

ACTIVE VIRTUAL SURROUND SYSTEM BRA2 / VRA2

BEDIENUNGSANLEITUNG
OPERATING INSTRUCTIONS



WIR FREUEN UNS,

dass Sie sich für ein Produkt von Spectral entschieden haben. Es vereint hochwertige Bauteile mit unserer langjährigen Entwicklungserfahrung und der sorgfältigen Produktion. Damit es Ihnen einen unbeschwerten Klanggenuss bietet, haben Sie nur wenige Dinge zu beachten. Diese finden Sie in dieser Bedienungsanleitung.

Wir wünschen Ihnen viel Klangvergnügen!

! Die sachgemäße Handhabung des Soundsystems fällt in die Verantwortung des Anwenders. Spectral kann keine Verantwortung für Schäden oder Unfälle übernehmen, die durch unsachgemäße Aufstellung oder unsachgemäßen Anschluss verursacht werden.

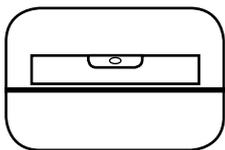
Unser Sound-Partner



INHALT	SEITE
Sicherheitshinweise	3
Auspacken	8
Aufstellung	8
Einspielen	8
Inbetriebnahme der Fernbedienung	8
Anschlussterminal	9
Anschluss	10
Bedienung	12
Wiedergabe via Bluetooth® Technologie	13
Displayanzeigen	14
Erweiterte Sound-Funktionen	16
Ein- bzw. Ausschaltautomatik (AUT)	18
Gerätesteuerung (CEC)	19
ECO Standby (ECO)	20
Automatische Wahl des BT Eingangs (SEL)	21
Werkseinstellungen wiederherstellen/Reset (RES)	22
Konfiguration der Eingänge (INP)	23
IR-Lernfunktion	24
IR-Löschfunktion	25
Fehlersuche	26
Technische Daten	30
Konformitätserklärung	31
Weitere wichtige Informationen	32
FCC	33
Lizenzhinweise	66
Garantie	68

SICHERHEITSHINWEISE

Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise bei der Wahl des richtigen Platzes für Ihr Soundsystem und bei dessen Pflege und Bedienung!



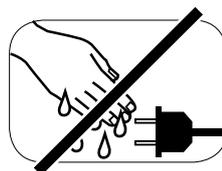
Wählen Sie einen ebenen Untergrund



Feuchtigkeit vermeiden



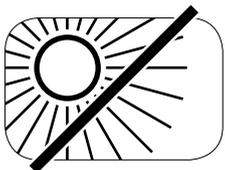
Erschütterungen vermeiden



Netz Kabel nicht mit nassen Händen anfassen



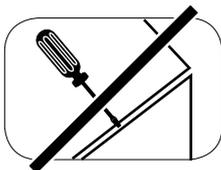
Nicht in den Hausmüll werfen



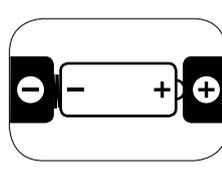
Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden



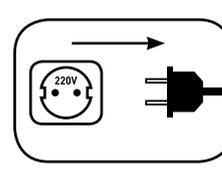
Vor extremer Kälte schützen



Gehäuse nicht öffnen



Bei Batterie und Fernbedienung auf richtige Polung achten



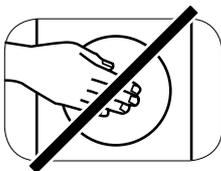
Freien Zugang zum Netzstecker gewährleisten



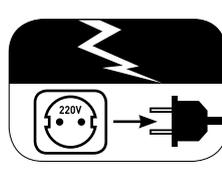
Abstand zu Wärmequellen



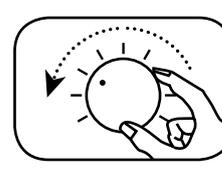
Zur Reinigung keine aggressiven, alkoholhaltigen oder scheuernden Mittel einsetzen



Nicht in die Gehäuseöffnung greifen



Netzstecker bei Gewitter ziehen



Bei Überlastung System leiser drehen

WICHTIGE SICHERHEITSUNTERWEISUNG

HINWEIS

 ACHTUNG Gefahr eines elektrischen Schlages. Nicht öffnen! 	 ACHTUNG Explosionsgefahr! 	 ACHTUNG Lebensgefahr! 
ACHTUNG: Zur Vermeidung eines Brandes oder eines elektrischen Schlages das Gerät nicht öffnen. Das Gerät enthält keine vom Benutzer zu wartenden Teile. Lassen Sie Wartungs- und Reparaturarbeiten nur von qualifizierten Fachkräften (Servicepersonal) durchführen.	ACHTUNG: Auswechselbare Lithium-Batterien! Achtung: Bei unsachgemäßem Austausch besteht Explosionsgefahr. Batterien nur durch den selben oder einen Vergleichs-Typ ersetzen.	ACHTUNG: Knopfzelle (Batterie) nicht verschlucken. Gefahr innerer chemischer Verbrennungen. Es besteht Lebensgefahr!

Lesen und befolgen Sie alle Anweisungen.

Bewahren Sie diese Anweisungen auf.

Beachten Sie alle Warn- und Sicherheitshinweise.

Betreiben Sie dieses Gerät nur in gemäßigtem Klima (nicht in tropischem Klima).

Betreiben Sie dieses Gerät nur im Innenbereich, nicht im Außenbereich oder in Feuchträumen.

Um die Gefahr eines Brandes oder Stromschlages zu vermeiden, darf das Gerät weder Regen noch Nässe ausgesetzt werden.

Betreiben Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Wasser.

Setzen Sie dieses Gerät keinem Tropf- oder Spritzwasser aus.

Starke Temperaturschwankungen führen zu Kondensniederschlag (Wassertröpfchen) im Gerät. Warten Sie mit der Inbetriebnahme, bis sich die entstandene Feuchtigkeit verflüchtigt hat (mind. drei Stunden).

Stellen Sie keine Gegenstände auf das Gerät, die mit Flüssigkeiten gefüllt sind (wie z. B. Vasen).

Stellen Sie kein offenes Feuer, wie z. B. brennende Kerzen, auf oder in die Nähe des Gerätes.

Stellen Sie das Gerät nicht in die Nähe von Wärmequellen wie z. B. Heizkörpern, Wärmespeichern, Öfen oder sonstigen Geräten (auch Verstärkern), die Wärme erzeugen.

Verhindern Sie direkte Sonneneinstrahlung.

Betreiben Sie dieses Gerät nicht in Höhen von über 2000m über dem Meeresspiegel.

Halten Sie einen Freiraum von wenigstens 5 cm um das Gerät herum ein.

Verhindern Sie in keinem Fall die Schutzfunktion von gepolten oder geerdeten Steckern: Ein gepolter Stecker hat zwei Stifte, von denen einer breiter ist als der andere. Ein geerdeter Stecker hat einen dritten Erdungsstift. Der breite bzw. dritte Stift dient Ihrer Sicherheit. Falls der Stecker nicht in Ihre Steckdose passt, wenden Sie sich an einen qualifizierten Elektriker, um die veraltete Steckdose auszutauschen.

Zur Vermeidung eines elektrischen Schlages, verbinden Sie den Netzstecker nur mit Steckdosen oder Verlängerungen, bei denen die Kontaktstifte vollständig eingesteckt werden können, um freiliegende Kontaktstifte zu unterbinden.

Berühren Sie Signal- und Netzkabel nie mit nassen Händen.

Treten Sie nicht auf das Netzkabel und klemmen Sie es nicht ein, insbesondere nicht im Bereich der Stecker, Steckdosen und an der Stelle, an der das Kabel aus dem Gerät geführt wird.

Bei Geräten ohne Netzschalter, bei denen der Netzstecker bzw. die Geräte-Netzbuchse als Trenneinrichtung dient, muss der Stecker des Netzkabels bzw. die Geräte-Netzbuchse jederzeit frei zugänglich sein.

Trennen Sie bei Gewittern oder längerem Nichtgebrauch das Gerät vom Stromnetz.

Um das Gerät komplett vom Stromnetz zu trennen, ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose.

Schalten Sie das Gerät vor dem Anschließen oder Abziehen von Anschlussleitungen immer aus.

Immer an den Steckern und nicht an den Leitungen ziehen.

Stellen Sie das Gerät gemäß den Herstellerhinweisen auf.

Wählen Sie immer einen ebenen Untergrund. Das Gerät muss lotrecht stehen.

Üben Sie keine Gewalt auf Bedienelemente, Anschlüsse und Leitungen aus.

WICHTIGE SICHERHEITSUNTERWEISUNG

Das Gerät darf nur mit der auf dem Gerät oder dem Typenschild spezifizierten Spannung und Frequenz betrieben werden.

Das Gerät enthält Permanentmagnete. Stellen oder legen Sie keine Gegenstände auf oder unmittelbar neben das Gerät, die empfindlich auf Magnetfelder reagieren können (z. B. Röhrenfernseher, ext. Festplatten, Magnetkarten, Videokassetten, usw.).



Stecken Sie keine Gegenstände oder Körperteile in die Öffnungen des Gerätes. Stromführende Teile im Innern des Gehäuses könnten berührt und/oder beschädigt werden. Dies kann zu Kurzschlüssen, elektrischen Schlägen und Feuerentwicklung führen.

Verwenden Sie nur Befestigungsmaterial und Zubehör, welches vom Hersteller zugelassen ist und/oder mit dem Gerät mitgeliefert wird.

Verwenden Sie nur Rollwagen, Ständer, Stative, Halter oder Tische, die vom Hersteller spezifiziert oder mit dem Gerät verkauft werden. Wenn Sie einen Rollwagen verwenden, bewegen Sie den Rollwagen/Geräte-Verbund nur vorsichtig, um Schäden und Verletzungen durch Umkippen zu vermeiden.



Reinigen Sie dieses Gerät nur mit einem sauberen, trockenen Tuch.

Verwenden Sie zur Reinigung keine aggressiven, alkoholhaltigen oder scheuernden Mittel.

Zur Vermeidung eines elektrischen Schlages das Gehäuse nicht öffnen! Das Gerät enthält keine vom Benutzer zu wartenden Teile.

Wenden Sie sich bei allen Reparatur- und Wartungsarbeiten an qualifizierte Fachkräfte. Dies ist dann erforderlich, wenn das Gerät in irgendeiner Weise beschädigt ist, wie z. B. bei Beschädigungen von Netzkabeln oder Steckern, wenn Flüssigkeiten oder Gegenstände in das Gerät gelangt sind, dieses Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt wurde, nicht ordnungsgemäß funktioniert oder fallen gelassen wurde.

Nehmen Sie keine Veränderungen am Gerät oder Zubehör vor. Nicht autorisierte Veränderungen können die Sicherheit, die Einhaltung von Gesetzen oder die Systemleistung beeinträchtigen. In diesem Fall kann die Betriebserlaubnis/Garantie erlöschen.

Falls bei der Wiedergabe Tonverzerrungen wie z. B. unnatürliches Klopfen, Pochen oder hochfrequentes Klicken auftreten, ist der Lautstärkepegel umgehend zu reduzieren.

Um mögliche Gehörschäden zu vermeiden, hören Sie nicht über einen längeren Zeitraum bei hohen Pegeln.

Unterbrechen Sie die Wiedergabe, falls Sie Klingel- oder Pfeifgeräusche in den Ohren hören oder den Eindruck haben, hohe Töne (auch kurzzeitig) nicht mehr wahrnehmen zu können.



Neue sowie gebrauchte Batterien sind von Kindern fernzuhalten. Geräte, bei denen das Batteriefach nicht sicher geschlossen werden kann, dürfen nicht weiter verwendet werden und sind von Kindern fernzuhalten.

Die mit diesem Gerät gelieferte Fernbedienung enthält eine Knopfzelle als Batterie. Ein Verschlucken der Knopfzelle kann in nur 2 Stunden zu ernsthaften inneren Verbrennungen und damit zum Tod führen!

Bei Verdacht auf verschluckte oder in sonstige Körperöffnungen eingeführte Knopfzellen ist umgehend ein Arzt aufzusuchen.

Achten Sie bei der Batterie-Entsorgung auf Ihre Umwelt. Batterien müssen bei einer Batterie-Sammelstelle entsorgt werden.

Batterien dürfen keinen hohen Temperaturen ausgesetzt werden, wie z. B. direkter Sonneneinstrahlung, Feuer oder Ähnlichem.

Batterien müssen entsprechend dem Polaritätsaufdruck korrekt eingelegt werden. Falsches Einsetzen kann zu Beschädigungen führen.

Verwenden Sie ausschließlich die für das Gerät spezifizierten Batterien oder Akkus.

Bei den mitgelieferten Batterien handelt es sich nicht um Akkus, d. h. diese Batterien dürfen nicht wieder aufgeladen werden.

Das Gerät und/oder der Beipack kann Kleinteile enthalten, die verschluckt werden können.
Daher nicht geeignet für Kinder unter drei Jahren.



Dieses Symbol weist Sie auf nicht isolierte, gefährliche Spannungen im Inneren des Gehäuses hin, die eine ausreichende Stärke (Amplitude) haben um einen Brand oder elektrischen Schlag zu verursachen.



Dieses Symbol weist Sie auf wichtige Bedienungs- und Instandhaltungsanweisungen in den mitgelieferten Begleitunterlagen (Anleitung) hin.



Dieses Symbol kennzeichnet Schutzklasse II – Geräte, bei denen der Schutz vor einem elektrischen Schlag während des bestimmungsgemäßen Betriebs durch eine doppelte oder verstärkte Isolation gewährleistet wird und daher kein Schutzleiteranschluss erforderlich ist.



