

ENGLISH • DEUTSCH • FRANÇAIS • ESPAÑOL



quadral



USER INSTRUCTIONS
BEDIENUNGSANLEITUNG
NOTICE D'UTILISATION
MANUAL DE INSTRUCCIONES

Contents/Inhalt/Sommaire/Índice

ENGLISH

Safety notes	3-4
Setting up	5
Operation modes	5
Connecting up	6-8
Starting up	9
Operating the subwoofer	10
Maintenance of loudspeakers	10
Possible operation errors	11

DEUTSCH

Sicherheitshinweise	12-13
Aufstellung	14
Betriebsarten	14
Anschluss	15-17
Inbetriebnahme	18
Betrieb des Subwoofers	19
Pflegehinweise	19
Mögliche Bedienungsfehler	20

FRANÇAIS

Consignes de sécurité	21-22
Installation	23
Modes de fonctionnement	23
Raccordement	24-26
Utilisation	27
Raccordement du caisson de grave	28
Entretien	28
Erreurs d'utilisation possibles	29

ESPAÑOL

Instrucciones de seguridad	30-31
Disposición	32
Modos operativos	32
Conexión	33-35
Activación	36-37
Funcionamiento del subwoofer	37
Instrucciones de mantenimiento	38
Posibles fallos de funcionamiento	39

First of all, congratulations on your purchase of an active subwoofer from quadral. It is with discerning music lovers and connoisseurs like yourself in mind that we build hi-fi and surround speakers to standards way beyond the norm. On the following pages we would like to give you some useful tips on setting up, connecting up and operating your quadral active subwoofer to ensure many hours of pure listening pleasure.

Safety notes on active loudspeakers

Please read these user instructions carefully and follow all recommended steps towards putting your system into operation. You should at all times be aware of and take note of the warnings and safety instructions on the device and in these user instructions. Keep these user instructions in a safe place so you can find them straight away if you should have any queries or problems at a later date.

- Your set has been drafted for the usage at 115 V~ 60 Hz **or** 230 V~ 50 Hz mains supply. Please make sure before using the system, that the corresponding working voltage for your country has been adjusted on the back of the set (by delivery it is 230 V~ 50 Hz).
- Lay the mains cable and other cables in such a way that they cannot be stepped upon, or crushed or damaged by spikes or furniture, or cause anyone to trip over them. The mains plug shall remain readily operable.
- When removing the mains cable from the wall socket, do so by pulling the plug out and not by tugging the cable itself.
- Unplug the mains cable in the event of storms or if you are not going to be using the system for a longer period of time.
- The loudspeaker connection terminals (High Level Input) may only be used in conjunction with the corresponding amplifier outputs or satellite speakers. Connection of any kind between these terminals and the mains supply (230V/115V) is prohibited and will lead directly to the immediate destruction of the loudspeaker and all connected products. For this reason it is essential to avoid fitting these cable connections with plugs which could in any way whatsoever be confused with mains plugs.
- At high volumes and depending on the connected power amplifier, voltages of over 30V can be present at the loudspeaker connection terminals marked High Level Input. These terminals should therefore on no account be touched while the system is active.
- Our subwoofers are designed for use in normal living rooms and moderate climates only and should never be set up and operated in damp rooms or tropical climates. They never get in touch with dripping or splashing water. Furthermore no objects filled with liquids, such as vases, should be placed on the sets.
- Massive overloading of loudspeakers due to excessively high volume levels can, under certain circumstances, lead to the fusing of individual elements or speakers in spite of safeguards. Theoretically, overloading to this extent can even cause fire inside a loudspeaker, so it is advisable to keep loudspeakers under surveillance when being operated at such outer technical limits.
- Faulty safeguarding, if accessible from outside, has to be replaced only by equal types.
- The temperature of the rear heat sink can rise to over 60°C when the unit is used over a longer period of time at high volumes, so please at all times avoid touching it when it is active.

ENGLISH

- When operating your subwoofer, on no account ever lay it with the panel containing the switches, controls and input/output sockets facing down as this could cause the unit to overheat; please ensure a minimum distance of 5cm around the apparatus for sufficient ventilation. The woofer, the bass reflex opening and possible existing ventilation openings should never be covered with items such as newspapers, table-cloths, curtains, etc.
- On no account ever insert a hand, arm or any object into a bassreflex opening as this could cause injury or material damage. **At particular risk in this respect are children and pets.**
- Allow no-one but appropriately qualified service engineers to carry out technical maintenance and repair work on your active loudspeaker. This will be necessary in the event of any form of damage, i.e. damaged mains cables and plugs, or when some object has fallen onto the speaker cabinet or if the unit itself has fallen over or been dropped, or if it has been penetrated by any type of liquid. Never open up the device yourself since any physical contact whatsoever with the mains voltage (230V/115V) can have fatal consequences.
- Never use active loudspeakers as seating or climb up on them (instead of using a ladder)!
- Your loudspeaker units have been designed for long years of home use and should not therefore be used for professional purposes.
- For the purposes of mounting and placement of these products, please only use furniture and other devices that are obtainable from the manufacturer and marketed for or together with the product in question. Take extreme care when moving any table devices or shelves upon which the products are placed as the units could otherwise tip or fall over and cause damage or injury.
- Avoid placing your loudspeakers anywhere with high levels of humidity or dampness. Permanent relative humidity or exposure to direct sunlight (UV radiation) can cause warping of wooden speaker cabinets or lead to their premature aging and thus affect the unit's performance. Besides, do not position the subwoofer directly adjacent to sources of heat, e.g. radiators. Moreover, do not place naked flame sources, such as lighted candles on the speaker cabinet.
- Our fitting accessories should only be used to install products that we have specifically designed for wall mounting. Take special care to ensure that all components are securely screwed into place! We also recommend using additional safeguards, for example chains, etc. to ensure secure and safe mounting.
- Loudspeakers in operation for long periods at excessively high volume levels are not only a source of disturbance for neighbours but can also have serious health-related consequences for the user as well!
- Loudspeakers without magnetic shielding can cause discoloration or distortion of the TV picture. To avoid this, place non-shielded loudspeakers at least 50 cm clear of the TV set. Please avoid depositing, for example, credit cards, diskettes, audio or video cassettes or any other form of magnetic data carriers on the speaker cabinet as this could otherwise lead to loss of data stored on such objects. Likewise, do not place and operate magnetic tape devices in the direct vicinity of such loudspeakers.
- Please do not throw the packaging away as you might possibly need it for transportation of the loudspeaker system at a later date. **Keep the polythene bags out of the reach of children since they can cause asphyxiation if used for any other than their intended purpose.**

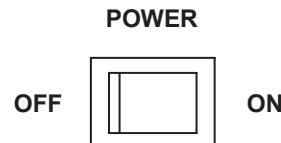
Setting up

Besides the unit's actual settings, a subwoofer's bass reproduction essentially depends on where the unit is positioned in the listening room. Proximity to walls or even placement in a corner makes the bass sound come over louder – but also less well defined and accurate – than if in a more free-standing position. Since the acoustic characteristics differ from room to room, we recommend finding the optimum compromise between bass volume and precision by simple trial and error. It won't matter if you set up the subwoofer nearer to the left hand satellite than the right hand one – or vice versa – since the low bass sounds are not localizable. If your subwoofer directs its sound downwards, you must fit the supplied loudspeaker foot, which can be designed as „spikes“ as well (depending on the model), before you start to use the system.

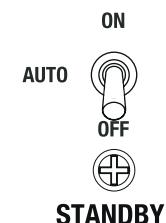
Operating modes

Units with a POWER switch and stand-by function:

If the mains POWER switch is in OFF position, the unit is turned off completely.



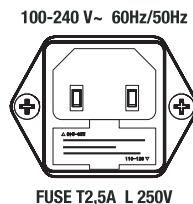
If the mains POWER switch is in ON position, the switch for stand-by operates as follows:



- | | |
|-------|---|
| ON: | The unit is permanently switched on. |
| AUTO: | The unit switches on automatically, if a music signal is received and automatically switches to stand-by mode after approximately 15 minutes, if no music signal is received. |
| OFF: | The functions are switched off. |

Connecting up

Please connect the device using the network cable supplied to the mains socket shown below. Before connecting up the subwoofer to your hi-fi or surround system, make sure that the unit and all system components are switched off, i.e. the pilot lights should all be off.

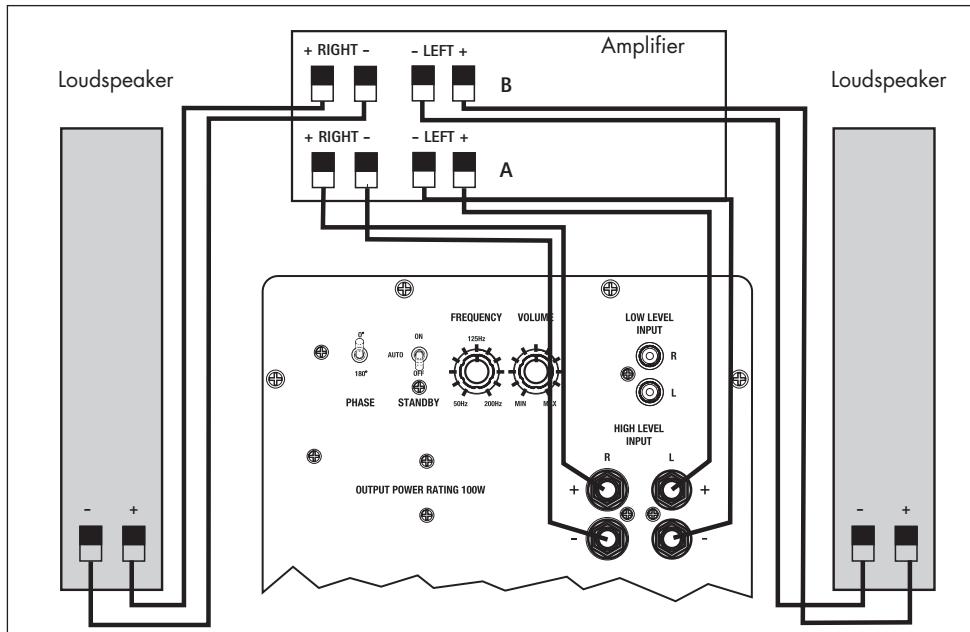


Connection variant no. 1

(Additional woofer for an existing hi-fi system)

Connect the subwoofer to your amplifier at the „B” loudspeaker outputs. The connections of the existing speakers remain unchanged. Having connected the subwoofer, you must then activate the „B” loudspeaker outputs; your amplifier’s operating manual will tell you how to do this. Put your subwoofer into operation as described under „Starting up”.

This operating mode can only be used if you can activate the speaker outputs A & B on your amplifier simultaneously. Please consult your amplifier’s operating manual accordingly.



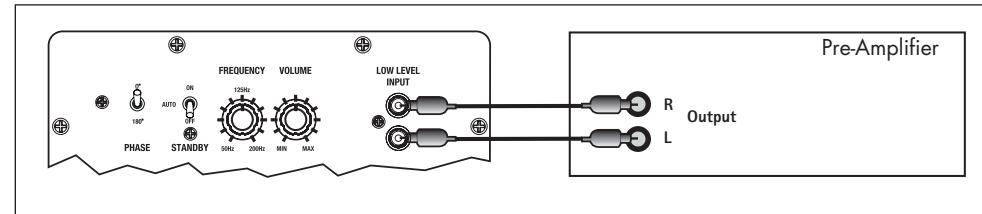
Connection variant no. 1

(Differences of models cause a different position of the operating elements.)

Connection variant no. 2

(Subwoofer in a preamp/output amp combination)

If your system consists of a preamp/power amp combination you can, connect the subwoofer to the preamp’s output by means of a cinch cable. To do this, use the cinch sockets marked „LOW LEVEL IN/LINE”. Also using a cinch cable, connect up your output amp to the subwoofer at the cinch socket „LOW LEVEL OUT”. If your preamp has 2 pairs of output sockets you can leave the direct connection between preamp and output amp as it is and simply connect the subwoofer to the preamp’s second cinch output; there is then no need for the subwoofer to be connected to the power amp. In these case there is no need to use loudspeaker cables for the connections. Put your subwoofer into operation as described under „Starting up”.



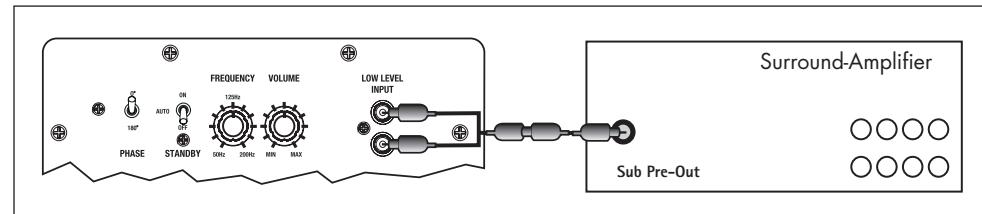
Connection variant no. 3

(Subwoofer in a surround system)

If your surround amp or receiver has a subwoofer line output (Sub Pre-Out), you can use this by connecting the subwoofer to this socket by means of a cinch cable (Connection variant no. 4a or 4b). If your surround amp does not have an output of this type you will have to connect up the subwoofer as described under „Connection variant no. 1”.

