do amplificador com os parafusos fornecidos(fig. B).
- 3) Tirar a tampa de proteção do painel conéctico (fig. C).
- 4) Instalar o porta-fusível com um fusível de um valor igual à soma dos fusível(eis) presente(s) no amplificador a menos de 40 cm da bateria do veículo (fig. D). Não desligar o cabo do amplificador por enquanto.
- 5) Encontrar o ponto de massa na carroçaria do veículo. Decapa-lo perfeitamente para tirar todo o verniz e/ou pintura afim de garantir um bom contacto (fig. D).
- 6) Ligar o cabo principal negativo à borna GND do amplificador e tornar a ligar a outra extremidade no ponto de massa devidamente decapado.
- 7) Unir os cabos alto e baixo nível que estabelecem a ligação entre o autoradio e o amplificador respeitando as polaridades (ver fig.E para estabelecer um conjunto de cabos com o auxílio dos cabos de baixo nível de tipo RCA / ver fig.G e H para uma ligação com o/os dispositivos de ligação de alto nível fornecidos na embalagem)
- 8) Ligar os cabos altifalantes ao amplificador respeitando as polaridades entre os auto-falantes e o amplificador (fig.I/R).
- 9) Verificar que respeitou devidamente as etapas 1) à 8).
- 10) Ligar o cabo de alimentação positivo ao amplificador (fig. D).
- 11) O seu amplificador esta pronto a funcionar.

Processo de regulação:

É favor se referir aos esquemas 1, 2 et 3 situados na página 2 do manual utilizador

12) regulação do GAIN

- 12.1) Pôr o nível do autoradio a 50 % do seu máximo.
- 12.2) Subir o GAIN do amplificador até ouvir uma distorção.
- 12.3) Abaixar ligeiramente o GAIN do amplificador até ao desaparecimento total da distorção.

13) Regulação do filtro passo-baixo (utilização no subwoofer ou caixão de grave somente)

Em função do resultado do seu kit auto-falante de frente e de trás, a frequência de corte para o subwoofer é geralmente compreendida entre 60 Hz e 100 Hz. O valor escolhido vai determinar a frequência até o valor que determinará o sinal enviado ao subwoofer. Escolher o valor adequado ouvindo distintamente sobre estilos musicais diferentes.

14) Regulação do filtro passo-alto (utilização no kit alto-falantes unicamente)

Em função do éxito do seu subwoofer, a frequência de corte para o kit alto-falantes é geralmente compreendida entre 60 e 100Hz. O valor escolhido determinará a frequência a partir da qual o sinal será enviado ao (x) kit(s) alto-falantes. Escolher o valor adequado ouvindo distintamente sobre estilos musicais diferentes.

15) Regulação da fase(unicamente disponível no amplificador SOLID 1)

Pode escolher entre as duas posições (0° ou 180°). O bom valor será aquele que estiver a um nível mais elevado de som grave quando estiver instalado no lugar do condutor.

16) Regulação do filtro SUBSONIC (unicamente disponível no amplificador SOLID 1)

O filtro SUBSONIC permite de determinar a frequência a partir da qual o sinal sera caminhado ao subwoofer. O valor do filtro é de 35 Hz para um declive de 24 dB/octave. É fortemente recomendado de ativar o filtro SUBSONIC.

17) Regulação do BASS BOOST (unicamente disponível no amplificador SOLID 1)

Esta regulação permite aumentar o nível de grave. A frequência central é de 60 Hz.Aumentar o BASS BOOST se for necessário, afim de responder a sua orientação de escuta.É FORTAMENTE aconselhado nao ultrapassar 6 dB para não ter uma qualidade sonora diminuída.

Процедура установки

- 1) Отсоедините отрицательный зажим аккумулятора автомобиля (Рис. А).
- 2) Зафиксируйте усилитель входящими в комплект шурупами (Рис. В).
- 3) Снимите защитную крышку с монтажной панели (Рис. С).
- 4) Установите блок предохранителей с амперажем предохранителей равным сумме токов плавких предохранителей на усилителе на расстоянии менее 40 см от аккумулятора автомобиля (Рис. D). Пока не подсоединяйте шнур к усилителю.
- 5) Найдите точку заземления на корпусе автомобиля. Зачистите для удаления краски или следов лака, чтобы обеспечить хороший контакт (Рис. D).
- 6) Подсоедините отрицательный шнур питания к разъему ЗЕМЛЯ (GND) усилителя и соедините его другим концом с предварительно зачищенной точкой заземления.
- 7) Присоедините шнуры высокого или низкого уровня, соединяющие головное устройство с усилителем, соблюдая полярность (для соединения шнуров низкого уровня типа RCA см. Рис. E / для соединения с имеющимися в комплекте поставки коннектором(ами) высокого уровня см. Рис. G и Рис. H).
- 8) Присоедините шнуры громкоговорителей к усилителю с учетом полярности между громкоговорителями и усилителем (рис. I/R).
- 9) Проверьте, что вы правильно выполнили шаги с 1) по 8).
- 10) Подсоедините положительный шнур питания к усилителю (рис. D).
- 11) Ваш усилитель готов к работе.