AUSPACKEN

Packen Sie den Karton vorsichtig aus und überprüfen Sie, ob alle hier aufgeführten Teile enthalten sind:

- Spectral Soundsystem
 - BRA2: 1x aktives Lautsprecher-Modul
 - VRA2: 1x aktives Lautsprecher-Modul (Right/Active),
1x passives Lautsprecher-Modul (Left/Passive)
- 1x Fernbedienung inkl. Batterie
- 1x Netzkabel
- 2x High-Speed-HDMI®-Kabel
- 1x digitales optisches Kabel
- 1x digitales Koaxialkabel
- 1x analoges Klinke-Cinch-Kabel
- nur VRA2: 1 Satz Lautsprecherkabel zur Verbindung zwischen den Lautsprecher-Modulen

AUFSTELLUNG

Das Soundsystem sollten mittig unterhalb des TVs angeordnet sein. Belastbarkeit bis 40 kg. Das Soundsystem ist für den Einbau in Ihr Spectral Möbel vorgesehen.

Das Soundsystem wird in das Möbel bzw. den Soundsockel eingeschoben. Die genaue Positionierung entnehmen Sie bitte der Aufbauanleitung Ihres Möbels. Anschließend wird die Lautsprecherabdeckung montiert.

EINSPIELEN

Einspielphase bis zur Entfaltung der maximalen Klangeigenschaften: 15 – 20 Betriebsstunden.

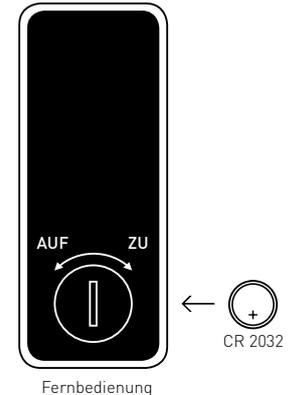
- Bitte in dieser Zeit in normaler Lautstärke hören.
- Extrem hohe Pegel vermeiden.
- Unterschiedlichstes Musikmaterial hören.

INBETRIEBNAHME DER FERNBEDIENUNG

Die mitgelieferte Batterie ist bereits in die Fernbedienung eingelegt. Zur Inbetriebnahme entfernen Sie lediglich die Schutzfolie. Achten Sie bei einer Ersatzbatterie darauf, dass diese entsprechend den Polaritätsmarkierungen (+/-) korrekt eingelegt wird. Verwenden Sie ausschließlich die für dieses System spezifizierte Batterie [CR 2032].

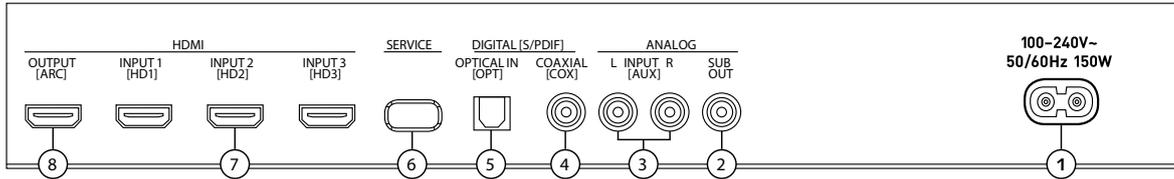
HINWEIS:

Die mitgelieferte Batterie ist für den Probegebrauch vorgesehen und hat daher eventuell eine geringere Lebensdauer.

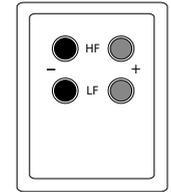
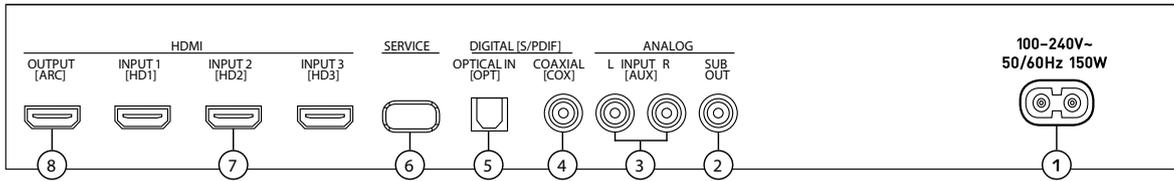


ANSCHLUSSTERMINAL

BRA2



VRA2



ANSCHLÜSSE

- | | |
|----------------------------|--------------------------------------|
| 1 Buchse Stromversorgung | 5 Eingang – OPT (optisch) |
| 2 Ausgang – Ext. Subwoofer | 6 Buchse Service (Spectral) |
| 3 Eingang – AUX (analog) | 7 Eingänge HD1 – HD3 (HDMI®-Eingang) |
| 4 Eingang – COX (koaxial) | 8 Ausgang – ARC (HDMI®-Ausgang) |

ANSCHLUSS

Bitte achten Sie darauf, dass vor dem Anschließen alle elektrischen Komponenten ausgeschaltet sind. Ihr Soundsystem verfügt über 6 frei wählbare Eingänge, sowie einen Ausgang mit Audio Rückkanal (ARC Funktion). Je nach Art und Ausstattung der verwendeten Quelle kann zwischen folgenden Möglichkeiten gewählt werden:

BEMERKUNG: Die physikalischen Eingänge besitzen folgende Bezeichnungen (diese können Sie jederzeit, wie auf Seite 23 beschrieben, anpassen):

ARC = TV; HD1 = BDP; HD2 = SAT; HD3 = PS; COX = DVD; OPT = CD; AUX = VCR; BT = Bluetooth®

HDMI® Eingänge (HD1, HD2, HD3)

Moderne Zuspielgeräte wie Blu-Ray-Player, Sat Receiver oder Spielkonsolen verfügen über einen HDMI®-Ausgang. Für eine bestmögliche Tonqualität verbinden Sie Ihre Quellgeräte mit einem dieser Eingänge.

HDMI® Ausgang mit Audio Rückkanal (ARC)

Verbinden Sie Ihr Fernsehgerät mit diesem Ausgang. Sollte Ihr Fernsehgerät die Audio Rückkanal Funktion (ARC) unterstützen, verbinden Sie diesen Ausgang des Soundsystems mit dem mit „ARC“ gekennzeichneten HDMI® Anschluss Ihres Fernsehgerätes. Dies ermöglicht die Wiedergabe des Fernsehtones über das Soundsystem, bei Nutzung eines im Fernsehgerät integrierten Empfangsteils.

HINWEIS: Die ARC Funktion ist beim Soundsystem jederzeit nutzbar und muss nicht aktiviert oder deaktiviert werden. Damit Ihr Fernsehgerät die ARC Funktion unterstützen kann, muss es min. über einen HDMI®-Eingang mit Audio Return Channel ARC verfügen. Zudem muss die CEC Funktion Ihres Fernsehgeräts aktiviert sein. Für weitere Informationen schauen Sie bitte in der Anleitung Ihres TV nach.

Optischer Digitaleingang (OPT)

Verfügt Ihr Zuspielgerät nicht über einen HDMI®-Ausgang, verbinden Sie dieses mit dem durch „OPT“ gekennzeichneten Eingang des Soundsystems. Zur Übertragung des Bildsignals muss Ihr Zuspielgerät zusätzlich mit dem TV-Gerät verbunden werden.

Koaxialer Digitaleingang (COX)

Verfügt Ihr Zuspielderät weder über einen HDMI®-Ausgang noch einen optischen Digitalausgang, verbinden Sie dieses mit dem durch „COX“ gekennzeichneten Eingang des Sound system Systems. Zur Übertragung des Bildsignals muss Ihr Zuspielderät zusätzlich mit dem TV-Gerät verbunden werden. Dieser Eingang kann alternativ zum optischen Eingang genutzt werden.

Analogeingang (AUX)

Sollte Ihr TV-Gerät nur mit einem als „Pre Out“ bezeichneten analogen Audio-Ausgang ausgestattet sein, dann verbinden Sie diesen mittels abgeschirmtem Stereo-Cinch Kabel mit dem mit „AUX“ gekennzeichneten analogen Eingang des Soundsystems. Ansonsten dient dieser Eingang zur Verbindung mit Videorecordern oder Spielekonsolen.

Analogausgang (SUB)

Diesen Ausgang verwenden Sie wenn ein externer aktiver Subwoofer angeschlossen werden soll. SUB OUT ist in der Grundeinstellung nicht aktiv und muss über die Fernbedienung freigeschaltet werden. Siehe Seite 16, Erweiterte Sound-Funktionen.

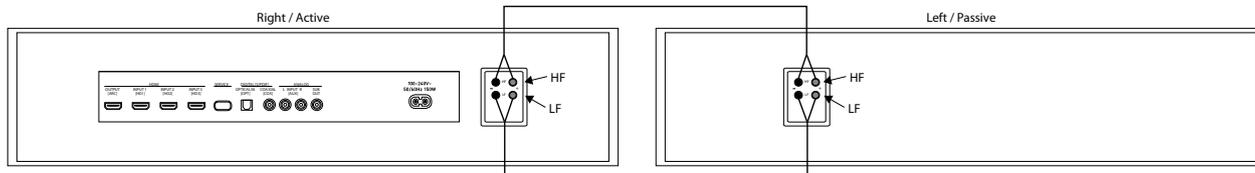
Anschluss der Lautsprecher

Soundsystem BRA2:

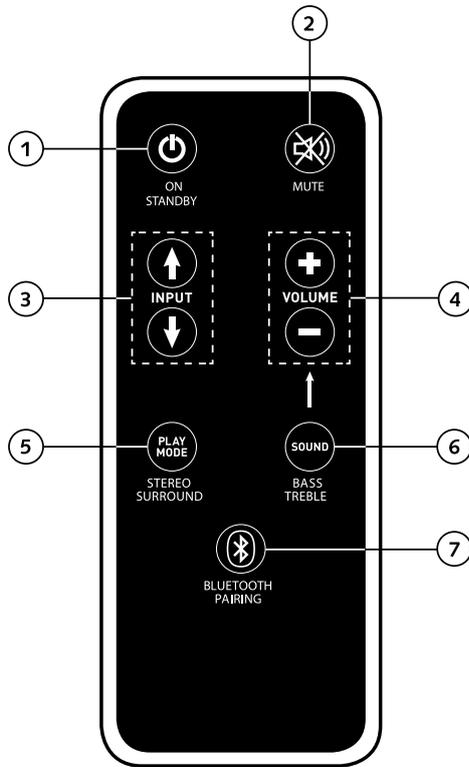
Die Lautsprecher sind intern verkabelt, hier müssen nur die Quellgeräte (DVD, etc.) angeschlossen werden.

Soundsystem VRA2:

Siehe Anschlusschema unten. Verwenden Sie die im Lieferumfang enthaltenen Lautsprecherkabel zum Anschluss der Lautsprecher an den Schraubklemmen „HF“ und „LF“ auf der Rückseite des Verstärker-Moduls (Kabelenden ca. 1 cm abisolieren). Bitte beachten Sie die richtige Polung, rot für plus (+) und schwarz für minus (-). Nutzen Sie hierzu die Markierung auf dem mitgelieferten Kabel. Achten Sie darauf, dass das abisolierte Kabelende keinen Kontakt zur Gehäuserückseite hat. (Kurzschlussgefahr!)



BEDIENUNG



Fernbedienung

1 Power

- On – LED leuchtet grün (Ein)
- Standby – LED leuchtet rot (Bereitschaft)
- Soundssystem vom Stromnetz getrennt – LED leuchtet nicht (AUS)

2 Mute (Stummschaltung)

3 Input (Tonquellenauswahl)

4 Volume (Lautstärkeregelung)

5 Play Mode (Wiedergabemodus)

- Stereo – für Musikwiedergabe
- Surround – virtueller Raumklang für Heimkino-Wiedergabe

6 Sound (Klangeinstellung)

- Bass – Anpassung über Volume (+6... -6 dB)
- Treble – Anpassung über Volume (+6... -6 dB)

7 Bluetooth® Pairing

- Verbindung mit einer Bluetooth®-fähigen Quelle

Memory-Funktion

- Nach einer vorübergehenden Trennung vom Stromnetz schaltet sich das Soundssystem automatisch in den zuletzt gewählten Zustand. Alle Einstellungen (z. B. Lautstärke) bleiben bestehen.

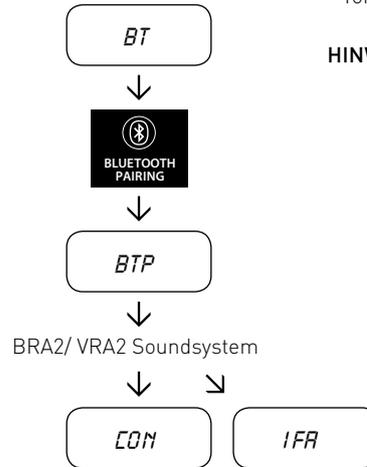
WIEDERGABE ÜBER BLUETOOTH®

Voraussetzung für die Anmeldung

- Bluetooth® muss am mobilen Endgerät aktiviert sein
- Das mobile Endgerät muss mindestens Bluetooth® 2.0 unterstützen
- Das mobile Endgerät muss sich in Reichweite des BRA2/ VRA2 Soundsystem befinden (max. 10 m)

Anmeldevorgang

- Eingang **BT** wählen
- Taste „Bluetooth®-Pairing“ betätigen
- Im Display erscheint **BTP**
- Sie haben nun 30 Sekunden Zeit zur Anmeldung Ihres mobilen Endgerätes
- Starten Sie den Suchlauf an Ihrem mobilen Endgerät
- Wählen Sie „BRA2/ VRA2“ als Wiedergabegerät
- Die Verbindung stellt sich, nach Bestätigung, automatisch her und wird Ihnen mit der Meldung **COM** im Display angezeigt
- Sollte die Verbindung fehlgeschlagen sein, erhalten Sie die Meldung **FRI**
- Sollte das mobile Endgerät einen Zugangscode verlangen, geben sie 0000 ein
- Erscheint im Display **DIS** ist Ihr mobiles Endgerät ausser Reichweite oder abgemeldet



Betrieb eines mobilen Endgerätes

- Das jeweils zuletzt mit dem BRA2/ VRA2 Soundsystem verbundene Gerät stellt automatisch die Verbindung her, sofern Bluetooth® aktiviert ist und der Eingang für die Bluetooth® Wiedergabe gewählt ist. Sie erhalten in diesem Fall die Meldung **COM**
- Starten Sie die Wiedergabe eines Mediums auf Ihrem mobilen Endgerät, und es wird automatisch der Ton an dem BRA2/ VRA2 Soundsystem ausgegeben.