Having connected up your subwoofer at the subwoofer line output of your digital surround sound amplifier, you must now configure the amplifier’s bass management as follows:

Subwoofer: yes
Front, center, rear: large /small (depending on size)

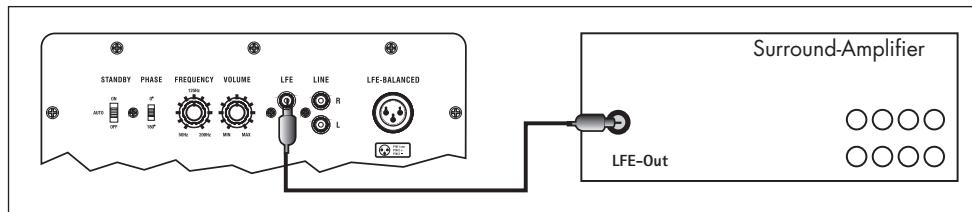


In these case there is no need to use loudspeaker cables for the connections. Put your subwoofer into operation as described under „Starting up”.

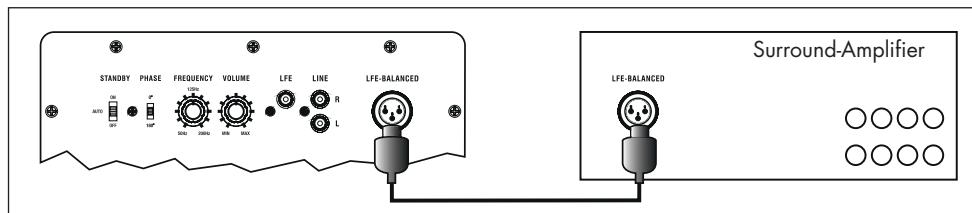
Connection variant no. 4 (some models)

(Subwoofer in a Dolby / DTS unit)

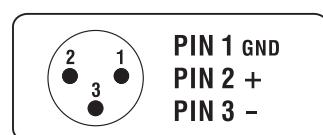
If your surround amp or receiver has a LFE output (Low Frequency Enhancement), you can connect it with the LFE socket on the subwoofer.



This connection can take place over the cinch (RCA) connection or over the XLR connection.



Please observe the following cable routing when using an XLR cable.



Starting up

Having correctly connected up your subwoofer as described in the above, first switch on your amplifier. Now switch on your subwoofer by means of the mains switch on the rear panel. The indicator must then light up. When it does so, this means that your subwoofer is now ready for operation.

When the unit has been switched on you can now adjust the subwoofer to achieve the ideal balance. This will only be necessary once unless you purchase new speakers. In this case you will have to balance the subwoofer again with the new speakers.

Now put your system into operation with a music signal. First set the Frequency control to centre (neutral) position. Now slowly turn the Volume control clockwise until a tonal balance is established in the bass range between the subwoofer and your satellites. You can use the Frequency control to adjust the crossover range.

The general rules here are:

large loudspeakers, turn the control further anticlockwise

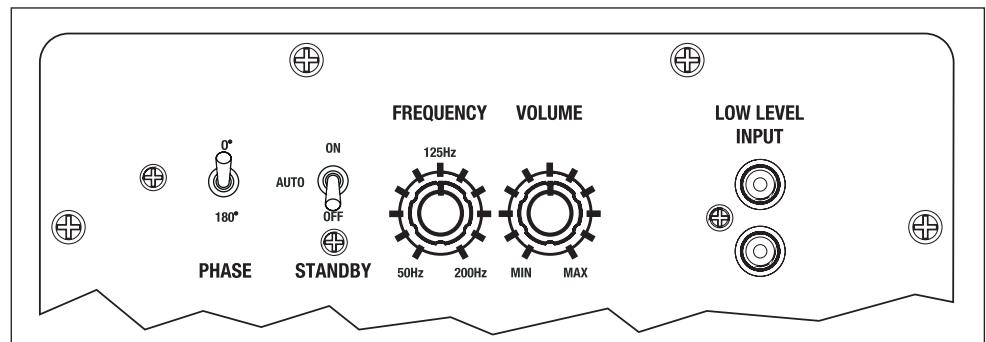
and

small loudspeakers, turn the control further clockwise.

Having adjusted the Frequency control it might be necessary to readjust the Volume control to achieve an ideal tonal balance again. The superimposition of your satellites' sound waves and those of the subwoofer can lead to interference at your listening position. At worst, this means that the bass sound you hear there will be no more than "subdued" despite correct setting of Frequency and Volume controls. If this is the case, please turn the Phase control on the rear panel to the 0° or 180° position (not possible with the SUB 45).

At a point of the Phase control you will notice the bass sound becoming more powerful and punchy. By experimenting and listening you will thus find the ideal setting to suit your requirements.

Please note: Always bear in mind that the setting of the subwoofer should be carried out to suit your listening position. That means that when adjusting a control you should always return to your listening position to hear whether your adjustment has a positive effect there.



5. Subwoofer electronic

(Differences of models cause a different position of the operating elements.)

If your DOLBY or DTS amplifier is fitted with an LFE output, some subwoofers offer a symmetrical (balanced) and also an unsymmetrical input (cinch/RCA).

Operating the subwoofer using the Sub Out terminal of a surround amplifier

If your surround amplifier offers you the option of adjusting the volume of the subwoofer via the bass management facility we recommend that you proceed as follows:

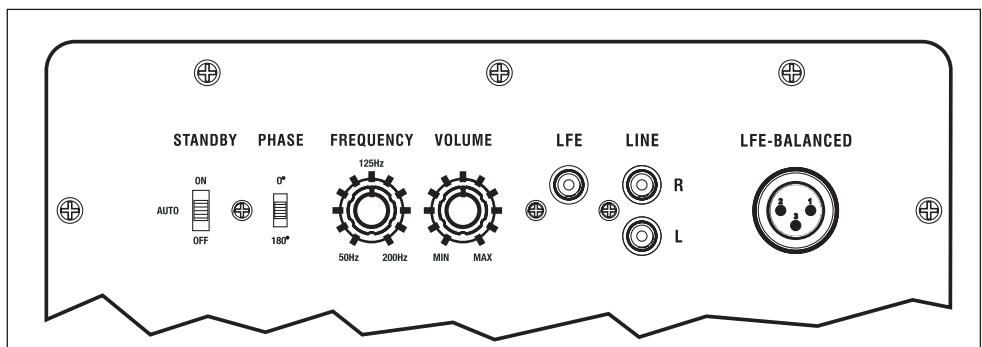
Adjust the subwoofer's volume control switch to the "neutral" position, and the Frequency control switch to the "maximum" position. Now carry out a volume test on the surround amplifier, setting the satellites and the subwoofer to identical volume levels.

Please refer to the operating instructions supplied with your surround amplifier for details on volume adjustment.

As far as possible, leave the bass control of the amplifier's tone control facility set in the "neutral" position, otherwise unnecessarily strong bass signals will be delivered to the satellite speakers; whilst the satellites would then be subject to a heavy load from such bass signals, they are not be able to reproduce them in the form of low-frequency sound. As described in the above, set the bass volume to the level you require by adjusting the subwoofer's volume via the amplifier's bass management facility.

Operation of the subwoofer on the LFE Out of a DTS / DOLBY amplifier

If your DOLBY or DTS amplifier is fitted with an LFE output, some subwoofers offer here a symmetrical (balanced) and also an unsymmetrical input (cinch/RCA). The frequency adjuster (Frequency) is not operational when using these inputs since the amplifier defines the frequency range for this channel. The loudness setting is performed as described in the chapter above.



Notes on maintaining the loudspeaker

It is best to clean your quadral loudspeaker using a dry, soft cloth. Do not use any solvent. The loudspeaker systems (subwoofers) should only be cleaned if there is heavy soiling (small amounts of dust are irrelevant acoustically). This should exclusively be performed using a dry, soft cloth or a brush and only by using very gentle pressure, otherwise there may be a risk of causing damage.

Fault	Reason	Remedy
1) No sound (see also 6)	a) Cables wrongly connected b) System not switched on c) Amplifier faulty	a) Check that the cables have been connected as specified in the instructions b) Switch on the system and adjust the volume to approx. 9 o'clock position c) Check electronics for possible defect
2) The system sounds bass-less and thin even when the bass control on the amplifier is turned up	a) Wrong polarity of one channel into the subwoofer b) Bass management on surround amp incorrectly configured c) Subwoofer not functioning d) The sound projection is being impeded	a) Check cable connections/change polarity of one connection of amplifier at the subwoofer terminal (exchange red and black) b) Configure the bass management as described in these operating instructions c) Switch on the subwoofer and check the cables d) Mount the feet as supplied, or remove the objects that are impeding the sound projection
3) The system sounds distant and instruments and voices are hard to locate	a) Wrong polarity of a satellite cable connection	a) Check cable connections/change polarity of one satellite connection on subwoofer terminal panel (exchange red and black)
4) System lacks treble	a) The room has unlively acoustics and the speakers are located in room corners b) Bass control set too high on the amplifier	a) Place woofer and satellites further away from the walls (approx. 80 cm clearance) b) Set the bass control to neutral (central) position
5) System sounds distorted	a) Volume set too high b) See (6) c) System is faulty	a) Turn volume down b) See (6) c) Please contact your dealer or quadral
6) Only one speaker working	a) Cables connected up wrongly b) Speaker or electronics faulty	a) Check cable connections b) Exchange right and left speaker. If the mute speaker is now on the other side then it is faulty, otherwise it is the amplifier
7) The subwoofer often switches	The subwoofer's settings require adjustment	a) Reduce the volume level on the subwoofer (set to 10 o'clock position) and turn up the subwoofer's volume via the amplifier's bass management facility b) Connect up the subwoofer by means of its High Level inputs (s. 1st connection option)
8) The fundamental tone (e.g. male voices) is too thin despite correct cable connections	Unfavourable setting of the subwoofer is causing suppression in the fundamental tone	a) Change the setting of the frequency and/or phase control on the subwoofer till tone sounds fuller

Wir danken Ihnen für die Entscheidung zum Kauf eines aktiven Subwoofers von quadral. Es sind Musikliebhaber und Kenner wie Sie, für deren gehobene Ansprüche wir HiFi- und Surround-Lautsprecher einer Güteklaasse bauen, die weit über dem Durchschnitt liegen. Im folgenden möchten wir Ihnen noch ein paar nützliche Hinweise zum Anschluss, zur optimalen Aufstellung und zum Betrieb unserer aktiven Subwoofer geben, damit Sie lange Zeit ungetrübt Ihre Musik geniessen können.

Sicherheitshinweise für aktive Lautsprecher

Lesen Sie die vorliegende Bedienungsanleitung bitte sorgfältig und befolgen Sie alle Schritte die für die Inbetriebnahme angegeben sind. Beachten und befolgen Sie weiterhin alle Warnungen und Sicherheitshinweise die auf dem Gerät und in der Bedienungsanleitung angegeben sind. Verwahren Sie diese Anleitung so, dass Sie bei späteren Fragen schnell zur Hand ist.

- Ihr Gerät ist für den Betrieb an 115 V~ 60 Hz **oder** 230 V~ 50 Hz Wechselstromnetzen konzipiert. Bitte vergewissern Sie sich vor Inbetriebnahme, dass die für Ihr Heimatland entsprechende Betriebsspannung auf der Geräterückseite eingestellt ist! (Im Auslieferzustand ist dies 230 V~ 50 Hz).
- Das Netzkabel und andere Anschlusskabel müssen so verlegt werden, dass keine Quetschung oder Beschädigung durch "Spikes", Möbel und durch Trittbelaetung auftreten kann und Stolperfallen vermieden werden. Der Netzstecker sollte leicht zugänglich bleiben.
- Das Netzkabel darf aus der Steckdose nur durch ziehen des Netzsteckers, nicht aber an dem Kabel selbst erfolgen.
- Entfernen Sie den Netzstecker bei Gewitter oder bei längerer Nichtverwendung aus der Steckdose.
- Die Lautsprecheranschlussklemmen (High Level Input) dürfen nur mit den betreffenden Verstärkerausgängen oder Satellitenlautsprechern verbunden werden. Eine irgendwie geartete Verbindung dieser Klemmen mit dem elektrischen Netz (230 V/115 V) ist nicht erlaubt und führt zur sofortigen Zerstörung des Lautsprechers und aller angeschlossenen Produkte. Daher sollte es vermieden werden, diese Kabelanschlüsse mit Steckern zu versehen die auch nur entfernt zu einer Verwechslung mit Netzsteckern führen könnte.
- An den mit High Level Input gekennzeichneten Lautsprecheranschlussklemmen kann je nach angeschlossenem Leistungsverstärker und bei hohen Lautstärken, Spannungen von über 30 V anliegen. Daher sollten diese nicht während des Betriebes berührt werden.
- Unsere Subwoofer sind nur für den Einsatz in normalen Wohnräumen und für moderates Klima konzipiert und dürfen nicht in Feuchträumen oder tropischem Klima betrieben werden. Ausserdem dürfen sie nicht Tropf- oder Spritzwasser ausgesetzt werden. Weiterhin dürfen auf den Geräten keine mit Flüssigkeiten gefüllte Objekte, wie z.B. Vasen, platziert werden.
- Bei einer massiven Überlastung der Lautsprecher durch sehr große Lautstärken ist das Durchbrennen einzelner Bauelemente oder einzelner Lautsprecher trotz Sicherungseinrichtungen nicht vollständig auszuschließen. In der Theorie könnte sogar ein Brand innerhalb eines Lautsprechers in einem derartigen Überlastungsfall entstehen. Daher sollten Lautsprecher, die in diesem Grenzbereich betrieben werden, nicht unbeaufsichtigt bleiben.