Процедура настройки

Пожалуйста, обратитесь к инструкциям 1, 2 и 3 на странице 2 руководства пользователя.

- 12) Настройка усиления (GAIN).
 - 12.1) Установите громкость головного устройства на 50% от максимума.
 - 12.2) Увеличьте усиление (GAIN) пока не услышите искажение.
 - 12.3) Немножко сократите уровень усиления (GAIN) на усилителе до полного исчезновения искажения.
 - 13) Настройка низкочастотного фильтра (используйте только для сабвуфера или басового громкоговорителя). В зависимости от характеристик ваших передних и задних громкоговорителей, частота отсечки для сабвуфера обычно находится в пределах между 60 Гц и 100 Гц. Выбранное значение будет определять частоту, ниже которой сигнал будет посылаться на сабвуфер. Подберите приемлемую громкость, прослушав несколько раз различные виды музыки.
 - 14) Настройка высокочастотного фильтра (используйте только для громкоговорителей). В зависимости от характеристик вашего сабвуфера, частота отсечки для громкоговорителей обычно находится в пределах между 60 Гц и 100 Гц. Выбранное значение будет определять частоту, выше которой сигнал будет посылаться на громкоговоритель(и). Подберите приемлемую громкость, прослушав несколько раз различные виды музыки.
 - 15) Настройка фазы (доступна только на усилителе SOLID 1). Вы можете выбирать между двумя положениями (от 0° до 180°). Хорошим значением будет такое, при котором вы можете слышать усиление уровня баса, когда вы сидите на водительском кресле.
 - 16) Настройка инфразвукового (SUBSONIC) фильтра (доступна только на усилителе SOLID 1). Инфразвуковой (SUBSONIC) фильтр позволяет определять частоту, выше которой сигнал будет посылаться на сабвуфер. Значение установки этого фильтра равно 35 Гц при спаде в 24 дБ/октаву. Настоятельно рекомендуется использовать инфразвуковой (SUBSONIC) фильтр.
- 3.2.5) Настройка усиления баса (BASS BOOST) (доступна только на усилителе SOLID 1). Эта настройка позволяет увеличить уровень баса. Центральная частота равна 60 Гц. Если нужно, увеличьте усиление баса (BASS BOOST), чтобы сделать прослушивание более приятным для вас. Настоятельно рекомендуется не превышать уровень 6 дБ, чтобы избежать ухудшения качества звука.

安装步骤

- 1) 拔掉车辆的电池负极接线端（图 A）。
- 2) 用提供的螺丝钉固定放大器（图 B）。
- 3) 拆掉线路板的保护帽（图 C）。
- 4) 安装保险丝盒，保险丝安培数等于车辆电池距离在 40 厘米以下时放大器上实际保险丝的总数（图 D）。不要立刻将电线插入放大器。
- 5) 找到车身上的接地点。将它彻底擦净，去掉任何油漆和/或清漆痕迹，从而确保接触良好（图 D）。
- 6) 将负极电源线连接到放大器的 GND 接线端，然后将电源线连接到预先擦净的接地点上的另一末端。
- 7) 根据极性将连接汽车音响本体的高电平或低电平电线连接到放大器（使用 RCA 类型低电平电线接线参见图 E/使用包装中提供的高电平连接器的接线参见图 G 和 H）。
- 8) 根据扬声器和放大器之间的极性将扬声器电线连接到放大器（图 I/R）。
- 9) 确保已按照步骤 1) 到 8) 正确操作。
- 10) 将正极电源线连接到放大器（图 D）。
- 11) 放大器准备就绪。

设置步骤

请参阅用户手册第 2 页上的说明 1、2 和 3。

12) 增益设置

- 12.1) 将汽车音响本体电平调整到最大值的 50%。
- 12.2) 提高放大器增益，直到听见失真。
- 12.3) 稍微降低放大器增益，直到失真完全消失。

13) 低通滤波器设置（仅用于亚低音扬声器或低音音箱上）根据前和/或后扬声器套件的性能，亚低音扬声器的截止频率通常介于 60Hz 和 100Hz 之间。所选择的值将决定发送到亚低音扬声器的信号的截止频率。通过多次试听多种音乐来选择合适的值。