HINWEIS: Das BRA2/ VRA2 Soundsystem kann bis zu drei Bluetooth®-Geräte verwalten.

DISPLAYANZEIGEN

Das Soundsystem verfügt über ein Multifunktions-Display, das bei einem von der Fernbedienung gesendeten Befehl für ca. 5 Sekunden aufleuchtet. Die möglichen Anzeigen und ihre Bedeutung sind hier aufgeführt. Der Standby-Zustand des Soundsystems wird durch eine rot leuchtende LED angezeigt. Ist Ihr Soundsystem in Betrieb, leuchtet diese LED grün.

Input (Tonquellenauswahl, beispielhaft)

Sound



HDMI® Ausgang (ARC)



HDMI® Eingang 1 (HD1)



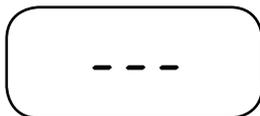
Analoger Eingang (AUX)



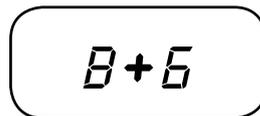
Bluetooth®



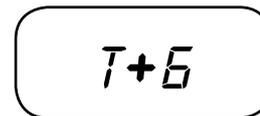
Volumen (0 - 99)



Stumm (Mute)

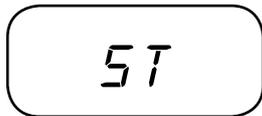


Bassregelung (+/- 6)



Höhenregelung (+/- 6)

Playmode



Stereo



Surround

Bluetooth®



Pairing Mode



Verbindung hergestellt



Verbindung unterbrochen



Fehlermeldung

Erweiterte Sound-Funktionen

LIP

Verzögerung Tonwiedergabe
(LipSync)

SUB

Akt./Deakt. SUB OUT

EQ

Auswahl Aufstellungsweise

DRC

Akt./Deakt. Dolby Dynamic
Range Compression

Setup-Funktionen

AUT

Akt./Deakt. Einschalt-
automatik für optischen
und coaxialen Eingang

CEC

Akt./Deakt.
CEC Steuerfunktion

ECO

Akt./Deakt.
ECO Standby

SEL

Akt./Deakt. automatische
Auswahl BT Eingang

RES

Wiederherstellen
Werkseinstellungen

Eingangskonfiguration

INP

Vergabe
Eingangsbezeichnung

IR-Lernfunktion

IRL

Erlernen Infrarot-Codes

Format des Eingangssignals (Datenstrom)

DTS

DTS Signal

DD5

Dolby Digital 5.1
Mehrkanalsignal

DD2

Dolby Digital 2.0 Stereosignal

PCM

Digitales Stereosignal
(PCM)

ERWEITERTE SOUND-FUNKTIONEN

Das Menü für erweiterte Sound-Funktionen bietet Ihnen die Möglichkeit, bei nicht lippen synchroner Tonwiedergabe korrigierend einzugreifen, den Ausgang für einen kabelgebundenen externen Subwoofer zu aktivieren, die Tonwiedergabe an den gewählten Aufstellungsort anzupassen, sowie die Dolby-Funktion „Dynamic Range Compression“ ein- bzw. auszuschalten.

Halten Sie die mit „Sound“ gekennzeichnete Taste auf der Fernbedienung für länger als 3 Sekunden gedrückt, gelangen Sie in das Menü „Erweiterte Funktionen“ und das Display im Soundsystem springt auf **LIP**

Mit den „Volume +/-“ Tasten kann jetzt die Tonwiedergabe in Schritten von jeweils 10 ms verzögert werden.

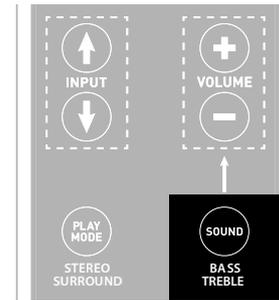
Nach erneutem kurzen Drücken der „Sound“ Taste springt das Display auf **SUB**

Mit den „Volume +/-“ Tasten kann der Ausgang für einen externen Subwoofer ein bzw. ausgeschaltet werden. Achtung, bei aktiviertem SUB OUT wird die Tonwiedergabe des Soundsystems bei 80 Hz begrenzt.

Frequenzen unterhalb von 80 Hz werden an den externen Subwoofer geleitet.

Drücken Sie ein weiteres Mal kurz die „Sound“ Taste, springt das Display auf **EQ**

Mit den „Volume +/-“ Tasten kann jetzt zwischen drei voreingestellten Equalizer-Presets gewählt und die Wiedergabe an den Aufstellungsort angepasst werden.



Soundsystem BRA2

- EQ1** für ein Soundsystem, das auf Bodenhöhe platziert ist (Werkseinstellung).
- EQ2** für ein Soundsystem, das ca. 20–25cm über dem Boden platziert ist.
- EQ3** für ein Soundsystem, das ca. 40–60cm über dem Boden platziert ist.

Soundsystem VRA2

- EQ1** für ein Soundsystem, das ca. 20–25cm über dem Boden in einem frei hängenden Element platziert ist (Werkseinstellung).
- EQ2** für ein Soundsystem, das ca. 20–25cm über dem Boden in einem Element mit Unterbau platziert ist.
- EQ3** für ein Soundsystem, das ca. 40–60cm über dem Boden platziert ist.

Nach einem weiteren Drücken der „Sound“ Taste springt das Display auf **DRC**

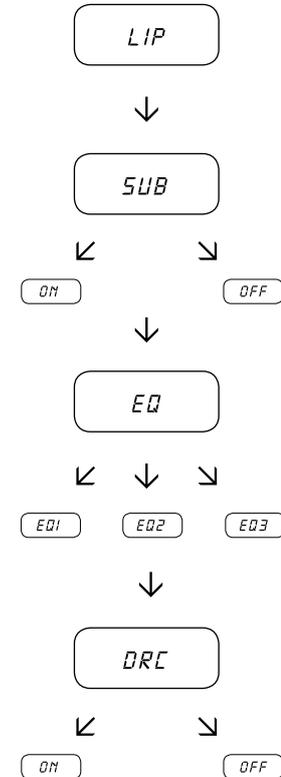
„Dynamic Range Compression“ ist eine Einstelloption von Dolby Laboratories. Bei aktivierter Funktion kann bei Dolby-codierten Datenströmen der Dynamikbereich automatisch verringert werden, was Lautstärkeunterschiede reduziert. Leise Töne werden dabei angehoben und laute abgesenkt.

Mit den „Volume +/-“ Tasten kann die Funktion **DRC** ein- bzw. ausgeschaltet werden.

Menü verlassen

Durch erneutes Drücken der „Sound“ Taste für länger als 3 Sekunden können Sie das Menü „Erweiterte Sound-Funktionen“ wieder verlassen.

Erhält das Soundsystem für länger als 30 Sekunden keinen Eingabebefehl von der Fernbedienung, springt die Menüführung automatisch in den Normalmodus zurück.



SETUP-FUNKTIONEN

EIN- BZW. ABSCHALTAUTOMATIK (AUT)

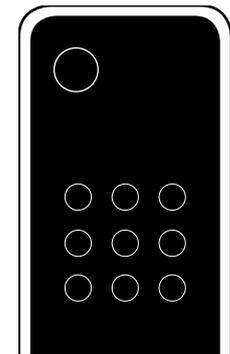
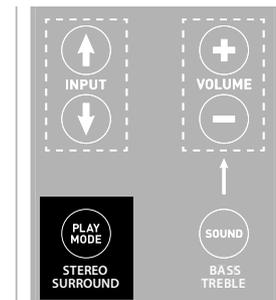
Ist diese Funktion aktiviert (ON) erkennt das Gerät ein am optischen oder coaxialen Eingang anliegendes Signal. Wird ein Signal detektiert (z. B. Einschalten des Quellgerätes), schaltet das Soundsystem selbsttätig ein. Befindet sich kein Signal am gewählten Eingang (z.B. nach Abschalten des Quellgerätes), wird das Soundsystem nach 30 Sekunden automatisch in den AUT Standby-Zustand versetzt. Ist diese Funktion deaktiviert (OFF) muss das Soundsystem manuell ein- bzw. abgeschaltet werden. Im Auslieferungszustand ist diese Funktion deaktiviert (OFF).

Zur Aktivierung/ Deaktivierung dieser Funktion gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Halten Sie bei eingeschaltetem Gerät die „Play Mode“ Taste für mehr als 3 Sekunden gedrückt bis **AUT** im Display erscheint.
- 2 Durch Drücken der „Volume +“ Taste aktivieren Sie die Funktion (ON).
- 3 Durch Drücken der „Volume –“ Taste deaktivieren Sie die Funktion (OFF).
- 4 Verlassen Sie das Menü indem Sie abermals die „Play Mode“ Taste für mehr als 3 Sekunden gedrückt halten. Erfolgt innerhalb von 10 Sekunden keine Eingabe verlässt das Gerät das Konfigurationsmenü automatisch.

BEMERKUNG:

Die Ein-Abschaltautomatik funktioniert ausschließlich beim optischen und coaxialen Digitaleingang. Wird das Gerät über die „ON/Standby“ Taste in den Standby-Zustand versetzt, ist ein automatisches Einschalten nicht möglich. Das Gerät erkennt ein Signal ausschließlich an dem gewählten Digitaleingang. Ein Signal, welches sich an dem anderen als dem gewählten Digitaleingang befindet, kann nicht detektiert werden.



Fernbedienung

CEC (CONSUMER ELECTRONICS CONTROL)

Bei CEC (Consumer Electronics Control) handelt es sich um ein markenübergreifendes, standardisiertes Protokoll zur Steuerung der an den HDMI®-Ein- und Ausgängen angeschlossenen Endgeräte. Im Auslieferungszustand ist diese Funktion deaktiviert (OFF).

Die vom Soundsystem unterstützten CEC Funktionen sind:

- **One touch Play:** Durch Drücken der „Play“ Taste des Blu-Ray-Players schaltet sich das Soundsystem automatisch ein und wechselt auf den entsprechenden HDMI® Eingang.
- **System Standby:** Schalten Sie bei eingeschaltetem TV diesen durch Drücken der „Power“ Taste in den Standby-Zustand, wird auch das Soundsystem automatisch in den Standby-Zustand geschaltet. **Hinweis:** Je nach Programmierung des TV Gerätes kann das Soundsystem mit dem TV auch wieder automatisch aktiviert werden.
- **Lautstärke/Mute:** Bedienung der Lautstärke des Soundsystems über die Mute- und Lautstärketasten der Fernbedienung des Fernsehgerätes.

Zur Aktivierung/Deaktivierung dieser Funktion gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Halten Sie bei eingeschaltetem Gerät die „Play Mode“ Taste für mehr als 3 Sekunden gedrückt bis  im Display erscheint.
- 2 Drücken Sie erneut kurz die „Play Mode“ Taste bis  im Display erscheint.
- 3 Durch Drücken der „Volume +“ Taste aktivieren Sie die Funktion (ON).
- 4 Durch Drücken der „Volume -“ Taste deaktivieren Sie die Funktion (OFF).
- 5 Verlassen Sie das Menü, indem Sie abermals die „Play Mode“ Taste für mehr als 3 Sekunden gedrückt halten. Erfolgt innerhalb von 10 Sekunden keine Eingabe, verlässt das Gerät das Konfigurationsmenü automatisch.

BEMERKUNG: Eine Vielzahl der Gerätehersteller entwickeln basierend auf dem CEC Standard eigene Protokolle zur Steuerung ihrer Geräte. Dies kann dazu führen, dass die o.g. Funktionen nur teilweise oder überhaupt nicht funktionieren.

ACHTUNG: Um Konflikte bei der Ansteuerung des Soundsystems zu vermeiden, dürfen bei Verwendung der CEC Funktion die Tasten „Volume +/-“, „Mute“ sowie „Power“ der TV-Fernbedienung nicht über die IR-Lernfunktion auf dem Soundsystem angelehrt worden sein. Bitte löschen Sie ggf. die Codes auf dem Soundsystem (siehe Seite 25).

ECO STANDBY (ECO)

Ist diese Funktion aktiviert (ON) wird das Gerät automatisch in den ECO Stand By versetzt, wenn es für eine Stunde kein Signal am gewählten Eingang detektiert. Ist diese Funktion deaktiviert (OFF), muss das Soundsystem manuell abgeschaltet werden. Im Auslieferungszustand ist diese Funktion aktiviert (ON).

Zur Aktivierung/ Deaktivierung dieser Funktion gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Halten Sie bei eingeschaltetem Gerät die „Play Mode“ Taste für mehr als 3 Sekunden gedrückt bis **AUT** im Display erscheint.
- 2 Drücken Sie erneut kurz die „Play Mode“ Taste bis **ECO** im Display erscheint.
- 3 Durch Drücken der „Volume +“ Taste aktivieren Sie die Funktion (ON).
- 4 Durch Drücken der „Volume –“ Taste deaktivieren Sie die Funktion (OFF).
- 5 Verlassen Sie das Menü indem Sie abermals die „Play Mode“ Taste für mehr als 3 Sekunden gedrückt halten. Erfolgt innerhalb von 10 Sekunden keine Eingabe verlässt das Gerät das Konfigurationsmenü automatisch.