- Defekte Sicherungen, soweit von außen überhaupt zugänglich, sind nur durch gleichwertige Typen zu ersetzen. In diesem Fall ist das Gerät zuvor vom Stromnetz zu trennen.
- Die Temperatur der rückseitigen Kühlfläche/-körper kann bei längerem Hochpegelbetrieb auf über 60°C ansteigen. Daher sollte das Berühren in diesem Betrieb unterbleiben.
- Aktive Subwoofer dürfen während des Betriebs niemals auf die Elektronikseite mit Schaltern, Reglern und Ein-/Ausgangsbuchsen gelegt werden, sonst können sie überhitzen. Stellen Sie sicher, dass ein Abstand von 5cm für ausreichende Belüftung rund um das Gehäuse freibleibt. Der Tieftöner, die Bassreflexöffnung und eventuell vorhandene Belüftungsöffnungen dürfen nicht durch Zeitungen, Tischdecken, Vorhänge oder ähnliches verdeckt werden.
- Weiterhin sollten keinesfalls Hände, Arme oder sonstige Fremdkörper in die Schallaustrittsöffnungen (Bassreflexöffnung) gesteckt werden, um Verletzungen oder Schäden zu vermeiden. **Kinder und Haustiere sind hier im besonderen gefährdet.**
- Die Wartung und Reparatur Ihres Aktiv-Gerätes überlassen Sie bitte ausschließlich dem technischen Service von quadral. Wartung wird notwendig, bei jeglicher Art von Schäden, d.h. bei beschädigten Netzkabeln und Steckern, oder nach dem Herabfallen von Gegenständen auf das Gerät, sowie dem Sturz des Gerätes selbst oder nach dem eindringen von Flüssigkeiten. Öffnen Sie das Gerät nie selbst, da jeder Umgang mit der Netzspannung (230 V/115 V) lebensgefährlich ist.
- Lautsprecher dürfen keinesfalls als Sitzmöbel oder Kletterhilfen (Leiterersatz) benutzt werden!
- Ihre Lautsprecher wurden für einen langjährigen Heimgebrauch konzipiert, und dürfen daher nicht im professionellen Einsatz betrieben werden.
- Verwenden Sie bitte ausschließlich Möbel und andere Geräte zum Anbringen und Draufstellen der Produkte, die beim Hersteller erhältlich sind und für oder mit dem Produkt vertrieben werden. Beachten Sie bitte, dass Tischgeräte oder Regale, auf denen die Produkte platziert werden, sehr vorsichtig zu bewegen sind, um Schäden oder Verletzungen durch ein umkippen zu vermeiden.
- Schützen Sie ihre Lautsprecher gegen Luftfeuchtigkeit und Nässe. Eine dauerhaft hohe Luftfeuchtigkeit oder Sonneneinwirkung (UV-Strahlung) kann Ihre, aus Holz gefertigten Gehäuse aufquellen oder vorzeitig altern lassen und somit die Funktionsfähigkeit beeinflussen. Auch sollten sie nicht in unmittelbarer Nähe von Wärmequellen, wie z.B. Heizkörpern aufgestellt werden. Weiterhin dürfen keine offenen Flammen wie z.B. Kerzen auf dem Gehäuse abgestellt werden.
- Nur Produkte die von uns für eine Wandmontage vorgesehen sind, dürfen mit unserem Zubehörmaterial befestigt werden. Besondere Sorgfalt ist auf eine ausreichend sichere Verschraubung aller Komponenten zu legen! Zusätzliche Sicherungseinrichtungen (Ketten, etc.) sollten montiert werden.
- Sehr große Lautstärken im Dauerbetrieb werden nicht nur von Ihren Nachbarn als störend empfunden, sondern können auch für den Anwender zu Gesundheitsschäden führen!
- Magnetisch nicht abgeschirmte Lautsprecher können das Fernsehbild verfärbten oder verzerrten. Ein Abstand von 50 cm ist im allgemeinen ausreichend, um derartige Störungen zu vermeiden. Vermeiden Sie bitte die Ablage von z.B. Kreditkarten, Disketten, Audio oder Videokassetten oder anderen Magnetträgern auf dem Lautsprecher. Die dort gespeicherten Informationen könnten zerstört werden. Ebenso sollten Magnetbandgeräte nicht in unmittelbarer Nähe betrieben werden.
- Bitte heben Sie die Verpackung für einen eventuell späteren Transport auf. **Halten Sie die Polybeutel von Kindern fern, da hier bei unsachgemäßem Umgang ein Erstickungsrisiko**

Aufstellung

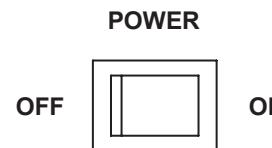
Die Basswiedergabe eines Subwoofers hängt entscheidend von seiner Position im Hörraum ab: Steht er in der Nähe von Wänden oder gar in einer Raumecke, wirken die Bässe weitaus lauter, aber auch unpräziser als bei freier Platzierung im Raum. Den optimalen Kompromiß zwischen Basslautstärke und -präzision finden Sie nur durch ausprobieren, denn diesbezüglich verhält sich jeder Raum unterschiedlich. Ob der Subwoofer näher am linken als am rechten Satelliten steht oder umgekehrt, spielt dabei keine Rolle, da tiefste Töne nicht lokalisierbar sind.

Bei Subwoofern, die den Schall nach unten abstrahlen, müssen Sie vor der Inbetriebnahme die beiliegenden Lautsprecherfüße montieren, die je nach Modell auch als „Spikes“ ausgeführt sein können.

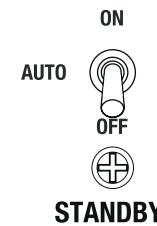
Betriebsarten

Geräte mit Netz-Schalter und Standby-Funktion:

Befindet sich der POWER-Schalter fürs Netz in der OFF-Position, ist das Gerät komplett ausgeschaltet.



Befindet sich der POWER-Schalter fürs Netz in der ON-Position, wirkt der Schalter für Standby wie folgt:



ON:
AUTO:

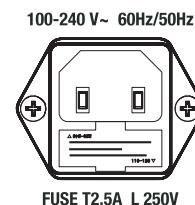
Das Gerät ist dauerhaft eingeschaltet.
Das Gerät schaltet sich bei anliegendem Musiksignal automatisch ein und geht bei ausbleibendem Musiksignal nach ca. 15 min automatisch in den Standby-Modus.

OFF:

Die Funktionen sind ausgeschaltet. Der Verstärker wird zur baldigen Fortsetzung des Betriebs bereitgehalten.

Anschluss

Bitte schließen Sie das Gerät mit dem beiliegenden Netzkabel an der nachstehend abgebildeten Netzbuchse an. Bevor Sie den Subwoofer an Ihre HiFi- oder Surround-Anlage anschließen, achten Sie bitte darauf, dass er ausgeschaltet ist, bzw. dass die Betriebskontrollanzeige nicht leuchtet.

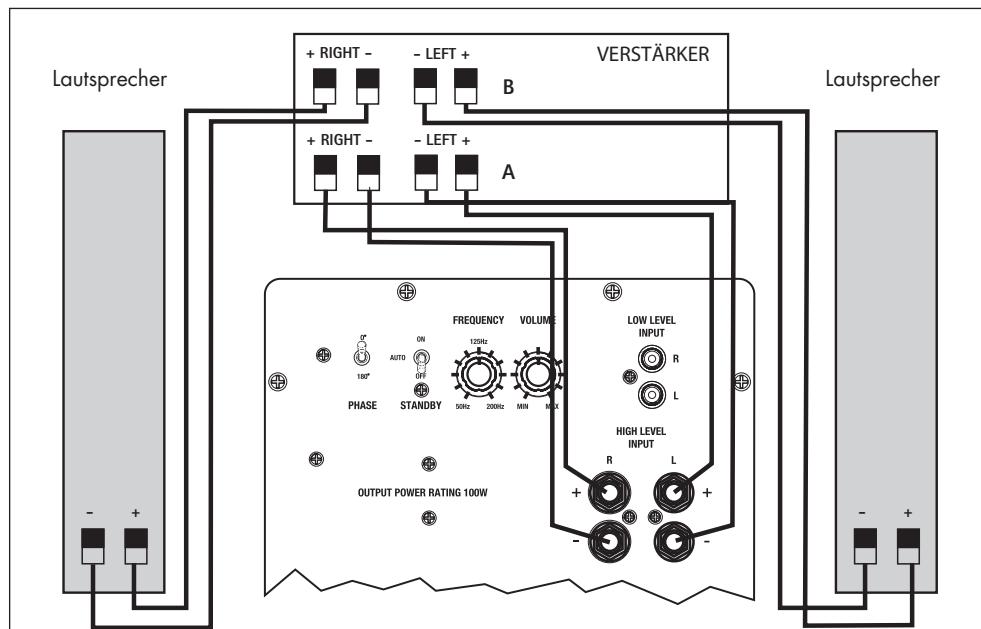


1. Anschlussvariante

(Zusatztsubwoofer für eine bestehende Anlage)

Der Subwoofer wird über die Lautsprecherausgänge „B“ an Ihren Verstärker angeschlossen. Ihre bereits vorhandenen Lautsprecher bleiben so verkabelt wie bisher. Nun müssen Sie an Ihrem Verstärker noch den Lautsprecherausgang „B“ aktivieren. Lesen Sie dazu bitte in der Bedienungsanleitung für Ihren Verstärker nach. Beim Einschalten Ihres Subwoofers gehen Sie bitte, wie unter dem Punkt „Inbetriebnahme“ beschrieben vor.

Diese Betriebsart ist nur dann möglich, wenn Sie an Ihrem Verstärker die Lautsprecherausgänge A und B gleichzeitig aktivieren können. Lesen Sie dazu bitte in der Bedienungsanleitung Ihres Verstärkers nach.



1. Anschlussvariante

(Modellunterschiede bedingen eine unterschiedliche Position der Bedienelemente!)

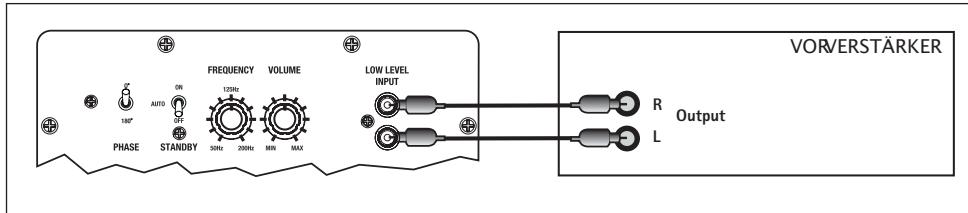
2. Anschlussvariante

(Subwoofer in einer Vor- und Endstufen Kombination)

Besteht Ihre Anlage aus einer Vor- Endstufen Kombination, so können Sie den Subwoofer über ein Cinchkabel mit dem Ausgang der Vorstufe verbinden. Verwenden Sie dazu die Cinchbuchsen, die mit „LOW LEVEL IN/LINE“ beschriftet sind. Falls Ihr Vorverstärker 2 Paar Ausgangsbuchsen bietet, können Sie die direkte Verbindung zwischen Vor- und Endverstärker bestehen lassen und schließen am zweiten Cinchausgang des Vorverstärkers lediglich den Subwoofer an.

Eine Verkabelung mit Lautsprecherkabeln ist in beiden Fällen nicht erforderlich.

Beim Einschalten Ihres Subwoofers gehen Sie bitte wie unter Punkt „Inbetriebnahme“ beschrieben vor.



3. Anschlussvariante

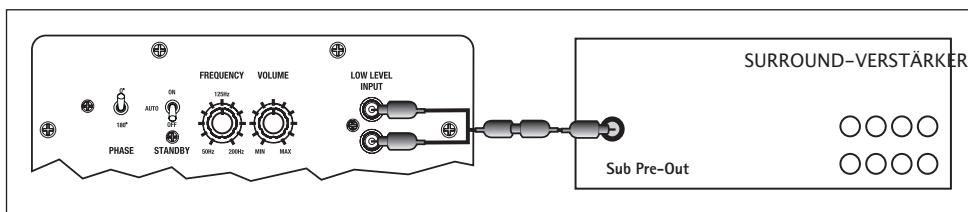
(Subwoofer in einer Surroundanlage)

Verfügt Ihr Surroundverstärker oder -Receiver über einen Line-Subwooferausgang (Sub Pre-Out), so können Sie diesen nutzen, indem Sie den Subwoofer über die mitgelieferten Cinchkabel mit dieser Buchse verbinden. Besitzt Ihr Surroundverstärker einen solchen Ausgang nicht, so müssen Sie auf die erste Anschlussvariante ausweichen.