14) 高通滤波器设置（仅用于扬声器套件上）

根据亚低音扬声器的性能，扬声器套件的截止频率通常介于 60Hz 到 100Hz 之间。所选择的值将决定发送到扬声器套件的信号的起始频率。通过多次试听多种音乐来选择合适的值。

15) 相位设置（仅可用在固态 1 放大器上）

您可以在两个位置（0° 到 180°）之间进行选择。当您坐在驾驶员的位置可以听见低音电平增加时，那就是合适的值。

16) 超低频滤波器设置（仅可用在固态 1 放大器上）

超低频滤波器可以确定传送到亚低音扬声器的信号的起始频率。范围在 24 分贝/倍频程时，此滤波器值是 35 赫兹。强烈建议激活超低频滤波器。

17) 低音增强设置（仅可用在固态 1 放大器上）

此设置允许提高低音电平。中心频率是 60 赫兹。为了满足收听定位，可以根据需要开大低音增强。强烈建议不要超过 6 分贝，以免削弱声音质量。

安裝步驟

- 1) 拔掉車輛的電池負極接線端(圖 A)。
- 2) 用提供的螺絲釘固定放大器(圖 B)。
- 3) 拆掉線路板的保護帽(圖 C)。
- 4) 安裝保險絲盒，保險絲安培數等于車輛電池距離在40厘米以下時放大器上實際保險絲的總數(圖 D)。不要立刻將電線插入放大器。
- 5) 找到車身上的接地點。將它徹底擦淨，去掉任何油漆和/或清漆痕迹，從而確保接觸良好(圖 D)。
- 4) 將負極電源線連接到放大器的GND接線端，然後將電源線連接到預先擦淨的接地點上的另一末端。
- 7) 根據極性將連接汽車音響本體的高電平或低電平電線連接到放大器(使用RCA類型低電平電線接線參見圖 E/使用包裝中提供的高電平連接器的接線參見圖G和H)。
- 8) 根據揚聲器和放大器之間的極性將揚聲器電線連接到放大器(圖I/R)。
- 9) 確保已按照步驟1)到8)正確操作。
- 10) 將正極電源線連接到放大器(圖 D)。
- 11) 放大器準備就緒。

設置步驟

請參閱用戶手冊第2頁上的說明1、2和3。

12) 增益設置

- 12.1) 將汽車音響本體電平調整到最大值的50%。
- 12.2) 提高放大器增益。直到聽見失真。
- 12.3) 稍微降低放大器增益。直到失真完全消失。

13) 低通濾波器設置(僅用于亞低音揚聲器或低音音箱上)根據前和/或後揚聲器套件的性能，亞低音揚聲器的截止頻率通常介于60Hz和100Hz之間。所選擇的值將決定發送到亞低音揚聲器的信號的截止頻率。通過多次試聽多種音樂來選擇合適的值。

14) 高通濾波器設置(僅用于揚聲器套件上)

根據亞低音揚聲器的性能，揚聲器套件的截止頻率通常介于60Hz到100Hz之間。所選擇的值將決定發送到揚聲器套件的信號的起始頻率。通過多次試聽多種音樂來選擇合適的值。

15) 相位設置(僅可用在固態1放大器上)

您可以在兩個位置(0° 到180°)之間進行選擇。當您坐在駕駛員的位置可以聽見低音電平增加時，那就是合適的值：

16) 超低頻濾波器設置(僅可用在固態1放大器上)

超低頻濾波器可以確定傳送到亞低音揚聲器的信號的起始頻率。範圍在24分貝/倍頻程時，此濾波器值是35赫茲。強烈建議激活超低頻濾波器。

17) 低音增強設置(僅可用在固態1放大器上)

此設置允許提高低音電平。中心頻率是60赫茲。為了滿足收聽定位，可以根據需要開大低音增強。強烈建議不要超過6分貝，以免削弱聲音質量。

GARANTIE FRANCE

Pour validation de la garantie Focal-JMlab, merci de nous retourner cette page dans les 10 jours, à l'adresse suivante :

Focal-JMlab - BP 374 - 108, rue de l'Avenir - 42353 La Talaudière cedex - FRANCE

Modèle : _____ N° de série : _____
Nom du revendeur : _____ Ville : _____
Date de l'achat : _____ Prix de l'achat : _____
Votre nom : _____ Profession : _____ Âge : _____
Votre adresse complète : _____

Nous garantissons la confidentialité de ces informations.