BEMERKUNG:

Diese Funktion wird automatisch deaktiviert, wenn die Funktion AUT oder CEC aktiviert wird.

AUTOMATISCHE WAHL DES BT EINGANGS (SEL)

Ist diese Funktion aktiviert (AUT), wechselt das Soundsystem automatisch auf den Eingang BT sobald es von dem Mobilgerät ein Audiosignal detektiert. Ist diese Funktion deaktiviert (MAN) muss der Eingang manuell gewählt werden.

Im Auslieferungszustand ist diese Funktion deaktiviert (MAN).

Zur Aktivierung/ Deaktivierung dieser Funktion gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Halten Sie bei eingeschaltetem Gerät die „Play Mode“ Taste für mehr als 3 Sekunden gedrückt bis **AUT** im Display erscheint.
- 2 Drücken Sie erneut kurz die „Play Mode“ Taste bis **SEL** im Display erscheint.
- 3 Durch Drücken der „Volume +“ Taste aktivieren Sie die Funktion (AUT).
- 4 Durch Drücken der „Volume –“ Taste deaktivieren Sie die Funktion (MAN).
- 5 Verlassen Sie das Menü indem Sie abermals die „Play Mode“ Taste für mehr als 3 Sekunden gedrückt halten.
Erfolgt innerhalb von 10 Sekunden keine Eingabe, verlässt das Gerät das Konfigurationsmenü automatisch.

BEMERKUNG:

Abhängig vom verwendeten Mobilgerät kann bei aktivierter Automatik das Soundsystem auch beim Tippen einer Nachricht oder anderen Systemtönen auf den BT Eingang schalten. Wenn die SEL Funktion aktiviert (AUT) ist, kann der BT Eingang nicht mehr über die „Input“ Taste gewählt werden. In diesem Modus kann das Soundsystem, unabhängig vom gewählten Signaleingang, mit dem Mobilgerät gekoppelt werden.

WERKSEINSTELLUNGEN WIEDERHERSTELLEN / RESET (RES)

Mit dieser Funktion (RES) können Sie das Soundsystem auf den Auslieferungszustand (Werkseinstellungen) zurücksetzen.

Zur Durchführung des Reset gehen Sie wie folgt vor:

ACHTUNG: ALLE von Ihnen vorgenommen Einstellungen und gelernte IR Codes werden dabei gelöscht.

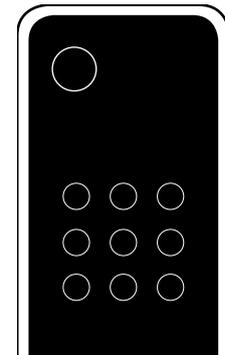
- 1 Halten Sie bei eingeschaltetem Gerät die „Play Mode“ Taste für mehr als 3 Sekunden gedrückt bis **PLT** im Display erscheint.
- 2 Drücken Sie erneut kurz die „Play Mode“ Taste bis **RES** im Display erscheint.
- 3 Nach dem Drücken der „Volume +“ Taste erscheint im Display die Bestätigungsanzeige **YES** Um den Löschvorgang abzuschließen, warten Sie nun 10 Sekunden. Danach werden alle Einstellungen zurückgesetzt und das Soundsystem springt in den Standby-Zustand.
- 4 Möchten Sie den Vorgang abbrechen, drücken Sie die „Volume –“ Taste innerhalb von 10 Sekunden, nachdem Sie die „Volume +“ Taste gedrückt haben. Im Display erscheint die Abbruchanzeige **NO** 10 Sekunden nach Drücken der „Volume –“ Taste springt das Soundsystem ohne Löschen der Einstellungen in den vorherigen Betriebszustand zurück.
- 5 Um das Menü ohne Aktion zu verlassen, halten Sie abermals die „Play Mode“ Taste für mehr als 3 Sekunden gedrückt. Erfolgt innerhalb von 10 Sekunden keine Eingabe, verlässt das Gerät das Reset-Menü automatisch.

KONFIGURATION DER EINGÄNGE (INP)

Im Auslieferungszustand sind bereits alle physikalisch vorhandenen Eingänge mit einer Quellenbezeichnungen versehen. Diese sind wie folgt: ARC = TV; HD1 = BDP; HD2 = SAT; HD3 = PS; COX = DVD; OPT = CD; AUX = VCR; BT = Bluetooth®. Den einem Eingang zugewiesenen Namen können Sie auf Wunsch Ihrem Quellgerät anpassen.

Zur Zuordnung der Bezeichnung gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Halten Sie bei eingeschaltetem Gerät eine der beiden „Input“ Tasten für mehr als 3 Sekunden gedrückt bis  im Display erscheint.
- 2 Wählen Sie nun durch kurzes Drücken einer der beiden „Input“ Tasten den gewünschten physikalischen Eingang aus (ARC, HD1, HD2, etc.).
- 3 Wählen Sie nun durch kurzes Drücken auf eine der „Volume“ Tasten die gewünschte Bezeichnung aus. Sie können aus folgenden vordefinierten Bezeichnungen wählen: „---“ (Eingang deaktiviert), TV, BDB, SAT, CD, DVD, CAM, REC, PAD, POD, TAB, TUN, DAB, PS, VCR.
- 4 Um einem weiteren Eingang eine Bezeichnung zu geben, wiederholen Sie die Schritte 2. und 3.
- 5 Verlassen Sie das Menü, indem Sie abermals eine der beiden „Input“ Tasten für mehr als 3 Sekunden gedrückt halten. Erfolgt innerhalb von 10 Sekunden keine Eingabe, verlässt das Gerät das Konfigurationsmenü automatisch.



Fernbedienung

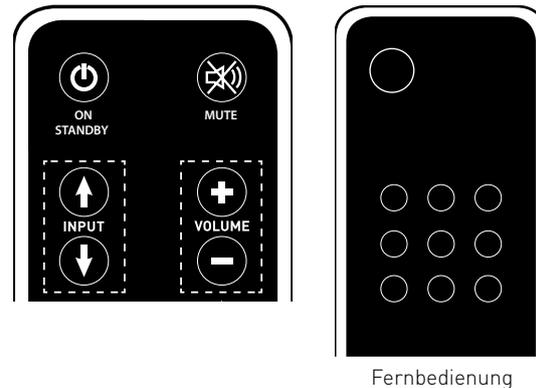
HINWEIS: Eingänge, die deaktiviert worden sind „---“, werden bei Durchschalten der Eingänge („Input“ Taste) nicht mehr angezeigt. Dies vereinfacht die Auswahl des gewünschten Eingangs.

BEMERKUNG: Die Bezeichnung für den Eingang BT kann nicht geändert werden. Falls Sie alle Eingänge deaktiviert haben sollten, ist BT (Bluetooth®) fest als Eingang ausgewählt.

IR-LERNFUNKTION

Das Soundsystem kann den Infrarotcode Ihrer TV-Fernbedienung lernen und ermöglicht es so die Funktionen von Soundsystem und TV-Gerät mit einer Fernbedienung zu steuern. Dabei kann jede beliebige Taste der TV-Fernbedienung mit den Befehlen für das Soundsystem belegt werden. Achten Sie bei der Tastenwahl darauf, dass Befehl für Soundsystem und TV-Gerät dabei nicht im Konflikt stehen. So empfiehlt es sich die internen Lautsprecher des TV-Gerätes nach Anschluss des Soundsystems zu deaktivieren.

- 1 Halten Sie die Fernbedienung Ihres TV-Gerätes bereit.
- 2 Schalten Sie das Soundsystem ein.
- 3 Drücken Sie die „ON/Standby“ Taste der SoundsystemFernbedienung für ca. 5 Sekunden.
- 4 Im Display blinkt .
- 5 Drücken Sie auf der Soundsystem-Fernbedienung die gewünschte Funktion, z.B. „Volume +“.
- 6 Im Display blinkt jetzt die gewählte Funktion, z.B. .
- 7 Drücken Sie innerhalb 20 Sekunden die zu belegende Taste auf der TV-Fernbedienung.
- 8 Bei erfolgreicher Übertragung leuchtet im Display  und Sie können mit der Programmierung der nächsten Tastenfunktion z.B. „Volume –“ fortfahren.
- 9 Erscheint im Display  ist die Übertragung fehlgeschlagen und Sie müssen die Schritte 5 bis 8 noch einmal wiederholen.



Menü verlassen:

Durch erneutes Drücken der „ON/Standby“ Taste für länger als 5 Sekunden können Sie das Menü „IR-Lernfunktion“ wieder verlassen. Erhält das Soundsystem für länger als 60 Sekunden keinen Eingabebefehl von der Fernbedienung, springt die Menüführung automatisch in den Normalmodus zurück.

HINWEIS:

Die rote „ON/Standby“ Taste der Soundsystem-Fernbedienung ist doppelt belegt. Durch einmaliges Drücken (im Display erscheint dann „ON“) kann die Einschaltfunktion gelernt werden. Drückt man die rote „ON/Standby“ Taste der Soundsystem-Fernbedienung zweimal kurz hintereinander, erscheint im Display „STB“ und die Standby- bzw. Ausschaltfunktion kann gelernt werden. Sollte Ihre TV-Fernbedienung nur über eine Taste für den Befehl „Ein-“ und „Ausschalten“ verfügen, müssen trotzdem beide Funktionen, „ON“ und „Standby“, mit diesem Befehl belegt werden.

HINWEIS:

Aufgrund der Vielzahl von Infrarot-Codes kann nicht garantiert werden, dass jede Fernbedienung vom Soundsystem gelernt werden kann.

IR-LÖSCHFUNKTION

Um die vom Soundsystem gelernten IR-Befehle der TV-Fernbedienung wieder zu löschen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

- 1 Schalten Sie das Soundsystem ein.
- 2 Drücken Sie die „ON/Standby“ Taste der Soundsystem-Fernbedienung für ca. 5 Sekunden.
- 3 Im Display blinkt .
- 4 Drücken Sie die „Mute“ Taste der Soundsystem-Fernbedienung für ca. 5 Sekunden.
- 5 Im Display erscheint  für ca. 5 Sekunden.

Das Soundsystem wechselt danach automatisch in den Normalbetrieb.

FEHLERSUCHE

Anbei finden Sie eine Übersicht der am häufigsten auftretenden Probleme. Sollten Sie weiterführende Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Spectral Fachhändler oder senden Sie uns eine E-Mail an info@spectral.eu

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
Soundsystem schaltet nicht ein.	Netzkabel nicht mit Steckdose und Soundsystem verbunden.	Verbindung herstellen.
Soundsystem reagiert nicht auf Fernbedienung	1. Die Batterie ist leer.	1. Batterie auswechseln, beim Einlegen auf die richtige Polung achten.
	2. Schutzfolie nicht entfernt.	2. Schutzfolie an der Fernbedienung entfernen.
Keine Tonwiedergabe oder zu leise.	1. Zuspierer gibt kein Signal aus. (Ausgang am Quellgerät ist nicht freigeschaltet oder Lautstärke ist zu niedrig eingestellt).	1. Ausgang freischalten und/oder Lautstärke erhöhen (bitte Anleitung des Gerätes zur Hand nehmen).
	2. Kabel nicht korrekt verbunden/defektes Kabel.	2.1 Überprüfen Sie die Verbindung des Zuspierers zum Soundsystem und wechseln Sie gegebenenfalls das Kabel aus.
		2.2 Überprüfen Sie, ob die Schutzkappen am Stecker des optischen Kabels entfernt sind.
Das Gerät schaltet bei dem optischen und coaxialen Eingang nicht automatisch ein.	1. Die AUT Funktion ist werksseitig deaktiviert (OFF).	1. Aktivieren Sie die AUT Funktion (ON), siehe Seite 18.
	2. Das Gerät wurde über die „Power“ Taste in den Standby-Zustand geschaltet.	2. Schalten Sie das Gerät über die „Power“ Taste der Fernbedienung ein und warten Sie künftig bis es automatisch in den Standby-Zustand schaltet.
	3. Das Gerät wurde auf den anderen Digitaleingang geschaltet auf dem kein Signal anliegt und hat sich automatisch abgeschaltet.	3. Schalten Sie das Gerät über die „Power“ Taste der Fernbedienung ein und wählen Sie den Digitaleingang, an dem sich das gewünschte Quellgerät befindet.

Soundsystem brummt	1. Signalleitungen vom Quellgerät zum Soundsystem zu lang (AUX).	1. Kürzere Signalleitungen verwenden.
	2. Verwendete Signalleitung nicht abgeschirmt oder die Abschirmung an der verwendeten Leitung unterbrochen (defekt).	2. Leitung gegen eine geschirmte Leitung austauschen.
	3. Erdungsschleife (Brummschleife) „erzeugt“.	3. Eine Erdungsschleife kann entstehen, wenn mind. zwei mit Signalleitungen (Cinch) verbundene Geräte mit Schutzkontaktstecker (z. B. Verstärker und Computer) an örtlich getrennten Steckdosen angeschlossen sind. Alle mit dem Soundsystem verbundenen Geräte mit Schutzkontaktstecker an einer Steckdosenleiste (Vielfachsteckdose) anschließen.
	4. Ein nicht entstörter Verbraucher (z. B. Kühlschrank) am Netz.	4. Mögliche Störquellen zum Testen ausschalten; betreffendes Gerät entstören lassen, falls das Brummgeräusch verschwindet oder zunächst die Störquelle an einer anderen Netzphase (L1, L2 oder L3) anschließen (falls erforderlich, einen Fachmann zu Rate ziehen); speziellen „Mantelstromfilter“ (im Fachhandel erhältlich) zwischen Quellgerät und Soundsystem schalten, um das Brummen zu eliminieren. Netzstecker drehen, um die so genannte Brummspannung zu reduzieren (besonders wichtig, wenn das Quellgerät nicht geerdet ist).
Kein Fernsehton über HDMI®- Ausgang (ARC) hörbar.	1. Ihr Fernsehgerät unterstützt die ARC Funktion nicht.	1. Unterstützt Ihr Fernsehgeräte nicht die Funktion HDMI® mit Audio Return Channel (ARC), so nutzen Sie einen der Digitaleingänge (OPT oder COX) des Sound system Systems.
	2. Sie nutzen den falschen HDMI®-Eingang an Ihrem Fernsehgerät.	2. Nutzen Sie ausschließlich den mit ARC gekennzeichneten HDMI®-Eingang Ihres Fernsehgerätes.