Haben Sie Ihren Subwoofer mit dem Line-Subwooferausgang Ihres Surround-Verstärkers verbunden, müssen Sie das Bassmanagement des Verstärkers folgendermaßen konfigurieren:

Subwoofer: yes

Front/Center/Rear: large/small (in Abhängigkeit von ihrer Größe)



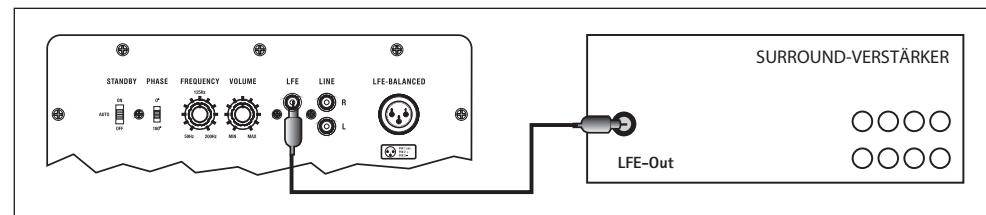
Eine Verkabelung mit Lautsprecherkabeln ist in beiden Fällen nicht erforderlich.

Beim Einschalten Ihres Subwoofers gehen Sie bitte wie unter Punkt „Inbetriebnahme“ beschrieben vor.

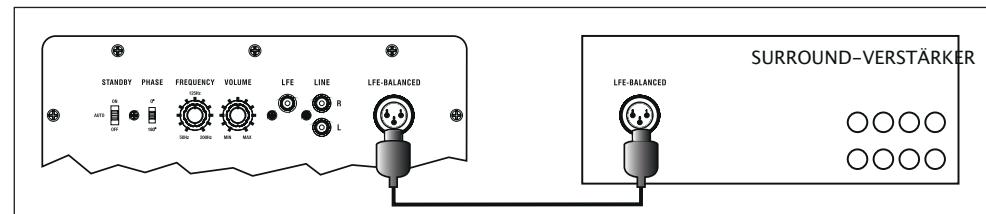
4. Anschlussvariante (einige Modelle)

(Subwoofer in einer Dolby/DTS-Anlage)

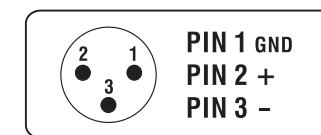
Verfügt Ihr Surroundverstärker oder -Receiver über einen LFE-Ausgang (Low Frequency Enhancement), so können Sie diesen nutzen, indem Sie ihn mit der LFE-Buchse des Subwoofers verbinden.



Dieser Anschluss kann über die Cinch-Verbindung oder auch über die XLR-Verbindung erfolgen.



Bei der Verwendung eines XLR-Kabels beachten Sie bitte die nachstehende Kabelbelegung.



Inbetriebnahme

Nach korrekter Verkabelung schalten Sie bitte zunächst Ihren Verstärker und dann Ihren Subwoofer mittels des Netzschalters an der Rückwand ein. Die Kontrollanzeige muss leuchten. Bei leuchtender Anzeige befindet sich der Subwoofer im betriebsbereiten Zustand. Nach dem Einschalten des Gerätes erfolgt die Einstellung des Subwoofers. Diese ist bei korrektem Abgleich nur einmal notwendig, es sei denn, Sie kaufen sich neue Hauptlautsprecher. In diesem Fall muss der Subwoofer nochmals auf die neuen Boxen abgeglichen werden. Nehmen Sie Ihre Anlage mit einem Musiksignal in Betrieb. Stellen Sie den Regler FREQUENCY zunächst in die Mittelstellung. Drehen Sie nun den VOLUME-Regler langsam nach rechts, bis sich zwischen dem Subwoofer und Ihren Satelliten eine tonale Balance im Bassbereich einstellt. Mit dem FREQUENCY-Regler können Sie den Übernahmebereich variieren.

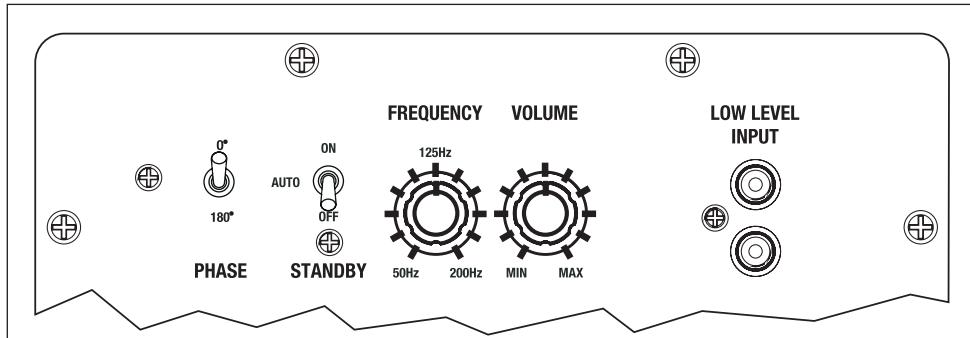
Als Faustregel gilt:

- für große Lautsprecher, Regler weiter nach links drehen und
- für kleine Lautsprecher, Regler weiter nach rechts drehen.

Gegebenenfalls muss der VOLUME-Regler nach dem Verstellen des FREQUENCY-Reglers nach-justiert werden, um wieder eine tonale Balance zu erreichen.

Durch die Überlagerung der Schallwellen Ihrer Satelliten und denen des Subwoofers, kann es an Ihrer Hörposition zu Interferenzen kommen, die im ungünstigen Fall bewirken, dass Sie trotz einer korrekten Einstellung von FREQUENCY und VOLUME nur einen verhaltenen Bass wahrnehmen. In diesem Fall stellen Sie bitte den Schalter PHASE an der Rückwand in die „0° Position oder auf die 180° Position. In einer Stellung des PHASE Schalters werden Sie einen druckvolleren Bass wahrnehmen. Durch Probieren und Hören erzielen Sie somit die für Ihre Anforderungen richtige Einstellung.

Anmerkung: Denken Sie stets daran, dass Sie die Einstellung des Subwoofers für Ihre Hörposition vornehmen. Das heißt, dass Sie nach einer Änderung der Regler immer wieder an diesem Platz hören sollten, ob sich die Einstellung dort positiv ausgewirkt hat.



5. Subwoofer-Elektronik

(Modellunterschiede bedingen eine unterschiedliche Position der Bedienelemente!)

Wenn Ihr DOLBY oder DTS-Verstärker über einen LFE-Ausgang verfügt, bieten manche Subwoofer einen symmetrischen (Balanced) und auch unsymmetrischen Eingang (Cinch).

Betrieb des Subwoofers am Sub-Out eines Surround-Verstärkers

Falls Ihr Surround-Verstärker Ihnen die Möglichkeit bietet, die Lautstärke des Subwoofers über das Bassmanagement zu regeln, verfahren Sie bitte wie folgt:

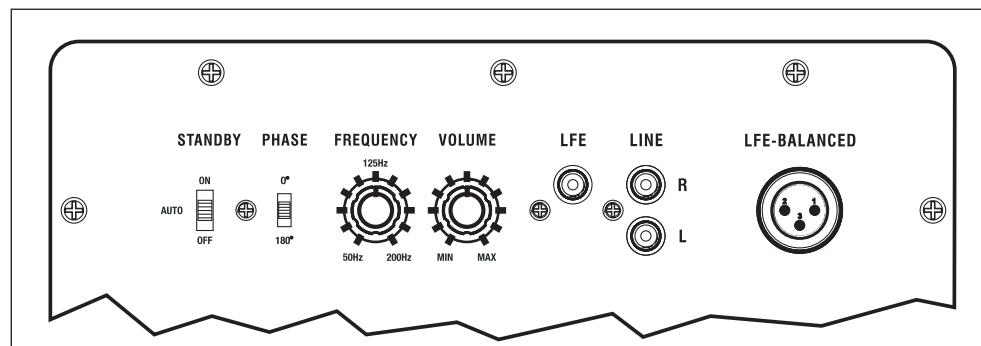
Stellen Sie den VOLUME-Regler am Subwoofer in Mittelstellung und den FREQUENCY-Regler in Stellung Maximum. Nun führen Sie einen Pegeltest am Surround-Verstärker durch und gleichen die Satelliten und den Subwoofer auf identische Lautstärke ab.

Informationen zur Pegeleinstellung finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Surround-Verstärkers.

Belassen Sie möglichst den Bassregler der Klangregelung des Verstärkers in der Stellung "neutral", da Sie sonst unnötig starke Basssignale auf die Satellitenlautsprecher geben, die diese zwar belasten, aber nicht als tieffrequenten Schall reproduzieren können. Die gewünschte Basslautstärke stellen Sie besser über die Lautstärke des Subwoofers im Bassmanagement des Verstärkers ein.

Betrieb des Subwoofers am LFE-Out eines DTS/ DOLBY-Verstärkers

Falls Ihr DTS oder DOLBY-Verstärker über einen LFE-Ausgang verfügt, bieten einige Subwoofer hier einen symmetrischen (Balanced) oder unsymmetrischen (Cinch) Eingang für den Anschluss. Bei dem Betrieb dieser Eingänge ist der Frequenzeinsteller (Frequency) außer Funktion, da der Verstärker den für diesen Kanal zuständigen Frequenzbereich definiert. Die Lautstärke-Einstellung wird wie unter dem oben angeführten Kapitel eingestellt.



Pflege der Lautsprecher

Ihre quadral Lautsprecher reinigen Sie am besten mit einem trockenen, weichen Tuch. Verwenden Sie keine Lösungsmittel. Die Lautsprechersysteme (Tieftöner) sollten Sie nur bei starker Verschmutzung reinigen (geringe Mengen Staub sind akustisch bedeutungslos). Dies sollte ausschließlich mit einem trockenen, weichen Tuch oder Pinsel und nur ganz geringem Druck geschehen, da die Gefahr besteht, sie zu beschädigen.

FEHLERBESCHREIBUNG	FEHLER	FEHLERBEHEBUNG
1) Es kommt kein Ton (siehe auch 6)	a) Verkabelung falsch b) Anlage nicht eingeschaltet c) Verstärker defekt d) Der Subwoofer ist nicht eingeschaltet	a) Kontrollieren Sie, ob die Verkabelung nach Bedienungsanleitung ausgeführt wurde. b) Anlage einschalten und Lautstärke auf ca. 9 Uhr stellen. c) Überprüfen Sie Ihre Elektronik auf mögliche Defekte.
2) Das System klingt basslos dünn, selbst bei Anhebung der Bässe	a) Die Polung des Subwoofers wurde in einem Kanal vertauscht b) Das Bassmanagement am Surround-Verstärker ist falsch konfiguriert c) Der Subwoofer arbeitet nicht d) Die Schallabstrahlung des Woofers ist behindert	a) Kontrollieren Sie die Verkabelung / polen Sie einen Anschluss des Verstärkers am Subwoofer-Terminal um. (rot mit schwarz tauschen) b) Konfigurieren Sie das Bassmanagement, wie in dieser Anleitung vorne beschrieben. c) Schalten Sie den Subwoofer ein und kontrollieren Sie die Verkabelung. d) Montieren Sie die beiliegenden Füße oder entfernen Sie Gegenstände, die die Schallabstrahlung behindern.
3) Das System klingt entfernt und Instrumente und Stimmen lassen sich schlecht orten	a) Die Polung eines Satelliten wurde vertauscht	a) Kontrollieren Sie die Verkabelung/ polen Sie einen Satelliten am Subwoofer-Anschlussterminal um. (rot mit schwarz tauschen)
4) Das System klingt höhenarm	a) Der Raum ist stark bedämpft und die Lautsprecher stehen in den Raumecken b) Die Bässe sind am Verstärker stark angehoben	a) Wählen Sie einen Aufstellungsort für Woofer und Satelliten, der entfernt von den Zimmerwänden ist. (ca. 80 cm Abstand) b) Bringen Sie den Bassregler in Mittenstellung.
5) Das System klingt verzerrt	a) Die Lautstärke ist zu hoch b) siehe 6) c) Das System ist defekt	a) Verringern Sie die Lautstärke. b) siehe 6) c) Wenden Sie sich bitte an den Service.
6) Es funktioniert nur ein Lautsprecher	a) Verkabelung falsch b) Lautsprecher oder Elektronik defekt	a) Kontrollieren Sie die Verkabelung b) Tauschen Sie rechten mit linkem Lautsprecher. Ist der stumme Lautsprecher jetzt auf der anderen Seite, ist der Lautsprecher defekt, sonst der Verstärker.
7) Der Subwoofer schaltet oft bei leisen Musiksignalen aus	a) Die Einstellungen des Subwoofers sind ungünstig gewählt	a) Reduzieren Sie die Lautstärke am Subwoofer (Einstellung 10 Uhr wählen) und erhöhen Sie den Pegel des Subwoofers im Bassmanagement des Verstärkers b) Schließen Sie den Subwoofer über seine High Level Inputs an (s. 1. Anschlussvariante)
8) Grundtöne (z.B. Männerstimmen) klingen trotz korrekter Verkabelung zu schlank	a) Die Einstellung des Subwoofers ist ungünstig, was zu Auslöschen im Grundton führt	a) Ändern Sie die Einstellung des FFREQUENCY- und/oder PHASE-Reglers am Subwoofer.