Composition de votre installation (marque, modèle) :

■ Cassette : _____ ■ CD : _____
■ Tuner : _____ ■ Satellite / câble : _____
■ DVD : _____ ■ Ampli-Préampli - Ampli / Tuner : _____
■ Graveur CD : _____ ■ Autres éléments : _____

Votre choix pour l'achat de ce modèle Focal-JMlab s'est fait en fonction de :

<input type="checkbox"/> Conseil du revendeur	<input type="checkbox"/> Garantie	<input type="checkbox"/> Possède déjà Focal-JMlab
<input type="checkbox"/> Visite d'exposition, salon	<input type="checkbox"/> Esthétique / Finition	<input type="checkbox"/> Catalogues
<input type="checkbox"/> Ecoute en auditorium	<input type="checkbox"/> Son	<input type="checkbox"/> Matériel Français
<input type="checkbox"/> Fiabilité / Qualité	<input type="checkbox"/> Conseil d'amis, relation	<input type="checkbox"/> Rapport qualité / prix
<input type="checkbox"/> Réputation	<input type="checkbox"/> Article de presse	<input type="checkbox"/> Autre _____

Votre Produit Focal :

Modèle : _____ N° de série : _____
Nom du revendeur : _____ Ville : _____
Date de l'achat : _____ Prix de l'achat : _____
Avez-vous confié l'installation du produit à votre
revendeur ? _____ - Oui - Non _____
Si non, pourquoi : _____

Ces informations sont nécessaires à notre société pour traiter votre demande. Elles sont enregistrées dans notre fichier de clients et peuvent donner lieu à l'exercice du droit d'accès et de rectification auprès de notre service clientèle (04 77 43 57 00).

Si vous ne souhaitez pas que vos données soient utilisées par nos partenaires à des fins de prospection, veuillez cocher la case ci-contre.

Si vous ne souhaitez pas recevoir des propositions commerciales de nos partenaires par voie électronique, merci de cocher la case ci-contre.

Vous êtes susceptibles de recevoir des offres commerciales de notre société pour des produits analogues à ceux que vous avez achetés. Si vous ne le souhaitez pas, cochez la case ci-contre.

Nous garantissons la confidentialité de ces informations.

INTERNATIONALE GARANTEE

The Focal-JMLab guarantee only applies if this page is returned to us within 10 days of purchase, to the following address:

Focal-JMLab - BP 374 - 108, rue de l'Avenir - 42353 La Talaudière cedex - FRANCE

Model: _____ Serial number: _____

Name of dealer: _____ Town: _____

Date of purchase: _____ Purchase price: _____

Your name: _____ Occupation: _____ Age: _____

Your complete address: _____

The information given on this page will remain confidential.

Details of your installation (brand, model):

■ Cassette: _____ ■ CD: _____

■ Tuner: _____ ■ Satellite / cable: _____

■ DVD: _____ ■ Amp. - Preamp. - Receiver: _____

■ CD-Recorder: _____ ■ Other elements: _____

Your decision for purchasing this Focal-JMLab model was made according to:

- | | | |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> Dealer's advice | <input type="checkbox"/> Guarantee | <input type="checkbox"/> Already own Focal-JMLab |
| <input type="checkbox"/> Visit to an exhibition, show | <input type="checkbox"/> Design / Finishes | <input type="checkbox"/> Documentation |
| <input type="checkbox"/> Listening in auditorium | <input type="checkbox"/> Sound | <input type="checkbox"/> French produce |
| <input type="checkbox"/> Reliability / Quality | <input type="checkbox"/> Friend's advice | <input type="checkbox"/> Quality / Price ratio |
| <input type="checkbox"/> Reputation | <input type="checkbox"/> Press article | <input type="checkbox"/> Other _____ |

Your Focal product:

Model: _____ Serial number: _____

Dealer's name: _____ City: _____

Date of your purchase: _____ Price of your purchase: _____

Did you leave the product installation to your dealer's care? - Yes - No

If not, why? _____

This information is necessary to our company to deal with your request. It is registered in our customer file and can give you the right to have access to and correct the information that concerns you through our customer service (+33 477 435 700).

If you do not wish to have your data used by our partners on commercial purpose, tick this box.

If you do not wish to receive commercial propositions from our partners by e-mail, please tick this box.

You may receive commercial offers from our company for products similar to those you have bought.

If you do not wish to, tick that box.

The information given on this page will remain confidential.



Focal® is a registered trademark of Focal-JMlab® - www.focal-fr.com

Focal-JMlab® - BP 374 - 108, rue de l'Avenir - 42353 La Talaudière cedex - France
Tel. (+33) 04 77 43 57 00 - Fax (+33) 04 77 43 57 04 - www.focal-fr.com

Due to constant technological advances, Focal reserves its right to modify specifications without notice. Images may not conform exactly to specific product.



SCEB-080212/2