Keine Wiedergabe mittels Bluetooth® Funktechnologie.	1. Es besteht keine Verbindung zwischen dem Soundsystem und dem mobilen Endgerät.	1. Verbinden Sie Ihr mobiles Endgerät wie beschrieben, siehe Seite 13.
	2. Das mobile Endgerät ist gekoppelt, aber es erfolgt keine Wiedergabe.	2.1 Das mobile Endgerät muss erneut verbunden werden.
		2.2 Stellen Sie die Lautstärke am mobilen Endgerät auf den maximal möglichen Wert ein.
		2.3 Erhöhen Sie die Lautstärke des Soundsystems.
2.4 Stellen Sie sicher, dass Störquellen wie z. B. ein WLAN-Router oder ein Laptop nicht in direkter Nähe zum Soundsystem aufgestellt werden.		
	2.5 Gleichzeitiger Betrieb über WLAN und Bluetooth® Verbindung von einem mobilen Endgerät ist in den meisten Fällen nicht störungsfrei möglich (WLAN deaktivieren).	
	3. Sie befinden sich außerhalb der Reichweite. (Max. 10m)	3. Verringern Sie den Abstand zwischen Soundsystem und mobilem Endgerät.
Das Soundsystem schaltet nicht automatisch auf den BT Eingang.	1. Die SEL Funktion ist deaktiviert (MAN).	1. Aktivieren Sie die SEL Funktion (AUT).
	2. Bei Ihrem Mobiltelefon ist Bluetooth® deaktiviert.	2. Aktivieren Sie Bluetooth® an Ihrem Mobiltelefon.
	3. Das Soundsystem ist mit einem anderen Mobiltelefon verbunden.	3. Deaktivieren Sie Bluetooth® bei dem anderen Mobiltelefon.
	4. Das Mobiltelefon ist nicht mit dem Soundsystem gekoppelt.	4. Koppeln Sie Ihr Mobiltelefon mit dem Soundsystem, siehe Seite 13.

CEC Steuerung funktioniert nicht oder nur zum Teil.	1. Die CEC Funktion ist werksseitig deaktiviert (OFF).	1. Aktivieren Sie die CEC Funktion (ON), siehe Seite 19.
	2. Das Quellgerät oder der TV unterstützen kein CEC oder verwenden ein abweichendes Protokoll.	2. Nutzen Sie ausschließlich Geräte, die das CEC Protokoll in einer nicht modifizierten Version unterstützen.
Es ist nur der BT Eingang wählbar.	Die (physikalischen) Eingänge wurden deaktiviert.	Vergeben Sie den verwendeten Eingängen die gewünschten Bezeichnungen (nicht „---“), siehe Seite 23.
Das Soundsystem schaltet ungewollt auf den BT Eingang.	Dies kann passieren, wenn Ihr Mobilgerät Systemtöne wie z. B. das Tippen der Tastatur ausgibt.	Deaktivieren Sie die SEL Funktion (MAN). Deaktivieren Sie diese Systemtöne an Ihrem Mobilgerät.
Der BT Eingang ist über die „Input“ Tasten nicht wählbar.	Die SEL Funktion ist aktiviert (AUT).	Die Umschaltung geschieht in diesem Falle automatisch, sobald das Soundsystem ein Audiosignal vom Mobilgerät detektiert.

TECHNISCHE DATEN

Spannungsversorgung

- Betriebsspannung 100–240 V~
- Betriebsfrequenz 50/60 Hz
- Leistungsaufnahme ECO Standby = 0,40 W (Werkeinstellung)
- Leistungsaufnahme AUT Standby ca. 3,5 W
- Leistungsaufnahme CEC Standby ca. 1,2 W...3,6 W (abhängig von der Geräteanzahl)
- Leistungsaufnahme Leerlauf (kein Ausgangssignal) ca. 10,2 W
- Leistungsaufnahme maximal ca. 150 W

Ein-/Ausgangspegel Analog

- AUX = max. 2,0 V (effektiv)
- SUB OUT = max. 2,0 V (effektiv)

Decoder/Virtualizer

- DTS Digital Surround
- Dolby Digital
- PCM (32 kHz... 96 kHz/8 Bit... 24 Bit)
- DTS TruSurround

Betriebstemperaturbereich

5°C...35°C

Bluetooth®

- Bluetooth® Standard 4.0 (A2DP)
- Unterstützt CSR aptX® Dekodierung
- Reichweite bis zu 10m
- Frequenzbereich 2400–2483.5MHz (2.4 GHz ISM Band)
- Max. Sendeleistung 10mW (+10dBm)

HDMI®

- HDMI® (mit Audio Return Channel, 3D, 4K)
- Unterstützte Videoformate:
640 x 480 px 60 Hz bis 3840 x 2160 px 30 Hz
- Unterstützte CEC Funktionen:
Lautstärke (Volume +/-, Mute)
System Standby
One-Touch-Play

Einstellbereiche

- Lautstärke: 0 = Mute, 1–99 = –98 dB...0 dB (Schrittweite = 1 dB)
- Bass/Hochton: –6 dB...+6 dB (Schrittweite = 1 dB)
- LipSync (Tonverzögerung): 0 ms...110 ms (Schrittweite = 10 ms)

EU – KONFORMITÄTSERKLÄRUNG



Wir, der Hersteller / Importeur
Spectral Audio Möbel GmbH, Robert-Bosch-Str. 1-5, 74385 Pleidelsheim, Deutschland
bestätigen und erklären in alleiniger Verantwortung, dass sich das Produkt

SPECTRAL BRA2/VRA2 Soundsystem

(Virtual-Surroundsound System mit mehreren Signalein- und -ausgängen,
Bluetooth®-Funktechnologie, internem Weitbereichs-Netzteil sowie Infrarot-Fernbedienung)
in Übereinstimmung befindet mit den Richtlinien des Europäischen Parlaments und des Rates

Richtlinie 2014/53/EU	(Funkanlagen)
Richtlinie 2014/35/EU	(Niederspannungsrichtlinie)
Richtlinie 2014/30/EU	(Elektromagnetische Verträglichkeit)
Richtlinie 2012/19/EU	(Elektro- und Elektronik-Altgeräte)
Richtlinie 2011/65/EU	(Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe)
Richtlinie 2009/125/EG	(Umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte)

Der Betrieb ist zulässig in allen Ländern der Europäischen Union.
Eine vollständige Konformitätserklärung finden Sie unter: www.canton.de/de/doc.htm

Rechtsverbindliche Unterschrift: _____

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'M. Krämer', written over a horizontal line.

Datum: 06.03.2017

Name: Markus Krämer

Funktion: Geschäftsführer

WEITERE WICHTIGE INFORMATIONEN

Informationen über den „bestimmungsgemäßen Betrieb“

Das Soundsystem ist zur Verwendung in geschlossenen Räumen konzipiert und darf nicht im Freien oder in nasser Umgebung verwendet werden. Das Gerät darf nicht umgebaut oder verändert werden.

Schließen Sie das Soundsystem so an, wie in der Anleitung beschrieben und beachten Sie die Sicherheitshinweise.

Betreiben Sie das Gerät ausschließlich mit der auf dem Typenschild spezifizierten Netzspannung und -frequenz.

Informationen über einen umweltgerechten Betrieb

Schalten Sie zur Reduzierung der Leistungsaufnahme das Soundsystem bei Nichtgebrauch durch Drücken der Taste „ON/Standby“ in den Bereitschafts-Modus (Standby).

Dies „spart Strom“ und senkt Ihre Stromrechnung.



Informationen zur CE-Kennzeichnung

Innerhalb der Europäischen Union in Verkehr gebrachte Elektro- und Elektronikgeräte müssen mit einem CE-Kennzeichen versehen sein um anzuzeigen, dass das Gerät den geltenden Anforderungen (z. B. zur elektromagnetischen Verträglichkeit oder zur Gerätesicherheit) entspricht.



Entsorgungshinweis

Gemäß der EU-Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte dürfen mit diesem Symbol gekennzeichnete Geräte nicht mit dem Siedlungsabfall (Hausmüll) entsorgt werden.

Bitte informieren Sie sich bei Bedarf bei Ihrem zuständigen Entsorgungsunternehmen oder der Gemeinde-/Stadtverwaltung über die für Sie kostenfreie Entsorgung.

Sie dient dem Umwelt- und Gesundheitsschutz als auch der Einsparung von (seltene) Rohstoffen durch Wiederverwertung (Recycling).

Batterien dürfen ebenfalls nicht mit dem allgemeinen Hausmüll entsorgt werden. Sie müssen getrennt gesammelt und bei einer Batterie-Sammelstelle abgegeben werden. Werfen Sie leere Batterien unentgeltlich in die z. B. beim Handel aufgestellten Sammelbehälter. Nicht ordnungsgemäß entsorgte Batterien können der Gesundheit von Menschen und Tieren und/oder der Umwelt schaden.

Vermerk der FCC (Federal Communications Commission)

Dieses Gerät wurde geprüft und entsprechend Teil 15 der FCC-Regelungen als übereinstimmend mit den Bestimmungen für digitale Geräte der Klasse B befunden. Diese Bestimmungen wurden erlassen, um den bei sachgemäßer Benutzung erreichbaren Schutz gegen schädliche Störungen bei Installation in der Wohnung sicherzustellen. Dieses Gerät erzeugt, verwendet und strahlt Hochfrequenzenergie aus und ist bei nicht der Beschreibung entsprechender Installation und Benutzung in der Lage, gefährliche Störungen des Rundfunks hervorzurufen. Es gibt grundsätzlich keine Garantie dafür, dass in einer bestimmten Installationssituation keine Störungen auftreten werden. Ob dieses Gerät gefährliche Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs hervorruft, kann durch Ein- und Ausschalten des Gerätes getestet werden.

Wenn dies der Fall ist, wird der Benutzer gebeten, die Störungen abzustellen, indem er eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen durchführt:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus oder installieren Sie sie an einem anderen Standort.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose eines Stromkreises an, der nicht derjenige ist, an den das Empfangsgerät angeschlossen ist.
- Wenden Sie sich an Ihren Händler oder an einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker.

Um kontinuierliche Übereinstimmung mit den Bestimmungen zu gewährleisten, nehmen Sie bitte keine Veränderungen an dem Gerät vor, die nicht ausdrücklich von der für die Prüfung [eigentl. Übereinstimmung] verantwortlichen Stelle genehmigt sind. Sollten Sie dies dennoch tun, verlieren Sie die Berechtigung, dieses Gerät zu benutzen. [Ausnahme: Benutzen Sie bitte ausschließlich abgeschirmte Interface-Kabel, wenn Sie das Gerät an einen Computer oder an Computerezubehör anschließen.]

Vermerk der FCC zur Strahlenbelastung

Dieses Gerät entspricht den Grenzwerten der FCC zur Strahlenbelastung, die für eine unkontrollierte Umgebung ausgelegt sind; es entspricht außerdem Teil 15 der FCC-RF-Regelungen. Es darf nur unter folgenden zwei Bedingungen betrieben werden:

1. Dieses Gerät darf keine Störungen hervorrufen.
2. Dieses Gerät muss jegliche Störungen aufnehmen, inklusive solcher, die den ungewünschten Betrieb des Gerätes auslösen können.

WARNUNG!

Der Hersteller ist nicht verantwortlich für jegliche Störungen beim Radio- oder Fernsehempfang, die durch unerlaubte Veränderungen an dem Gerät hervorgerufen werden. Sollten Sie Veränderungen an dem Gerät vornehmen, verlieren Sie die Berechtigung, es zu benutzen.

WE ARE DELIGHTED,

that you have chosen a Spectral loudspeaker. Our products combine high quality components with many years of development experience and meticulous production methods. In order to get the best out of your loudspeaker you need to observe a few points, as detailed in the Operating Instructions.

We hope you enjoy listening to pure music!

! Correct operation of the sound system is the responsibility of the user. Spectral assumes no responsibility for any damages or accidents caused by incorrect installation or incorrect connection.

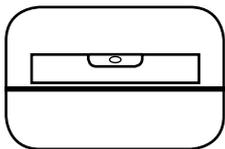
Our sound partner



CONTENTS	PAGE
Safety advice	35
Unpacking	40
Installation	40
Breaking in	40
Setting up the remote control	40
Connection Terminal	41
Connection	42
Operation	44
Playback via Bluetooth® technology	45
Display indications	46
Extended sound functions	48
On or Off (AUT)	50
Device Control (CEC)	51
ECO Standby (ECO)	52
Automatic selection of the BT input (SEL)	53
Restore factory settings/reset (RES)	54
Configuration of the inputs (INP)	55
IR learning function	56
IR deleting function	57
Troubleshooting	58
Specifications	62
Declaration of conformity	63
Further Information	64
FCC	65
Licence information	66
Guarantee	68

SAFETY ADVICE

Please follow the safety advice when positioning and maintaining your sound system.