Technische Daten entnehmen Sie bitte der Kartonage oder der Rückseite Ihres Gerätes!

Toutes nos félicitations pour l'achat d'un caisson de grave actif quadral. C'est à l'intention d'audiophiles et de connaisseurs aux exigences aussi élevées que les vôtres que nous produisons nos enceintes HiFi et surround d'une qualité hors du commun.

Pour que rien ne vienne troubler votre plaisir d'écoute avant longtemps, nous tenons à vous communiquer un certain nombre d'informations importantes sur l'installation, le raccordement et l'utilisation de notre caisson de grave actif.

Sécurité pour haut-parleurs actifs

Veuillez lire attentivement les instructions et suivre à la lettre toutes les étapes de la mise en service. Veuillez également observer et respecter tous les avertissements et toutes les consignes de sécurité indiqués sur l'appareil et dans les instructions de service. Veuillez conserver ces instructions de manière à les avoir rapidement à portée de main si vous aviez des questions.

- Votre appareil est conceptionné pour courant alternatif 115 V~ 60 Hz ou 230 V~ 50 Hz. Il faut être absolument sûre avant de mettre en circuit, qu'il ya le juste voltage pour votre pays est mis en arrière de l'appareil. (A point de fourni il est 230 V~ 50 Hz).
- Installer le cordon secteur et les autres câbles de raccordement de manière à éviter qu'ils ne puissent être écrasés voire endommagés par des pointes ou des meubles, qu'on ne marche dessus ou qu'on ne risque de se prendre les pieds dedans. La prise secteur doit rester facilement accessible.
- Débrancher le câble en tirant uniquement sur la fiche au niveau de la prise et non sur le câble proprement dit.
- Débrancher la fiche de la prise en cas d'orage ou en cas de non-utilisation prolongée.
- Relier les bornes de raccordement des haut-parleurs (High Level Input) uniquement aux sorties de l'amplificateur ou aux haut-parleurs satellites correspondants. Tout raccordement de ces bornes au réseau électrique (230V/115V), de quelque nature que ce soit, est interdit et détruit directement le haut-parleur et les appareils connectés. Il est donc impératif d'éviter de munir ces raccords de câbles de connecteurs susceptibles d'être confondus avec des fiches secteur.
- Les bornes de raccordement « High Level Input » du haut-parleur peuvent être soumises à des tensions supérieures à 30 V selon l'amplificateur de puissance connecté et à un volume élevé. Il convient donc de ne pas les toucher lorsque l'appareil est en service.
- Nos caissons de grave sont conçus uniquement pour être utilisés dans des pièces d'habitation normales, sous un climat tempéré, et ne supportent pas les environnements humides ni les climats tropicaux. Eviter toute projection d'eau. Par ailleurs, ne jamais déposer sur les appareils des objets remplis de liquide, tels que des vases, par exemple.
- En cas de surcharge massive des haut-parleurs, ou lorsque le réglage du volume est particulièrement élevé, une fusion de certains composants ou de certains haut-parleurs n'est pas entièrement exclue en dépit des sécurités par fusibles. Il est même possible qu'un incendie se déclare à l'intérieur d'un haut-parleur dans de telles conditions de surcharge. Il est donc vivement recommandé de ne jamais laisser sans surveillance les haut-parleurs utilisés dans ce type d'environnements à risques.
- Des fusibles defectueux - si accessible de l'extérieur - peuvent être remplacées seulement par des mêmes types.

- En cas de fonctionnement prolongé à un haut niveau acoustique, la température de la surface réfrigérante / du dissipateur de chaleur sur le panneau arrière peut augmenter à plus de 60 °C, il est donc vivement recommandé de pas le toucher lorsque l'appareil est en service.
- Durant l'écoute, ne jamais coucher le caisson de grave actif sur le côté comportant les modules électroniques et les bornes d'entrée/sortie afin d'éviter toute surchauffe. Veillez à respecter un dégagement d'au moins 5 cm autour du coffret afin d'assurer une ventilation suffisante. Le boomer, l'évent bass-reflex et les éventuelles ouvertures d'aération ne doivent pas être recouverts par des journaux, napperons, rideaux etc. mais rester parfaitement dégagés.
- Par ailleurs, il est impératif de ne pas insérer les mains, les bras ou des corps étrangers dans les orifices acoustiques (Overtures bass reflex) pour éviter tout risque de blessures ou de dommages matériels. **Ce danger concerne plus particulièrement les enfants et les animaux domestiques.**
- L'entretien de votre appareil actif devra être confié exclusivement à notre service technique. Une maintenance est nécessaire pour tout type de dommages matériels, c'est-à-dire en cas de détérioration de câbles secteur et de connecteurs, ou après une chute d'objets sur l'appareil ou de chute de l'appareil proprement dit ou bien après pénétration de liquides. N'ouvrez jamais l'appareil de votre propre initiative, car des manipulations sous une tension secteur de 230V / 115V constituent un danger de mort.
- Ne jamais utiliser les haut-parleurs actifs comme siège ou comme échelle !
- Vos haut-parleurs ont été conçus pour une utilisation de plusieurs années par des particuliers. Une utilisation à des fins professionnelles est donc interdite.
- Pour la fixation ou le placement de nos produits, veuillez utiliser exclusivement des meubles et d'autres accessoires en vente auprès du fabricant ou distribués avec le produit concerné. Veillez à déplacer avec une grande précaution les appareils de table ou les étagères sur lesquels les produits sont posés pour éviter tout risque de blessures ou de détériorations en cas de renversement.
- Protégez vos enceintes de l'humidité ambiante et des liquides. Une exposition prolongée à une forte humidité ambiante ou au rayonnement solaire direct (source de rayonnement UV) peut faire gonfler vos coffrets en bois ou entraîner un vieillissement prématûr nuisible à leur bon fonctionnement. Evitez également la proximité immédiate de sources de chaleur telles que les radiateurs. Ne jamais déposer d'objets inflammables (bougies ou autres) sur le coffret.
- Seuls les produits pour lesquels nous avons prévu un montage mural peuvent être fixés avec les accessoires fournis. Veiller plus particulièrement à un vissage suffisamment sécurisé de tous les composants. Le montage de dispositifs de sécurité supplémentaires (chaînes, etc.) est recommandé.
- Un fonctionnement prolongé à très haut volume risque fort non seulement d'importuner vos voisins mais peuvent également se révéler nocifs pour votre propre santé.
- Les haut-parleurs non équipés d'un blindage magnétique peuvent provoquer une altération des couleurs voire une distorsion de l'image télé. De manière générale, une distance de 50 cm est suffisante pour éviter ce risque de parasite. Evitez également de déposer cartes de crédit, disquettes, cassettes audio ou vidéo ou toutes autres supports magnétiques sur le haut-parleur. Les informations qui y sont stockées risques d'être détruites. De même, il est déconseillé de faire fonctionner des appareils à bande magnétique dans les environs immédiats.
- Veuillez conserver l'emballage pour un transport ultérieur. **Tenez le sac poly hors de portée des enfants, car il constitue un risque d'asphyxie.**

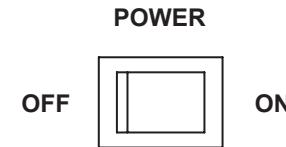
Installation

Le disposition du caisson de grave dans la pièce exerce une influence déterminante sur la qualité sonore. Ainsi, plus le caisson est proche d'un mur ou d'un coin et plus le niveau de grave remonte, mais, malheureusement aussi, plus les basses deviennent floues. Pour trouver le compromis idéal entre la puissance et la précision, vous n'avez d'autre alternative que d'essayer, car chaque local d'écoute se comporte différemment à cet égard. Par contre, la localisation des très basses fréquences étant impossible, peu importe que le caisson de grave soit disposé plus près du satellite gauche que du droit, ou inversement. Subwoofers qui rayonnent le son en bas, doivent avoir les pieds déjà montés qui aussi peuvent être des „spikes“.

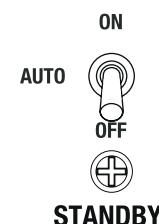
Modes de fonctionnement

Appareils munis d'un interrupteur POWER de réseau fonction:

Si l'interrupteur POWER de réseau se trouve en position OFF, l'appareil est complètement arrêté.



Si l'interrupteur de réseau est en position ON, l'interrupteur est de veille fonctionne de la manière suivante:

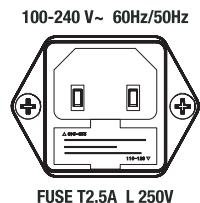


STANDBY

- | | |
|-------|--|
| ON: | l'appareil est en marche en continu. |
| AUTO: | l'appareil se met en marche automatiquement sui un signal musical se déclenche et passe automatiquement au mode veille environ 15 minutes après l'absence de signal musical. |
| OFF: | les fonctions sont arrêtées. L'ampli est maintenu en état de fonctionnement pour continuer à fonctionner sous peu. |

Raccordement

Veuillez raccorder l'appareil avec le cordon d'alimentation joint à l'emballage à la douille d'alimentation illustrée ci-dessous. Avant de raccorder le caisson de grave à votre chaîne HiFi ou surround, prenez soin de l'arrêter et vérifiez que le témoin de fonctionnement est bien éteint.

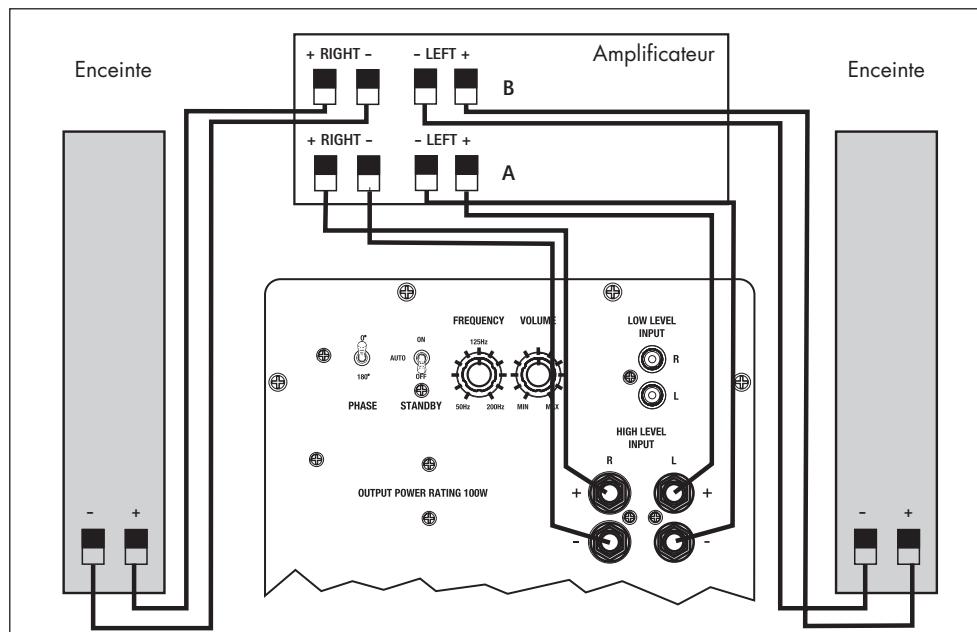


1ère possibilité de raccordement

(caisson de grave additionnel pour une chaîne existante)

Raccordez le caisson de grave aux sorties HP « B » de votre amplificateur. Le branchement des autres enceintes de la chaîne reste inchangé. Il vous suffit maintenant d'activer les sorties « B » de votre amplificateur. Pour la mise sous tension du caisson de grave, procédez comme indiqué au chapitre « Utilisation » ci-après.

Ce mode n'est possible que si les sorties d'enceintes A & B de votre amplificateur peuvent être activées en même temps. Veuillez vous reporter à ce sujet à la notice d'utilisation de votre amplificateur.



1ère possibilité de raccordement

(différents modèles demandent des positions des éléments d'emploi divers)

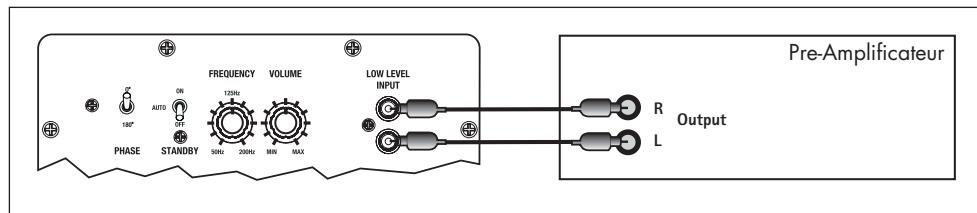
2ème possibilité de raccordement

(caisson de grave associé à un préamplificateur et un amplificateur séparés)

Si votre chaîne est équipée d'un préamplificateur et d'un amplificateur séparés, il est possible, de raccorder le caisson de grave aux sorties du préamplificateur au moyen d'un câble double cinch que vous brancherez aux prises cinch LOW LEVEL IN/LINE. Si le préamplificateur dispose de deux paires de prises de sortie, le raccordement direct du préampli et de l'ampli peut être conservé et il suffit alors de brancher le caisson de grave aux secondes sorties cinch du préampli.