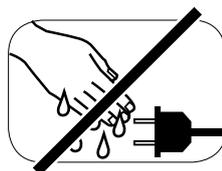
Choose a level surface



Avoid moisture



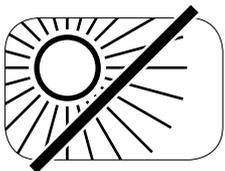
Avoid vibrations



Never touch the power cable with wet hands



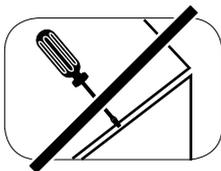
Do not discard in household rubbish



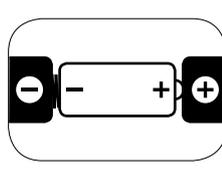
Avoid direct sunlight



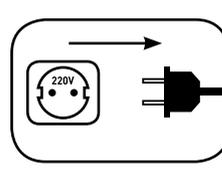
Protect against extreme cold



Do not open housing



Ensure correct polarity for battery and remote operation



Ensure easy access to the mains plug



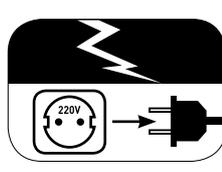
Keep away from heat sources



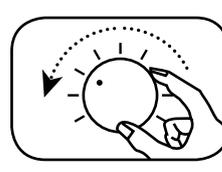
Do not use aggressive, alcohol-based or abrasive cleaning agents



Do not reach inside the speaker



Unplug device during thunderstorms



In case of overload turn the volume down

IMPORTANT SAFETY ADVICE

NOTE

	CAUTION Risk of electric shock. Do not open!	
CAUTION: To reduce the risk of fire and electric shock, do not open the device. There are no serviceable parts inside. Refer all servicing to qualified service personnel only.		

	CAUTION Danger of explosion!	
CAUTION: Replaceable Lithium batteries! Caution: Danger of explosion if battery is incorrectly replaced. Replace only with the same or equivalent type.		

	CAUTION Danger of life!	
CAUTION: Do not ingest battery. Chemical burn hazard. Danger of life!		

Read and follow all instructions.

Keep these instructions.

Heed all warnings.

Use this apparatus only in moderate climates (not in tropical climates).

Indoor use only. Do not use outdoors or in humid rooms.

To reduce the risk of fire and electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture.

Do not use this apparatus near water.

The apparatus shall not be exposed to dripping or splashing.

Strong fluctuations in temperature lead to condensation (water droplets) forming inside the apparatus.
Wait until the moisture has evaporated before starting up the apparatus (min. 3hours).

Objects filled with liquids (such as vases) shall not be placed on the apparatus.

No naked flame source, such as lighted candles, should be placed on or beside the apparatus.

Do not install the apparatus near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves,
or other apparatus (incl. amplifiers) that produce heat.

Prevent exposure to direct sunlight.

Do not operate this apparatus at altitudes in excess of 2000m above sea level.

Observe a free space of at least 5cm around the apparatus.

Do never defeat the safety purpose of a polarized or ground plug: A polarized plug has two blades with one wider than the other. The wide blade is provided for your safety. When the provided plug doesn't fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.

To prevent electric shock, do not use the plug with an extension cord, receptacle, or other outlet unless the blades can be fully inserted to prevent blade exposure.

Never touch signal- and power cords with wet hands.

Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plug, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.

Where the mains plug or an appliance coupler is used as the disconnect device, the mains plug of the power cord or appliance coupler shall be remain readily operable.

Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.

To completely disconnect this apparatus from the mains, disconnect the supply cord plug from the receptacle.

Power down the apparatus before connecting or disconnecting any cable.

Always pull the plugs and not the cables.

Install this apparatus in accordance with the manufacturer's instructions.

Always choose a level surface. The apparatus has to be in perfect vertical alignment.

Do not use force on operating elements, connections and cables.

IMPORTANT SAFETY ADVICE

The apparatus may only be operated with the voltage and frequency specified on the apparatus or the name plate.

The apparatus contains permanent magnets. Do not place objects on or right beside the apparatus that could be sensitive to magnetic fields (e.g. tube televisions, ext. hard disk drives, magnetic cards, video cassettes, etc.).



Do not insert any objects or body parts into the apparatus openings. Live components inside the enclosure could get touched and/or damaged. This could lead to short circuiting, electric shock and fire.

Only use attachments and accessories specified by the manufacturer and / or provided with the apparatus.

Use only with a cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.



Clean the apparatus only with a clean, dry cloth.

Do not use aggressive, alcohol-based or abrasive cleaning agents.

To reduce the risk of electric shock, do not open the housing! There are no serviceable parts inside.

Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.

Do not make any modification to the apparatus or the accessory. Unauthorized alterations may affect the safety, regulatory compliance, or the system performance. In this case, the operating licence/warranty can expire.

Turn down the volume level immediately if sound distortions, such as unnatural knocking, beating or high-frequency clicking can be heard.

To prevent possible hearing damage, do not listen at high volume levels for long periods.

Stop playback if you can hear ringing or whistling sounds in your ear or if you have the impression (even for short times) that you can no longer hear high tones.



Keep new and used batteries away from children. If the battery compartment does not close securely, stop using the product and keep it away from children.

The remote control supplied with this product contains a coin/button cell battery.
If the coin/button cell battery is swallowed, it can cause severe internal burns in just 2 hours and can lead to death!

If you think batteries might have been swallowed or placed inside any part of the body, seek immediate medical attention.

Batteries must be inserted correctly, as shown on the polarity imprint. Incorrectly replaced batteries might cause damage.

Please keep the environmental aspects of battery disposal in mind. Batteries must be disposed of at a battery collection point.

Batteries shall not be exposed to excessive heat such as sunshine, fire or the like.

Only use batteries or rechargeable batteries specified for this apparatus.

The batteries supplied are not rechargeable batteries and may therefore not be recharged.

The apparatus and/or the accessory bag may contain small parts that may be a choking hazard.
Therefore not suitable for children under age 3.



This symbol is intended to alert the user to the presence of uninsulated dangerous voltage within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute risk of fire and electric shock.



This symbol is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance instructions in the literature accompanying this product.



This symbol denotes equipment with Class II Protection Rating. These devices are deemed to be fully protected against the risk of electric shock during normal use by means of double or reinforced insulation, and therefore require no earth conductor.



UNPACKING

Unpack the box carefully and check that all the following parts are present:

- Spectral sound system
 - BRA2: 1x active speaker module
 - VRA2: 1x active speaker module (Right/Active),
1x passive speaker module (Left/Passive)
- 1x remote control incl. battery
- 1x mains cable
- 2x HDMI® cable
- 1x digital optical cable
- 1x digital coaxial cable
- 1x analog cable (jack-RCA)
- VRA2 only: 1 set of speaker cable for connection between the loudspeaker modules

INSTALLATION

The sound system should be centrally located below the TV. Capacity up to 40 kg. The sound system is intended for installation with your Spectral furniture. The sound system is inserted into the furniture unit or sound base. For exact position, please refer to the assembly instructions for your furniture. The loudspeaker covers are then attached.

BREAKING IN

Maximum sound quality requires a breaking-in time of 15–20 operating hours.

- During this time operate the loudspeaker at normal volume.
- Avoid high noise levels.
- Listen to a variety of music.

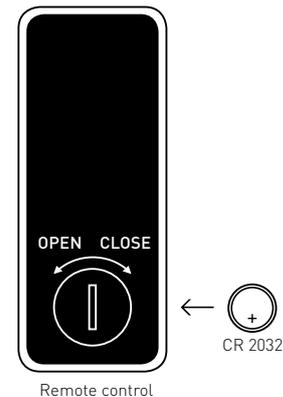
SETTING UP THE REMOTE CONTROL

The included battery is already inserted in the remote control.

For starting up remove the protection film. Be careful to ensure that a spare battery is installed correctly according to the polarity markings (+/-). Only use the type of batteries specified for use with this system (CR 2032).

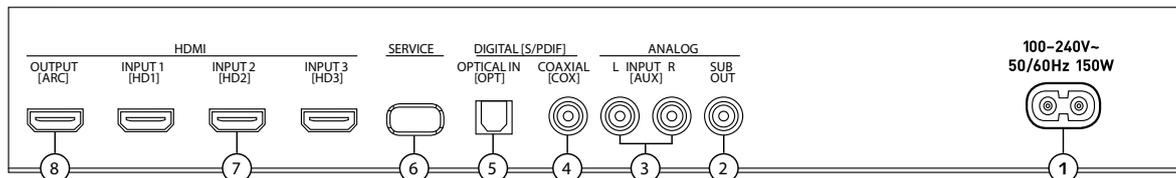
NOTE:

The supplied battery is provided for the trial run and can have a shorter life span.

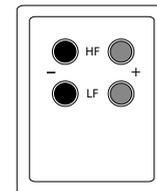
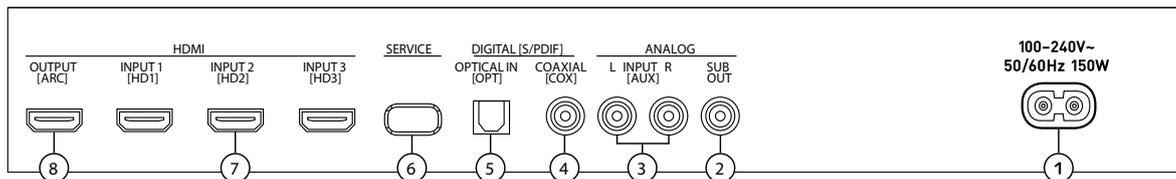


CONNECTION TERMINAL

BRA2



VRA2



ENGLISH

CONNECTIONS

- 1 Power inlet
- 2 Output – ext. subwoofer
- 3 Input – AUX (analog)
- 4 Input – COX (coaxial)
- 5 Input – OPT (optical)
- 6 Jack service (Spectral)
- 7 HDMI® Input – HD1-HD3
- 8 HDMI® Output – ARC

CONNECTION

Please ensure that all electrical components are switched off before connecting. Your sound system has 6 selectable inputs, and an output with audio return channel (ACR function). Depending on the equipment type and source used, the following options may be selected:

NOTE: The physical inputs have the following names (you can change these at any time, as described on page 55):

ARC = TV; HD1 = BDP; HD2 = SAT; HD3 = PS; COX = DVD; OPT = CD; AUX = VCR; BT = Bluetooth®

HDMI® Inputs (HD1, HD2, HD3)

Modern media players such as Blu-Ray players, sat receivers or games consoles have an HDMI® output.

For the best possible sound quality connect your source device using one of these inputs.

HDMI® output with Audio Return Channel (ARC)

Connect your TV with this output. If your TV supports the Audio Return Channel function (ARC) connect this output of the sound system with the HDMI® input of your TV, marked "ARC". This will enable you to play the TV sound through your sound system using a receiver component built into the TV.

NOTE: The ARC function can be used with the sound system at any time and does not have to be activated or deactivated.

For your TV to support the ARC function it must have at least one HDMI® input with Audio Return Channel ARC.

The CEC function must also be activated. For more information please consult the instructions for your TV.

Optical digital input (OPT)

If your media player does not have an HDMI® output, connect it where possible with the input on your sound system marked "OPT". To transmit the image signal your media player must also be connected to the TV.

Coaxial digital input (COX)

If your media player does not have an HDMI® output or an optical digital input, connect it using the sound system input marked "COX". In order to transmit the image signal, your media player must also be connected to the TV. Alternatively, this input can be used as an optical input.

Analog input (AUX)

If your media player does not have an HDMI® output or an optical digital input, connect it using a shielded stereo cinch cable via the analogue input on the Sound system system marked "AUX". Otherwise this input is only used to connect video recorders or games consoles.

Analog output (SUB)

Use this output to connect an external active subwoofer. SUB OUT is not active in the basic setting and has to be activated using the remote control. See page 48 Extended sound functions.

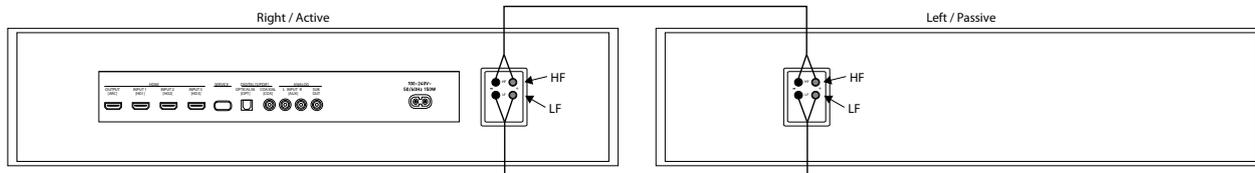
Connecting the loudspeakers

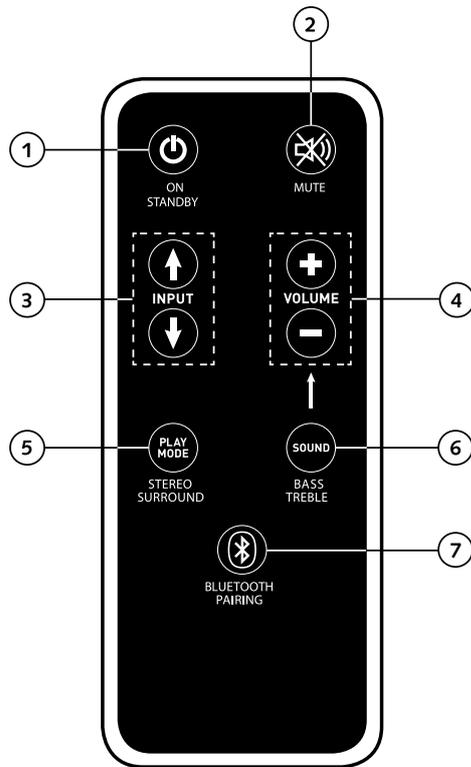
Sound system BRA2:

The speaker system is internal connected. Only the source devices like DVD must be connected with the system.

Sound system VRA2:

Please refer to the connection diagram below. Use only the speaker cables included in the delivery to connect the speakers to the screw terminals "HF" and "LF" on the back of the amplifier module (strip cable ends by about 1 cm). Please note the correct polarity, red for plus (+) and black for minus (-). Simply use the marking on the supplied cable. Make sure the stripped cable end does not come into contact with the rear panel. (Risk of short circuit!)





Remote control

OPERATION

1 Power

- On – LED shines green
- Standby – LED shines red
- Sound system unplugged – LED is not lit (OFF)

2 Mute

3 Input

4 Volume

5 Play Mode

- Stereo – for music
- Surround – virtual surround sound for home cinema

6 Sound (tone settings)

- Bass – Adjustment via Volume control (+6... -6 dB)
- Treble – Adjustment via Volume control (+6... -6 dB)

7 Bluetooth® Pairing

- Connection with a Bluetooth®-enabled source

Memory function

- After being temporarily disconnected from the power supply, the sound system automatically switches to the last settings selected. All settings (e.g. Volume) will remain the same.

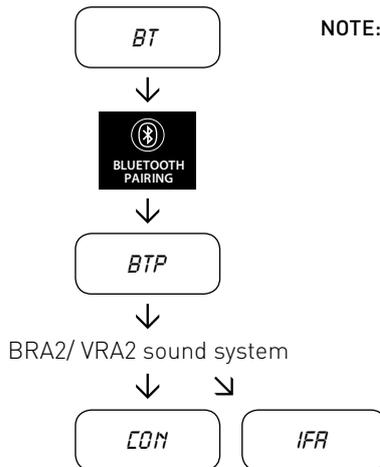
PLAYBACK VIA BLUETOOTH®

Registration requirements

- Bluetooth® must be activated on the mobile end device
- The mobile end device must support Bluetooth® 2.0 at least
- The mobile end device must be within range of the sound system (max. 10 m)

Registration process

- Select **BT** input
- Press the "Bluetooth®-Pairing" button
- **BTP** appears on the display
- You now have 30 seconds to register your mobile end device
- Start the search run on your mobile end device
- Select "Spectral BRA2" or "Spectral VRA2" as the playback device
- Once confirmed, the connection will be made automatically and will appear as **CON** in the display
- If the connection fails the message **FRI** will appear
- If the mobile device requires an access code enter 0000
- If **DIS** appears in the display, your mobile device is out of reach or not registered.



Operating a mobile end device

- The device most recently connected to the sound system connects automatically when Bluetooth® is activated and the input for Bluetooth® playback has been selected. In this case the message **CON** will appear.
- Start the playback of a medium on your mobile end device and the sound will automatically be generated by the sound system.

NOTE: The sound system can manage up to three Bluetooth® devices.

DISPLAY

The sound system has a multifunctional display that lights up for approx. 5 seconds in response to a remote control command. The possible readouts and their meanings are shown below. The red LED indicates that the sound system is on Standby Mode. When your sound system is in operation this LED is green.

Input

Sound



HDMI® Output (ARC)



HDMI® Input 1 (HD1)



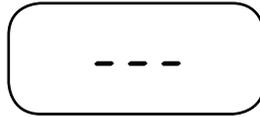
Analog input (AUX)



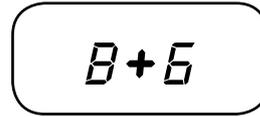
Bluetooth®



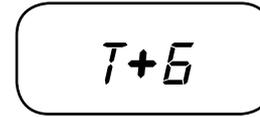
Volume (0 – 99)



Mute

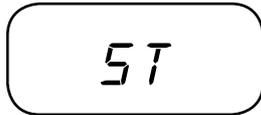


Bass level (+/- 6)



Treble level (+/- 6)

Playmode



Stereo



Surround

Bluetooth®



Pairing Mode



Connection established



Disconnected



Error message

Format of the input signal (stream)

LIP

LipSync

SUB

Act./Deact. SUB OUT

EQ

Select installation mode

DRCAct./Deact. Dolby Dynamic
Range Compression

Setup functions

AUTAct./Deact. automatic switch
for optical and coaxial input**CEC**Act./Deact. CEC
control function**ECO**

Act./Deact. ECO standby

SELAct./Deact. automatic BT
input selection**RES**

Restore factory settings

Input configuration

INP

Enter input description

IR learn function

IRL

Learn IR codes

Format of input signal (data stream)

DTS

DTS Signal

DD5Dolby Digital 5.1
multichannel signal**DD2**Dolby Digital 2.0
stereo signal**PCM**Digital stereo signal
(PCM)

EXTENDED SOUND FUNCTIONS

The menu for extended sound functions offers you the chance to correct out-of-synch playback, to activate the output for an external subwoofer, to adjust the playback to suit the selected location and to switch the Dolby function "Dynamic Range Compression" on or off.

If you press and hold the key marked "Sound" on the remote control for longer than 3 seconds you will enter the "Extended functions" menu and the display **LIP** will appear on the sound system.

You can now use the "Volume +/-" keys to delay the playback in 10 ms steps.

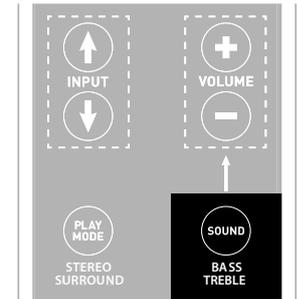
Press the "Sound" key briefly once more and the display **SUB** will appear.

The "Volume +/-" keys can also be used to switch the output for an external subwoofer on or off. Please note: when the Sub-Out is activated the playback of the sound system will be filtered at 80 Hz.

Frequencies below 80 Hz are sent to the external subwoofer.

Press the "Sound" key again briefly one more time and the display **EQ** will appear.

Now use the "Volume +/-" keys to choose between three pre-set equalizer settings to adjust the playback to suit the location.



Sound system BRA2

- EQ1** for a sound system that is placed at ground level (factory setting).
- EQ2** for a sound system that is placed approximately 20–25cm above the ground.
- EQ3** for a sound system that is placed approximately 40–60cm above the ground.

Sound system VRA2

- EQ1** for a sound system in about 20–25cm above the ground placed freely suspended element (factory setting).
- EQ2** or a sound system that is placed approximately 20–25cm above the ground in an element with substructure.
- EQ3** for a sound system that is placed approximately 40–60cm above the ground.

After pushing the "Sound" button again, the display jumps to the **DRC**

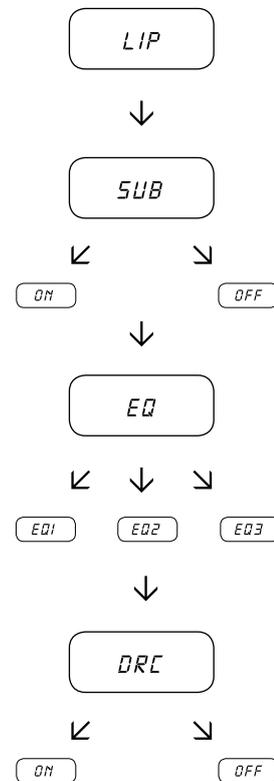
"Dynamic Range Compression" is a Dolby Laboratories setting. When activated, the dynamic range for Dolby encoded streams can be automatically lowered, thereby reducing differences in volume. Doing so raises soft tones and lowers loud.

Use the Volume + / - keys to set the **DRC** function can be switched on or off.

Exit menu

Press and hold the "Sound" key again for longer than 3 seconds to exit the "Extended functions" menu.

If the sound system does not receive any input instruction from the remote control within a period of 30 seconds the menu navigation returns automatically to normal mode.



SETUP FUNCTIONS

AUTOMATIC ON/OFF FUNCTION (AUT)

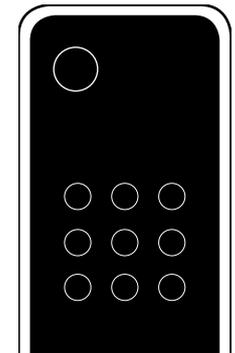
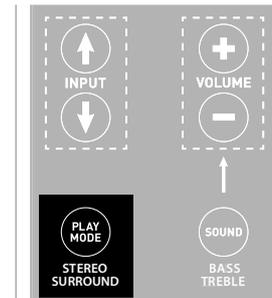
When this function is activated (ON) the device identifies a signal through the optical or coaxial input. When a signal is detected (e.g. by switching on the source device) the sound system turns itself on. If no such signal is detected on the selected input (e.g. when the source device has been switched off) the sound system will automatically go into AUT standby mode after 30 seconds. When the function is deactivated (OFF) the sound system needs to be switched on and off manually. The device is supplied with the function deactivated (OFF).

To enable/disable this function, follow these steps:

- 1 With the device switched on, press and hold the "Play Mode" key for more than 3 seconds, until **AUT** appears on the display.
- 2 Press the "Volume +" key to activate the function (ON)
- 3 Press the "Volume -" key to deactivate the function (OFF).
- 4 Exit the menu by again pressing and holding the "Play Mode" key for more than 3 seconds. If no input has appeared within 10 seconds the device will automatically exit the configuration menu.

NOTE:

The automatic switching on/off function only works for optical and coaxial digital input. If the device is set to standby mode using the "ON/STANDBY" key on the remote control it is not possible for the device to switch on automatically. The device only identifies a signal via the selected digital input. A signal that appears via anything other than the selected digital input will not be detected.



Remote Control

CEC (CONSUMER ELECTRONICS CONTROL)

The CEC (Consumer Electronics Control) is a standardised protocol for all brands to control the devices connected to the HDMI® interfaces. This function is disabled (OFF) as standard.

The CEC functions supported by the sound system are:

- **One touch Play:** By pressing the "Play" button on the Blu-ray player, the sound system automatically powers on and switches to the appropriate HDMI® input.
- **System Standby:** Switching to standby mode when the TV set is powered on by pressing the "Power" button will also automatically switch the sound system to standby mode. **NOTE:** Depending on the programming of the television set, the sound system can be automatically activated again with the TV.
- **Volume/Mute:** Control the volume on the sound system using the mute and volume buttons on the TV remote control.

To enable/disable this function, follow these steps:

- 1 With the device powered on, press and hold the „Play Mode“ button for more than 3 seconds until  appears in the display.
- 2 Press the "Play Mode" again briefly until  appears in the display.
- 3 Press the "Volume +" button to enable the function (ON).
- 4 Press the "Volume -" button to disable the function (OFF).
- 5 Exit the menu by again pressing and holding the "Play Mode" button for more than 3 seconds.
If no input is made within 10 seconds, the unit will automatically exit the configuration menu.

NOTE: A number of device manufacturers develop their own protocols based on the CEC standard to control their own devices. This can lead to the functions mentioned above only working partially or not at all.

CAUTION: To avoid conflicts when controlling the sound system, the "Volume +/-", Mute and Power buttons on the television remote control may not be programmed using the IR program function on the sound system, when using the CEC function. Please delete the code on the sound system, if necessary (see page 57).

ECO STAND BY (ECO)

If this function is enabled (ON), the device automatically goes into ECO standby if it detects no signal on the selected input for one hour. If this function is disabled (OFF), the sound system must be manually switched off. This function is enabled (ON) as standard.

To enable/disable this function, follow these steps:

- 1 With the device powered on, press and hold the "Play Mode" button for more than 3 seconds until **AUT** appears in the display.
- 2 Press the "Play Mode" again briefly until **ECO** appears in the display.
- 3 Press the "Volume +" button to enable the function (ON).
- 4 Press the "Volume -" button to disable the function (OFF).
- 5 Exit the menu by again pressing and holding the "Play Mode" button for more than 3 seconds.
If no input is made within 10 seconds, the unit will automatically exit the configuration menu.

NOTE:

This function is automatically disabled when the AUT or CEC function is enabled.

AUTOMATIC SELECTION OF THE BT INPUT (SEL)

If this function is enabled (AUT), the sound system automatically switches to the BT input as soon as it detects an audio signal from the mobile device. If this function is disabled (MAN) the input must be selected manually. This function is disabled (MAN) as standard.

To enable/disable this function, follow these steps:

- 1 With the device powered on, press and hold the "Play Mode" button for more than 3 seconds until **AUT** appears in the display.
- 2 Press the "Play Mode" again briefly until **SEL** appears in the display.
- 3 Press the "Volume +" button to enable the function (AUT).
- 4 Press the "Volume -" button to disable the function (MAN).
- 5 Exit the menu by again pressing and holding the "Play Mode" button for more than 3 seconds. If no input is made within 10 seconds, the unit will automatically exit the configuration menu.

NOTE:

Depending on the mobile device used, the sound system can be switched to BT input also when typing a message or other system sounds when automatic mode is enabled.

If the SEL function is enabled (AUT), the BT input can no longer be selected using the "Input" button.

If the SEL function is disabled (MAN), the sound system can be connected to the mobile device using the "Bluetooth® Pairing" button, regardless of the selected input signal.

RESTORE FACTORY SETTINGS / RESET (RES)

With this function (RES), you can reset the sound system to the default setting (factory settings).
To perform the reset, follow these steps:

CAUTION: ALL settings you have made and IR codes programmed will be deleted.

- 1 With the device powered on, press and hold the "Play Mode" button for more than 3 seconds until **PLUT** appears in the display.
- 2 Press the "Play Mode" again briefly until **RES** appears in the display.
- 3 After pressing the "Volume +" button, the confirmation screen **YES** appears in the display. To complete the deletion process wait 10 seconds. After that, all settings are reset and the sound system goes into standby mode.
- 4 To cancel the operation, press the "Volume -" button within 10 seconds after the "Volume +" key has been pressed. The cancellation message **NO** will appear in the display. 10 seconds after pressing the "Volume -" button, the sound system will switch to the previous settings without deleting the settings.
- 5 To exit the menu without performing an operation, hold down the "Play Mode" button again for more than 3 seconds. If no input is made within 10 seconds, the unit will automatically exit the reset menu.