Dans ce cas, la connexion du caisson de grave à l'amplificateur est superflue.

Pour la mise sous tension du caisson de grave, procédez comme indiqué au chapitre « Utilisation » ci-après.



3ème possibilité de raccordement

(caisson de grave pour une chaîne surround)

Si votre amplificateur ou votre tuner surround dispose de sorties LINE Subwoofer, celle-ci peuvent être utilisées pour le branchement du caisson de grave au moyen d'un câble cinch et d'un câble Y. Si ce n'est pas le cas, le raccordement du caisson de grave devra se faire conformément à la première possibilité décrite ci-dessus.

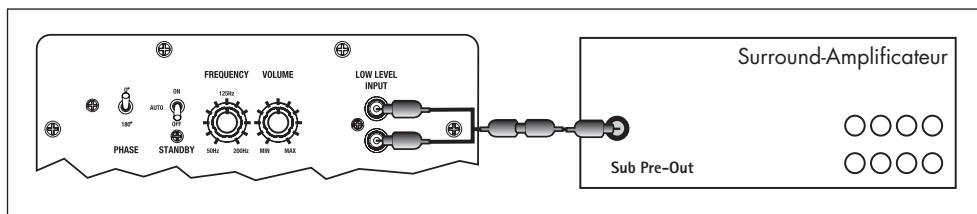
Si vous avez raccordé votre caisson de grave à la sortie Line Subwoofer de votre amplificateur surround numérique, il convient de configurer la gestion du registre grave de votre amplificateur comme suit :

Subwoofer:

yes

Front, center, rear:

large / small (en fonction de la taille)



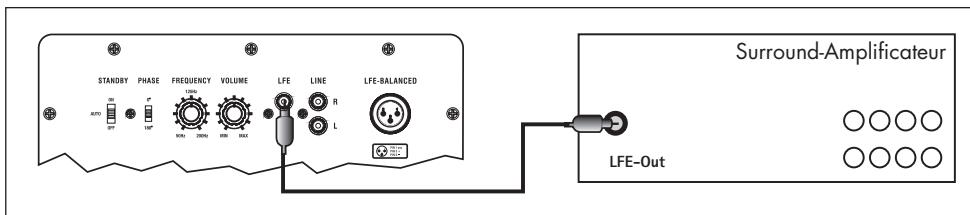
Dans ce cas, la connexion du caisson de grave à l'amplificateur est superflue.

Pour la mise sous tension du caisson de grave, procédez comme indiqué au chapitre « Utilisation » ci-après.

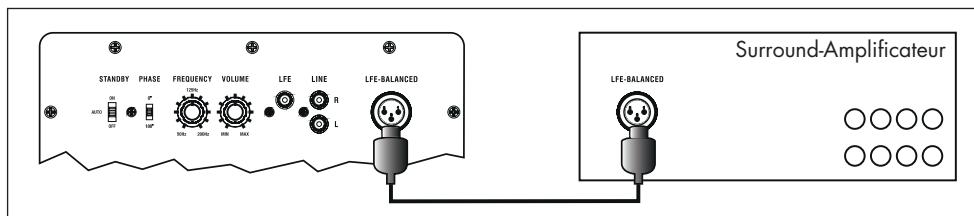
4ème possibilité de raccordement (Quelque modèle)

(caisson de grave pour une Dolby/DTS chaîne)

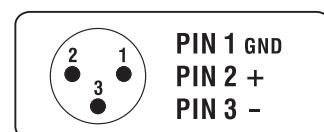
Si votre amplificateur ou votre tuner surround dispose de sorties LFE, en le raccordant à la prise LFE du caisson de graves.



Cette connexion peut être établie depuis le connecteur Cinch ou depuis le connecteur XLR.



Veuillez noter l'occupation de câble ci-dessus lors de l'utilisation de câble XLR



Utilisation

Une fois les raccordements effectués, allumez maintenant successivement l'amplificateur, puis le caisson de grave au moyen de l'interrupteur de mise sous tension prévu à l'arrière. Le témoin de fonctionnement doit s'éclairer, indiquant que le caisson de grave est en état de marche. Après la mise sous tension du caisson, on procédera à son CAISSON DE GRAVE réglage qui, s'il est réalisé correctement, celui-ci n'est nécessaire qu'une fois (sauf en cas de remplacement des enceintes, auquel cas le caisson de grave devra bien entendu être harmonisé avec les nouvelles enceintes). Après avoir enclenché une source audio, placez dans un premier temps le réglage de recouvrement en position médiane. Puis tournez doucement le potentiomètre de volume vers la droite jusqu'à l'obtention d'un parfait équilibre des basses entre le caisson de grave et le satellite concerné. Le réglage de recouvrement permet maintenant de moduler la fréquence de coupure. Le principe étant qu'il faudra tourner le bouton de réglage davantage

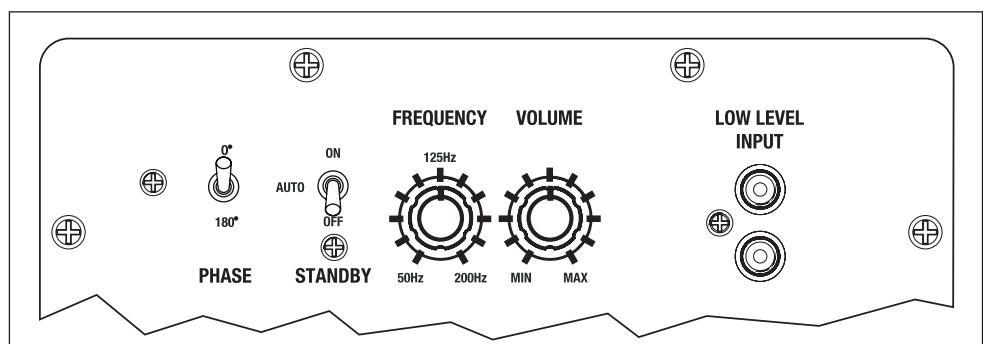
vers la gauche pour des haut-parleur de grande taille
et

vers la droite pour des haut-parleur de petite taille.

Après réglage du recouvrement, le volume devra être réadapté le cas échéant afin de retrouver un équilibre sonore optimal.

Des interférences de phase sont susceptibles de se produire à l'emplacement d'écoute entre les satellites et le caisson de grave. Dans le cas le plus défavorable, il peut même en résulter une disparition du grave presque totale. Dans ce cas, placer le commutateur de PHASE prévu à l'arrière du caisson sur 0° ou sur 180° (impossible avec le SUB 45). L'une de ces deux positions vous offrira des basses plus appuyées. L'une de ces deux positions vous offrira des basses plus percutantes. Des écoutes comparatives vous permettront de trouver le réglage idéal.

Remarque : N'oubliez jamais que le réglage du caisson de grave ne vaut que pour votre emplacement d'écoute. C'est de cet endroit qu'il vous faudra donc contrôler le résultat obtenu après toute modification du réglage.



5ème Subwoofer électrique

(différents modèles demandent des positions des éléments d'emploi divers)

Certains caissons de graves offrent une entrée symétrique (balanced) et une entrée asymétrique (Cinch) pour les amplificateurs DOLBY ou DTS équipés d'une sortie LFE.

Raccordement du caisson de grave à la sortie « Sub Out » d'un amplificateur surround

Si votre amplificateur surround permet le réglage du volume du caisson de grave par l'intermédiaire de la gestion du registre grave, procédez comme suit :

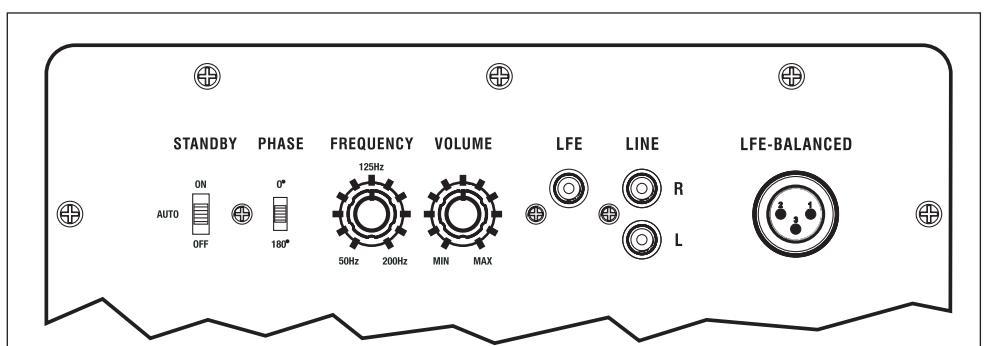
Amenez le potentiomètre de volume du caisson de grave en position médiane et le régulateur de recouvrement en position maxi. Contrôlez maintenant le volume de l'amplificateur surround et équilibrerez le volume des satellites et du caisson de grave.

Vous trouverez de plus amples informations sur le réglage du volume dans la notice d'utilisation de votre amplificateur surround.

Laissez autant que possible le régulateur de graves de la correction de tonalité de l'amplificateur en position « neutre », car vous risquez sinon d'imposer inutilement aux satellites des signaux graves surpuissants qu'il seront bien incapables de restituer sous forme de basses fréquences. Comme nous l'avons recommandé plus haut, le volume de grave désiré sera donc plutôt obtenu en intervenant sur le volume du caisson de grave dans la gestion du registre grave de l'amplificateur.

Fonctionnement du caisson de graves à la sortie LFE d'un amplificateur DTS/DOLBY

Si votre amplificateur DOLBY ou DTS est équipé d'une sortie LFE, certains caissons de graves offrent une entrée symétrique (balanced) et une entrée asymétrique (Cinch) pour le raccordement. Le régulateur de fréquence (Frequency) est hors fonction lors de l'utilisation de ces entrées, car c'est l'amplificateur qui définit la plage de fréquence pour ce canal. Le réglage du volume s'effectue comme décrit dans le chapitre ci-dessus.



Entretien

Vous pouvez simplement nettoyer vos haut-parleurs quadral avec un chiffon sec et doux. N'utilisez aucun solvant. Le système d'enceintes (caissons de basses) devrait être nettoyé uniquement lorsqu'il est très sale (une faible quantité de poussière n'a aucune incidence acoustique). Cela devrait s'effectuer uniquement avec un chiffon ou un pinceau sec et doux et avec une faible pression pour ne pas risquer de le détériorer.

Description du défaut	Défaut	Remède
1) Pas de son cf. également point 6)	a) Erreur de branchement b) Chaîne éteinte c) Amplificateur défectueux d) Perturbation du rayonnement sonore du caisson de grave	a) Vérifier si les branchements ont été effectués conformément à la notice d'utilisation b) Allumer la chaîne et régler approx. le niveau sonore aux du volume maximal c) Vérifier le bon fonctionnement des circuits électroniques d) Montez les enceintes sur les pieds fournis ou éloignez les obstacles qui entravent le rayonnement sonore
2) Le son est étiqueté et manque de basses, même en poussant les graves au niveau de l'amplificateur	a) Un canal du caisson de grave se trouve en opposition de phase. b) La gestion du registre grave de l'amplificateur surround est mal configurée c) Le caisson de grave ne fonctionne pas	a) Vérifier les branchements/inverser la polarité d'un branchement de l'amplificateur au bornier du caisson de grave (intervertir le rouge et le noir) b) Configurer la gestion du registre grave comme indiqué dans la présente notice c) Enclencher le caisson de grave et vérifier les branchements
3) Le son est distant ; instruments et voix sont difficiles à localiser	a) Un satellite se trouve en opposition de phase.	a) Vérifier les branchements/inverser la polarité du branchement d'un satellite sur le bornier du caisson de grave (intervertir le rouge et le noir)
4) Le son manque d'aigus	a) Le local d'écoute est fortement amorti et les enceintes sont logées dans les coins b) Le niveau de graves réglé au niveau de l'amplificateur est très élevé	a) Eloigner le caisson de grave et les satellites des murs du local d'écoute (espacement d'env. 80 cm) b) Régler les graves en position neutre
5) Présence de distorsions	a) Le volume est excessif b) Cf. point 6) c) Le système est défectueux	a) Baisser le volume b) Cf. point 6) c) Prière de contacter le service après-vente
6) Une seule enceinte fonctionne	a) Le branchement est incorrect b) Le haut-parleur ou le circuit électronique est défectueux	a) Vérifier les branchements b) Intervertir les enceintes gauche et droite. Si l'enceinte muette se trouve maintenant de l'autre côté, celle-ci est défectueuse, sinon c'est l'amplificateur
7) Le caisson de grave coupe souvent sur des signaux musicaux faibles	Mauvais réglages du caisson de grave	a) Baissez le volume du caisson de grave (potentiomètre en position 10 h) et poussez le volume du caisson dans la gestion du registre grave de l'amplificateur. b) Raccordez le caisson de grave par ses entrées « High Level » (voir 1ère possibilité de raccordement)
8) Le son de base (par ex. des voix masculines) est trop étiqueté en dépit d'un branchement correct	a) La position du caisson de grave est défavorable, ce qui conduit à des atténuations du son de base	a) Modifier la position du commutateur de fréquence relais et/ou de phase du caisson de grave

Le damos las gracias y la enhorabuena por haber elegido un subwoofer activo de la marca quadral. Construimos cajas acústicas excepcionales para Alta fidelidad y Sistemas surround con el único objetivo de satisfacer las elevadas exigencias de melómanos y expertos como Ud. A continuación quiéramos proporcionarle algunas recomendaciones relativas a la disposición, la conexión y el funcionamiento óptimos de nuestro subwoofer activo, para que pueda disfrutar de su sonido durante mucho tiempo.

Instrucciones de seguridad para altavoces activos

Lea detenidamente estas instrucciones y tenga en cuenta todos los pasos indicados para la puesta en marcha. Tenga en cuenta y respete además todas las advertencias e instrucciones de seguridad indicadas en el aparato y en el manual de instrucciones. Tenga siempre a mano el manual para poder realizar consultas en cualquier momento.

- Su aparato está ajustado para la marcha de 115 V~ 60 Hz o 230 V~ 50 Hz de corriente alterna. Por favor asegurase que el voltage de funcionamiento de su país est á puesto en la parte posterior del aparato (en la entrega son 230 V~ 50 Hz).
- El cable de red y otros cables de conexión deben colocarse de forma que no sea posible aplastarlos o dañarlos con "cantos" y el peso de muebles. No exponerlos tampoco a frecuentes pisadas, evitando también que se pueda tropezar con ellos. El enchufedebe ser fácilmente accesible.
- El cable de red sólo debe desenchufarse tirando del enchufe y no del cable mismo.
- Desenchufe el aparato en caso de tormenta o si va a estar mucho tiempo sin utilizarlo.
- Los bornes de conexión de los altavoces (entrada y salida High Level) sólo deben conectarse con las salidas del amplificador o los altavoces satélite correspondientes. No se permite establecer otro tipo de conexión de estos bornes con la red eléctrica (230 V/115 V), ya que provocaría una avería inmediata del altavoz y de todos los elementos conectados. Por este motivo, para estas conexiones de cable deberá usar enchufes que no puedan confundirse con los enchufes de red.
- En los bornes de conexión de los altavoces marcados con High Level Input es posible, dependiendo del amplificador de potencia conectado y a altos volúmenes, que se alcancen tensiones de más de 30 V. Por este motivo, no deberían tocarse durante el servicio.
- Nuestros subwoofers han sido diseñados específicamente para su uso en el hogar y con clima moderado y no deberán utilizarse jamás en lugares húmedos o de clima tropical. Además, no serán expuestos a salpicaduras ni goteos. Asimismo, no se colocarán sobre los aparatos objetos llenos de líquido como, por ejemplo, jarrones.
- En caso de una sobrecarga de los altavoces debido a un volumen excesivamente alto, no se excluye del todo la posibilidad de que se queme algún componente o altavoz, a pesar del uso de dispositivos de seguridad. En la teoría, podría incluso producirse un incendio en el interior de un altavoz en caso de una sobrecarga de este tipo. Por este motivo, los altavoces que trabajan a cargas máximas deben vigilarse constantemente.
- Hay que reemplazar fusibles defectuosos, si accessible de fuera, solamente por tipos equivalentes.

- La temperatura del cuerpo o la superficie de refrigeración posterior puede aumentar en caso de un servicio duradero a alta tensión, a 60°C, por lo que se debería evitar entrar en contacto durante el servicio.
- Durante el funcionamiento, los subwoofers activos nunca podrán descansar sobre la parte del sistema electrónico que contiene commutadores, reguladores y conectores de entrada/salida, ya que podrían sobrecalentarse. Cerciorarse de que exista una distancia de 5 cm alrededor de la carcasa para proporcionar una ventilación suficiente. El woofer, el conducto de reflexión de graves y los posibles orificios de ventilación existentes no se cubrirán con periódicos, tapetes, cortinas o similares.
- Además, no introducir, bajo ningún concepto, las manos, los brazos o cuerpos extraños en las aberturas de salida del sonido (Orificio de reflejo de bajos) para evitar que se produzcan lesiones o daños materiales. **En este caso, son especialmente los niños y los animales domésticos los que corren mayor peligro.**
- El mantenimiento de este aparato corre a cargo exclusivo del servicio técnico. El mantenimiento resulta necesario dependiendo del tipo de daños, es decir, en caso de cables de red y enchufes deteriorados o si caen objetos sobre el aparato, así como si el aparato se cae o penetran líquidos en el mismo. No abra nunca el aparato Ud. mismo, ya que cualquier contacto con la tensión de red (230V/115V) puede poner en peligro su vida.
- ¡Los altavoces activos no deben ser empleados nunca como asientos o ayudas para subirse (a modo de escalera de mano)!
- Estos altavoces fueron diseñados para un uso doméstico duradero y no deben, por ello, ser empleados con fines de carácter profesional.
- Emplee exclusivamente muebles u otros aparatos adecuados para colocar o depositar los artículos, todos ellos suministrables por el fabricante y/o vendidos con el producto. Rogamos se asegure de mover siempre con cuidado la mesa o la estantería sobre las que se hallen colocados los productos para evitar que se produzcan daños o lesiones en caso de caerse.
- Proteger los altavoces de la humedad ambiental y del relente. Una humedad ambiental constantemente elevada o el efecto del sol (rayos UVA) puede provocar que la carcasa de madera se hinche o envejezca de forma prematura, repercutiendo así en su funcionamiento. Tampoco deberán ubicarse muy próximos a fuentes de calor como, por ejemplo, radiadores. Asimismo, no colocar sobre la carcasa fuentes que generen llamas directas como, p. ej., velas.
- Sólo deberán fijarse a la pared aquellos productos que estén previstos para ello, usando siempre nuestros accesorios. ¡Es preciso asegurarse de que se atornillen de forma segura todos los componentes! También debería emplear y montar dispositivos de seguridad adicionales (cadenas, etc.).
- ¡Mantener el volumen alto durante periodos de tiempo largos no sólo resulta molesto para los vecinos, sino que puede acarrear consecuencias nocivas para la salud del usuario!
- Los altavoces no blindados de forma magnética pueden distorsionar o deformar la imagen del televisor. Una distancia de 50 cm es generalmente suficiente para evitar distorsiones de este tipo. Evite depositar, por ejemplo, tarjetas de crédito, discuetos, cintas de música o video u otros soportes magnéticos sobre el altavoz puesto que se podría borrar la información en ellos contenida. Asimismo, no debería colocar aparatos de banda magnética junto a los altavoces.
- **Rogamos guarde el embalaje para un posible transporte posterior y mantenga la bolsa de poliuretano fuera del alcance de los niños, ya que podría conllevar riesgo de asfixiamiento.**

Disposición

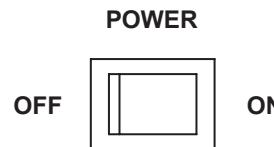
La calidad de reproducción de graves de un subwoofer dependerá de la posición que éste ocupe en la habitación. Si se encuentra cerca de las paredes o en un rincón, los graves sonarán muy altos, pero también más imprecisos de lo que sonaría si el subwoofer se encontrara en cualquier otro lugar de la sala. Para encontrar el equilibrio óptimo entre volumen y precisión de graves, pruebe el subwoofer en diferentes ubicaciones, ya que las condiciones de cada habitación siempre son distintas. Es irrelevante que el subwoofer esté más próximo del satélite izquierdo que del derecho o viceversa, ya que los tonos más graves no se pueden localizar.

Será preciso instalar el soporte de pie incluido en la entega el cual puede ser tambien unos „spikes” (dependiente del modelo).

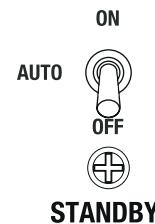
Modos operativos

Aparatos con interruptor POWER para standby Función:

Si el interruptor POWER para red se halla en posición OFF, el aparato está completamente desconectado.



Si el interruptor POWER para red se halla en posición ON, el interruptor funciona para el standby del siguiente modo:



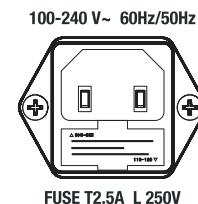
ON: El aparato está permanentemente conectado.

AUTO: El aparato se conecta automáticamente con la señal musical y vuelve automáticamente al modo standby unos 15 minutos después de cesar la señal musical.

OFF: Las funciones están desconectadas. El amplificador se mantiene caliente para continuar funcionando Listo en breve.

Conexión

Conecte el aparato al enchufe de alimentación que se muestra en la figura, utilizando el cable de alimentación incluido. Antes de conectar el subwoofer a su instalación HiFi o Surround, asegúrese de que está desconectado y de que el piloto de control no esté encendido.

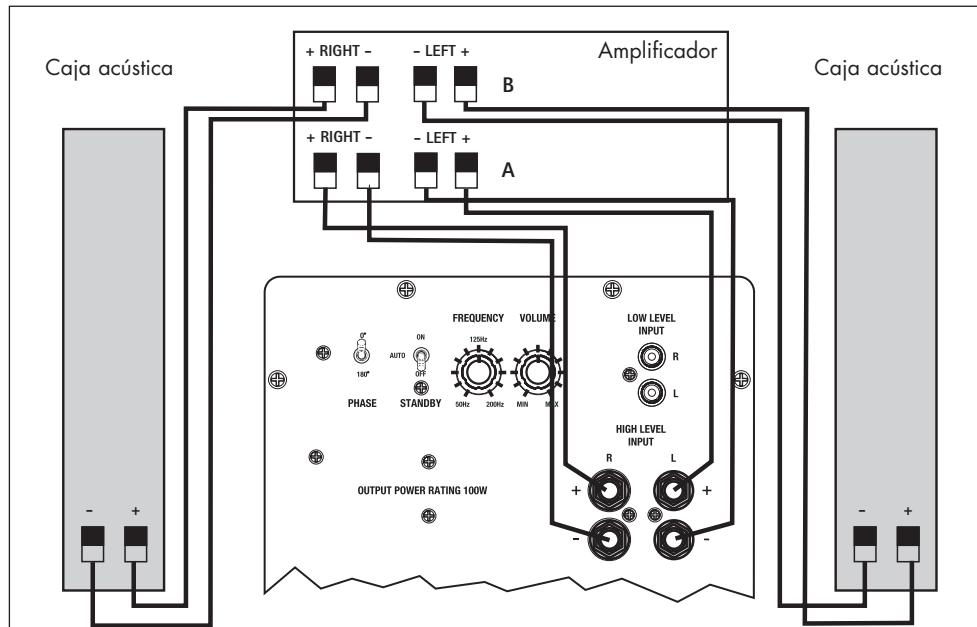


Variante de conexión 1 (Equipo con subwoofer adicional)

El subwoofer se conectará a las salidas para altavoz B de su amplificador. Esto no variará el cableado de las cajas acústicas ya conectadas. A continuación, active la salida para altavoces B del amplificador. Para obtener más información al respecto, consulte el manual de instrucciones de su amplificador. Para encender el subwoofer, proceda tal y como se describe en el punto "Activación".

Este modo operativo sólo es posible si pueden activarse al mismo tiempo las salidas de altavoz A & B de su amplificador. Lea para ello el manual de instrucciones de su amplificador.

Tenga en cuenta las instrucciones del punto 1 (Variante de conexión) a la hora de poner en funcionamiento un amplificador Surround.



Variante de conexión 1

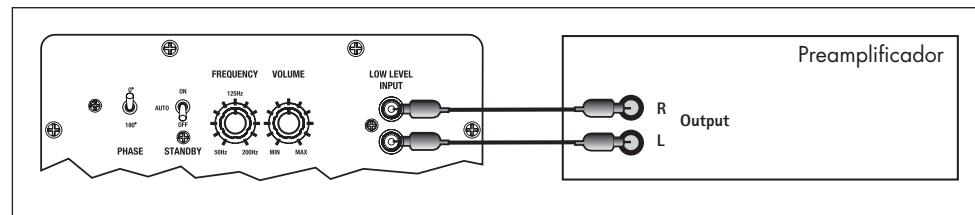
(Diferencias de los modelos requieren una posición diferente de los elementos de manejo.)

Variante de conexión 2

(Subwoofer en una combinación de preamplificador/etapa de potencia)

Si su equipo dispone de una combinación preamplificador/etapa de potencia, podrá conectar el subwoofer a la salida del preamplificador mediante un cable del tipo cinch. Conecte el de preamplificador a los conectores cinch marcados como „LOW LEVEL IN/LINE“. Si el preamplificador dispone de 2 conectores de salida, no es necesario que modifique la conexión directa entre el preamplificador y la etapa de potencia. Únicamente deberá conectar el subwoofer a la segunda salida cinch del preamplificador. En este caso no se requiere conectar el subwoofer a la etapa de potencia.

Una ninguno de los dos casos será necesario realizar las conexiones con cable para cajas acústicas. Para encender el subwoofer, proceda tal y como se describe en el punto “Activación”.



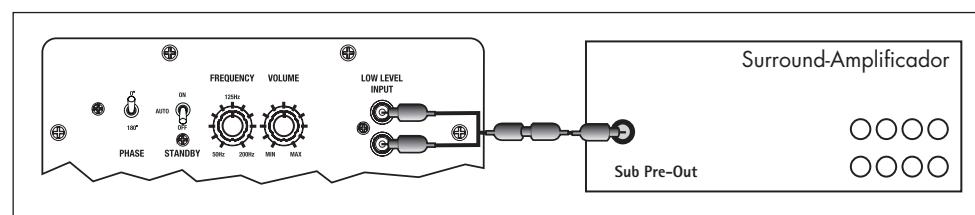
Variante de conexión 3 (Subwoofer en un sistema surround)

Si el amplificador o receptor surround posee una salida para Line-Subwoofer, podrá utilizarla para conectar el subwoofer. Si el amplificador surround no posee ninguna salida de este tipo, deberá utilizar la primera variante de conexión que se ha descrito.

Una vez haya conectado su subwoofer con la salida Line de su amplificador Surround digital, deberá configurar la gestión de graves de su amplificador Surround del modo siguiente:

Subwoofer: yes

Frontal, central, posterior: large / small (dependiendo de su tamaño)

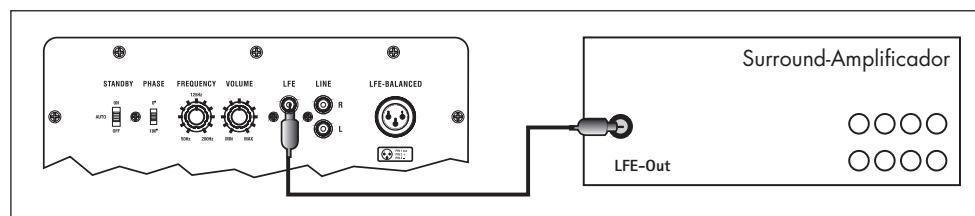


Una ninguno de los dos casos será necesario realizar las conexiones con cable para cajas acústicas. Para encender el subwoofer, proceda tal y como se describe en el punto “Activación”.

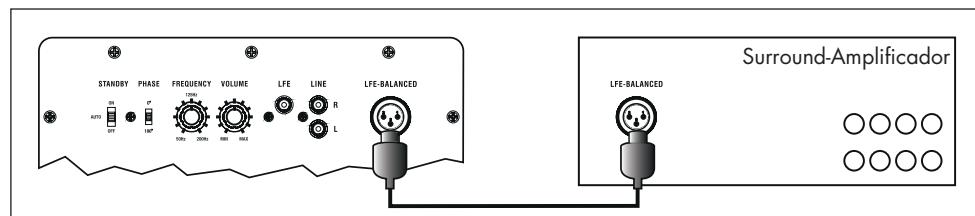
Variante de conexión 3 (Algunos modelos)

(Subwoofer en un sistema Dolby/DTS)

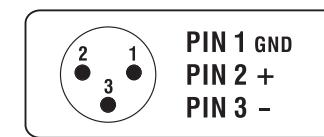
Si el amplificador o receptor surround posee una salida para Salida LFE (Low Frequency Enhancement), unirlo con el casquillo LFE del subwoofer.



Esta conexión puede realizarse mediante conectores RCA o mediante la conexión XLR.



En caso de utilizar un cable XLR, tenga en cuenta la distribución de cables adjunta



Activación

Una vez comprobado que el cableado es correcto, encienda primero el amplificador y después el subwoofer mediante el interruptor que se encuentra en la parte posterior. El control de funcionamiento deberá iluminarse. Cuando el control está iluminado, el subwoofer está listo para el funcionamiento. Despues de encender el aparato, realice los ajustes pertinentes en el subwoofer. Si se efectúa correctamente, bastará con ajustarlo una única vez, a no ser que adquiera cajas acústicas nuevas. De ser este el caso, vuelva a ajustar el subwoofer respecto a las cajas nuevas.

Proporcione al aparato una señal musical. Primero, sitúe el controlador frequency en posición media. Gire lentamente el regulador de volumen hacia la derecha, hasta obtener un equilibrio acústico entre el subwoofer y los satélites en el registro de graves. El controlador frequency permite regular la frecuencia de corte.

En términos generales, deberá tener siempre en cuenta lo siguiente:

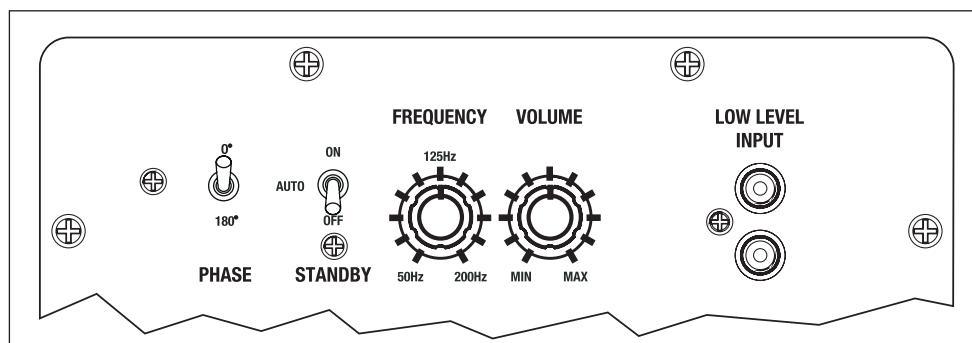
En los altavoces de grandes dimensiones, seguir girando el controlador hacia la izquierda

y

en los altavoces de pequeñas dimensiones, seguir girando el controlador hacia la derecha

En determinados casos, tras haber fijado el controlador frequency, será necesario ajustar de nuevo el controlador de volumen, con el fin de volver a obtener el equilibrio acústico deseado. La superposición de ondas sonoras procedentes de los satélites y el subwoofer puede provocar interferencias en la posición del oyente. En el peor de los casos, esto hará que los graves suenen apagados, a pesar de haber regulado correctamente el frequency y el volumen. En este caso, sitúe el conmutador Phase que se encuentra en la parte posterior en la posición 0° ó 180° (opción no disponible en Sub45). En una de estas posiciones, oirá unos graves muy potentes. Siga probando y escuchando hasta alcanzar la configuración que más se ajuste a sus necesidades.

Nota: Tenga presente en todo momento que está configurando el subwoofer respecto a su posición de audición. Esto significa que cada vez que varíe la posición de los reguladores deberá comprobar el sonido desde dicha posición, para determinar si la regulación es o no satisfactoria.



5. Electrónica del subwoofer

(Diferencias de los modelos requieren una posición diferente de los elementos de manejo.)

Si su amplificador DOLBY o DTS cuenta con una salida LFE, algunos subwoofer tienen una entrada simétrica (Balanced) y también una entrada asimétrica (RCA).

Funcionamiento del subwoofer en la salida "Sub Out" de un amplificador surround

Si su amplificador surround le ofrece la posibilidad de regular el volumen del subwoofer a través de la gestión de graves, proceda de la siguiente manera:

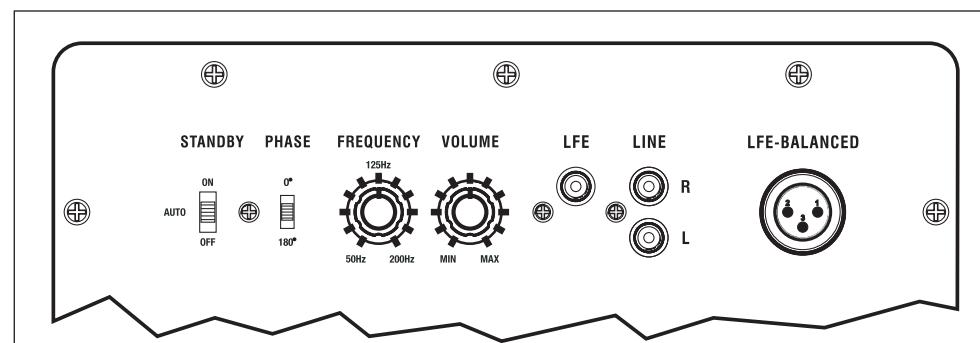
Ajuste el regulador de volumen del subwoofer en la posición central y el regulador frequency en la posición "máximo". A continuación, efectúe un test de volumen en el amplificador surround y ajuste los satélites y el subwoofer al mismo nivel de volumen.

El manual de instrucciones de su amplificador surround incluye más información referente al ajuste de volumen .

En la medida de lo posible, deje siempre el regulador de graves para la regulación de sonido del amplificador en la posición "neutral", ya que de lo contrario, enviará innecesariamente señales intensas de graves a los satélites, para los cuales supondrán una sobrecarga sin que dichas señales puedan ser reproducidas como sonido de baja frecuencia. Como ya se ha indicado, el volumen de graves deseado puede ajustarse a través del volumen del subwoofer en la gestión de graves del amplificador.

Funcionamiento del subwoofer en la salida LFE de un amplificador DTS / Dolby

En caso de que su amplificador DOLBY o DTS cuente con una salida LFE, algunos subwoofer tienen una entrada simétrica (Balanced) y también una entrada asimétrica (RCA) para la conexión. Durante la utilización de estas entradas, el ajuste de la frecuencia (Frequency) no funciona debido a que el amplificador define los rangos de frecuencia respectivos para este canal. El ajuste de los altavoces se realiza tal como se indica en el capítulo mencionado.



Instrucciones de mantenimiento

La mejor forma de limpiar sus altavoces quadral es con un paño suave y seco. No utilice disolventes. Los sistemas de altavoces (tonos bajos) solo deben limpiarse cuando estén muy sucios (una pequeña cantidad de polvo es irrelevante para la acústica). Cuando se limpian, debe hacerse con un paño suave y seco o con un pincel, y aplicando muy poca presión al hacerlo, ya que podrían sufrir daños.

DESCRIPCION DE ERRORES ERRORES

		SOLUCION
1) No hay tono (véase también el punto 6)	a) Cableado falso b) Instalación no conectada c) Amplificador defectuoso	a) Controle si se estableció el cableado como se indica en el manual de instrucciones b) Conecte la instalación y ponga el volumen en la posición correspondiente a las 9:00 h. c) Compruebe los posibles defectos de su sistema electrónico
2) El sistema suena fino y sin graves, incluso elevando los graves	a) Los polos del subwoofer se colocaron por error en un canal b) La gestión de graves en el amplificador surround se ha configurado de forma errónea c) El subwoofer no funciona d) Se dificulta la emisión de ondas sonoras del woofer	a) Compruebe el cableado/cambie los polos de la conexión del amplificador en el terminal del subwoofer (cambiar rojo por negro). b) Configure la gestión de graves como se ha descrito en este manual c) Conecte el subwoofer y compruebe el cableado d) Instale los pies que se adjuntan o retire los objetos que dificultan la emisión de ondas sonoras
3) El sistema suena lejano y es difícil ubicar los instrumentos y las voces	a) Se han colocado mal los polos de un satélite	a) Compruebe el cableado/cambie los polos de un satélite en el terminal de conexión del subwoofer (cambiar rojo por negro)
4) El sistema suena casi sin agudos	a) El recinto posee un fuerte aislamiento y los altavoces se han colocado en las esquinas b) Los graves se han elevado intensamente en el amplificador	a) Escoja un lugar de ubicación para woofers y satélites alejado de las paredes de la habitación (aprox. 80 cm de distancia). b) Ponga el regulador de graves en la posición central
5) El sistema suena distorsionado	a) El volumen está demasiado alto b) véase el punto 6 c) El sistema está defectuoso	a) Baje el volumen b) véase el punto 6 c) Póngase en contacto con el servicio posventa.
6) Sólo funciona un altavoz	a) Cableado falso b) Altavoz o sistema electrónico defectuoso	a) Compruebe el cableado b) Cambie el altavoz derecho con el izquierdo. Si el cambio de posición de los altavoces no surge efecto, será que el amplificador está defectuoso
7) El subwoofer se suele desconectar en caso de señales musicales de baja intensidad	No se han seleccionado de forma adecuada los ajustes del subwoofer	a) Reduzca el volumen del subwoofer (seleccione ajuste 10 horas) y aumente el volumen del subwoofer en la gestión de graves del amplificador b) Conecte el subwoofer a través de las entradas "High Level Inputs" (v. 1 ^a Variante de conexión)
8) Los tonos básicos (p. ej., voces masculinas) suenan demasiado débiles, a pesar de que el cableado está correcto	El ajuste del subwoofer es incorrecto, lo que conduce a que los tonos básicos se extingan	a) Modifique el ajuste del regulador frequency y/o Phase del subwoofer



HiFi / Surround Speakers

quadral GmbH & Co. KG

Am Herrenhäuser Bahnhof 26-28 · D-30419 Hannover
Telefon: +49 (0) 511 - 79 04-0 · Fax: +49 (0) 511 - 75 35 28
e-mail: info@quadral.com · www.quadral.com