CONFIGURATING THE INPUTS (INP)

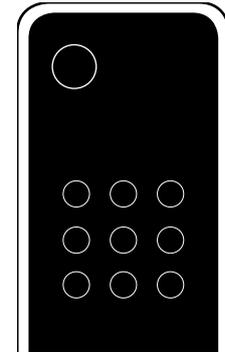
When the device is supplied all the physically existing inputs are provided with a source description.

These are as follows: ARC = TV; HD1 = BDP; HD2 = SAT; HD3 = PS; COX = DVD; OPT = CD; AUX = VCR; BT = Bluetooth®.

You can configure the names allocated to the various inputs to suit your source device.

To configure the descriptions proceed with the following steps:

- 1 With the device switched on press and hold one of the two "Input" keys for more than 3 seconds until  appears on the display.
- 2 Now press one of the two "Input" keys briefly to select the desired physical input (ARC, HD1, HD2, etc.)
- 3 Now press one of the "Volume" keys briefly to select the desired description. You can choose from the following predefined descriptions: "---" (Input deactivated), TV, BDB, SAT, CD, DVD, CAM, REC, PAD, POD, TAB, TU N, DAB, PS, VCR.
- 4 To allocate a description to an additional input, repeat steps 2 and 3.
- 5 Exit the menu by pressing and holding one of the two "Input" keys again for more than 3 seconds. If no input is received within 10 seconds the device will automatically leave the configuration menu.



Remote control

NOTE:

Inputs that have been deactivated "---" will no longer be shown when scrolling through the inputs ("Input" key). This makes it easier to select the desired input.

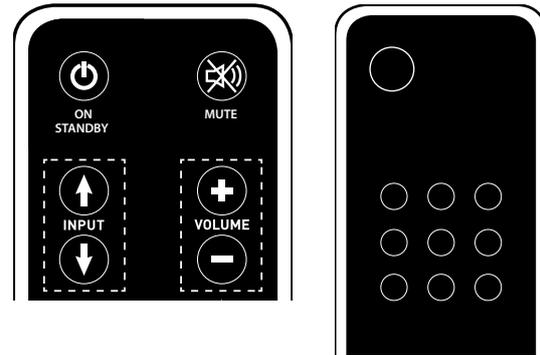
COMMENT:

The description for the BT input cannot be changed. If you have deactivated all inputs, BT (Bluetooth®) remains a fixed input choice.

IR LEARNING FUNCTION

The sound system can learn the infrared code of your TV remote control and therefore allows you to control the functions of the sound system and TV device via your remote control. You can allocate the instructions for the sound system to any key of the TV remote control. When choosing a key make sure that the instructions for the sound system do not conflict with the TV device. We recommend that you deactivate the internal loudspeaker of the TV device once the sound system is connected.

- 1 Hold the TV remote control in position.
- 2 Switch the sound system on
- 3 Press and hold the "On/Standby" key of the sound system remote control for approx. 5 seconds.
- 4 The display shows a flashing 
- 5 Press the chosen function on the Spectral remote control e.g. "Volume +".
- 6 Now the display shows a flashing 
- 7 Within 20 seconds press the key you wish to allocate to this function on the TV remote control.
- 8 Once this has been successfully allocated the display will show  and you can continue with the programming of the next key function, e.g. "Volume -".
- 9 If the display shows  this means the allocation has failed and you should repeat steps 5 to 8.



Remote control

Exit menu:

Press and hold the "On/Standby" key again for longer than 5 seconds to exit the "IR learning function" menu. If the sound system does not receive any input instructions from the remote control within a period of 60 seconds the menu navigation returns to normal mode automatically.

NOTE:

The red "ON/Standby" key on the sound system remote control has a dual function. Press it once and the display will show "ON" , which allows the switching on function to be programmed. If the red "On/Standby" key on the sound system remote control is pressed twice in quick succession the display will show **STB** and the Standby or switching off function can be programmed. If your TV remote control has only one key for the "ON" and "OFF" functions both the "ON" and "Standby" functions must still be allocated with this command.

NOTE:

Due to the variety of infrared codes it is not possible to guarantee that every remote control operation of the sound system can be learned.

IR DELETE FUNCTION

To delete the TV remote control commands learned by the sound system you need to follow these steps:

- 1 Switch the sound system on
- 2 Press the "ON/Standby" key on the sound system remote control for approx. 5 seconds.
- 3 The display will flash **IRL**
- 4 Press the "Mute" key of the Sound system remote control for approx. 5 seconds.
- 5 The display will show **CLR** for approx. 5 seconds.

The Sound system will then switch automatically back to normal operation.

TROUBLESHOOTING

Here is an overview of the most common problems. If you have any further questions please contact your Spectral dealer.

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
Sound system does not turn on.	1. Power cable not connected to the power outlet and/or sound system.	Check connection.
Sound system does not respond to remote control.	1. The battery is flat.	1. Change the battery.
	2. Protective film is not removed.	2. Remove the protective film on the remote control.
No sound or volume is too low.	1. Device does not output a signal. (Output on the source device is not activated or volume is set too low).	1. Unlock output and/or increase volume (please see the operating instructions for the device).
	2. Cable is not correctly connected/defective cable.	2.1 Check the connection on the device to the sound system and replace the cable if necessary.
		2.2 Check that the protective cap has been removed from the plug of the optical cable.
The device does not automatically switch on for the optical and coaxial input.	1. The AUT function is initially disabled upon delivery (OFF).	1. Activate the AUT function (ON) (see page 50).
	2. The device has been put in standby mode via the "Power" button.	2. Turn on the device using the "Power" button on the remote and wait until it automatically goes into standby mode.
	3. The device was switched to the other digital input which has no signal and has turned off automatically.	3. Turn on the device using the "Power" button on the remote and select the digital input to which the desired source device is connected.

The sound system hums	Signal line from amplifier to SCA3 sound system too long	Use shorter signal line
	Signal line used is not fault-protected or the protection has been damaged (defective)	Change signal line for a fault-protected line
	Ground loop (ripple pickup) generated	A ground loop can be generated when two or more devices connected via a signal line (cinch) are plugged into separate sockets (e. g. amplifier and computer). All devices connected to the amplifier should be plugged into the same multiple socket outlet
	Another piece of equipment on the same circuit has no interference suppression (e. g. fridge)	Switch off possible sources of interference to test; unplug the device concerned to see if the humming noise disappears or connect the source of interference to a different circuit (L1, L2 or L3). (Where necessary take advice from your electrician.) Insert a special "ferrite common mode filter" (available from specialist retailers) between the amplifier and the sound system to eliminate the humming Disconnect and rotate the mains plug to reduce the so-called ripple voltage. (Particularly important if the amplifier is not earthed)
No TV sound audible over HDMI® (ARC)	1. Your TV does not support the ARC function.	1. If your television set does not support the HDMI® 1.4 standard with ARC, please use one of the digital inputs (OPT or COX) on the sound system.
	2. You are using the wrong HDMI® port on your TV.	2. Use only the HDMI® port on your TV marked with ARC.

Playback using Bluetooth® wireless technology is not possible.	1. There is no connection between the sound system and the mobile device.	1. Connect your mobile device as described (see page 45).
	2. The mobile device is connected, but there is no playback.	2.1. The mobile device must be connected again.
		2.2. Adjust the volume on the mobile device to the maximum possible level.
		2.3. Increase the volume on the sound system.
	2.4. Make sure that sources of interference such as a wireless router or a laptop are not set up in close proximity to the sound system.	
	2.5. Simultaneous operation via WiFi and Bluetooth® connection from a mobile device is in most cases not possible without interference (disable WiFi).	
	3. You are outside of the range (max. 10m)	3. Reduce the distance between the sound system and the mobile device.
The sound system does not automatically switch to the BT input.	1. The SEL function is disabled (MAN).	1. Enable the SEL function (AUT).
	2. Bluetooth® is disabled on your mobilephone.	2. Enable Bluetooth® on your mobile phone.
	3. The sound system is connected to another mobile phone.	3. Turn off Bluetooth® on the other mobile phone.
	4. The mobile phone is not connected to the sound system.	4. Connect your mobile phone to the sound system (see page 45).

CEC control is not working or only partially.	1. The CEC function is initially disabled upon delivery (OFF).	1. Activate the CEC function (ON), page 51.
	2. The source device or TV do not support CEC or use a different protocol.	2. Use only devices that support the CEC protocol in an unmodified version.
Only the BT input is selectable.	The (physical) inputs have been disabled.	Assign the inputs used the desired names (not "---") (see page 55).
The sound system inadvertently switches to the BT input.	This can happen if your mobile device emits system sounds such as typing on the keyboard.	Disable the SEL function (MAN). Disable these system sounds on your mobile device.
The BT input is not selectable via the "Input" button.	The SEL function is enabled (AUT).	In this case, switching is performed automatically as soon as the sound system detects an audio signal from the mobile device.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Power supply

- Operating voltage 100 – 240 V
- Operating frequency 50/60 Hz
- Power consumption ECO Standby = 0,40 W (factory setting)
- Power consumption AUT Standby ca. 3,5 W
- Power consumption CEC Standby ca. 1,2 W... 3,6 W (dependeing on the amount of connected devices)
- Power consumption in idle mode (no output signal) ca. 10,2 W
- Power consumption maximal ca. 150 W

In- / Outputlevel analogue

- AUX = max. 2,0 V (effective)
- SUB out= max. 20V (effective)

Decoder/Virtualizer

- DTS Digital Surround
- Dolby Digital
- PCM (32 kHz... 96 kHz/8 Bit... 24 Bit)
- DTS TruSurround

Operating temperature range

- 5°C (41°F)... 35°C (95°F)

Bluetooth®

- Bluetooth® Standard 4.0 (A2DP)
- Supports CSR aptX® decoding
- Range up to 10m
- Frequency range 2400 – 2483.5MHz (2.4 GHz ISM Band)
- Max. emitted radiated power 10 mW (+10 dBm)

HDMI®

- HDMI® (with Audio Return Channel, 3D, 4K)
- Supported video formats:
640 x 480 px 60Hz up to 3840 x 2160 px 30 Hz
- Supported CEC functions:
Volume (Volume +/-, Mute)
System Standby
One-Touch-Play

Setting ranges

- Volume: 0 = Mute, 1–99 = –98 dB...0 dB (step width = 1 dB)
- Bass/Treble : –6 dB...+6 dB (step width = 1 dB)
- LipSync (audio signal delay): 0 ms...110 ms (step size = 10 ms)

EU – DECLARATION OF CONFORMITY



We, Manufacturer / Importer
Spectral Audio Möbel GmbH, Robert-Bosch-Str. 1-5, 74385 Pleidelsheim, Germany
confirm and declare under our sole responsibility that the product

SPECTRAL BRA2/VRA2 sound system

(Virtual-Surroundsound System with various signal inputs and outputs, Bluetooth® functionality,
internal Universal Mains Power Supply and Infrared Remote Control) is in
conformity with the directives of the European Parliament and of the Council

Directive 2014/53/EU	(Radio Equipment)
Directive 2014/35/EU	(Low Voltage Directive)
Directive 2014/30/EU	(Electromagnetic Compatibility)
Directive 2012/19/EU	(Waste of Electric and Electronic Equipment)
Directive 2011/65/EU	(Restriction of the use of certain Hazardous Substances)
Directive 2009/125/EG	(Ecodesign requirements for Energy-related Products)

Operation is permitted within all countries of the European Union.
A complete Declaration of Conformity is placed at: www.canton.de/de/doc.htm

Authorized Signature: _____

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'MK', written over a horizontal line.

Date: 06.03.2017

Name: Markus Krämer

Function: CEO

FURTHER IMPORTANT INFORMATION

Information for "normal use"

All sound systems are designed for indoor use and must not be used outdoors or in wet conditions. The devices must not be modified or altered in any way. Connect the sound system up as described in the instructions and pay attention to the warning notices. Only operate the device with the mains voltage and frequency specified on the rating plate.

Information about environmentally friendly operation

Use the standby function to minimise electricity usage and operating costs.

To reduce the electricity usage of the device when not in use press the "On/Standby" button. This saves electricity.



Information about CE labelling

All electrical and electronic equipment sold in the European Union must carry a CE mark to show that the device in question complies with the legal requirements (e. g. electro-magnetic compatibility or safety requirements).



Disposal instructions

In line with the regulations governing the disposal of old electrical and electronic equipment, all devices that carry this symbol should not be disposed of in general household waste. Please contact your local recycling centre or the local authorities to find out about free disposal where applicable. This serves to protect the environment and public health as well as saving (scarce) resources through recycling.

Batteries should not be disposed of in general household waste. They should be collected separately and taken to a battery collection point. You can dispose of empty batteries free of charge in collection containers at e.g. retail outlets. Batteries that are not properly disposed of can be harmful to humans and animals and/or the environment

FCC Statement

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

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

To assure continued compliance, any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate this equipment. (Example: Use only shielded interface cables when connecting to computer or peripheral devices.)

FCC Radiation Exposure Statement

This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment and it also complies with Part 15 of FCC RF Rules.

Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause interference and
2. this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

CAUTION!

The manufacturer is not responsible for any radio or TV interference caused by unauthorised modifications to this equipment. Such modification could void the user authority to operate the equipment.

MPE Reminding

To satisfy FCC/IC RF exposure requirements, a separation distance of 20 cm or more should be maintained between the antenna of this device and persons during device operation. To ensure compliance, operations at closer than this distance is not recommended.



Manufactured under license from Dolby Laboratories. Dolby, Dolby Audio, and the double-D symbol are trademarks of Dolby Laboratories.



For DTS patents, see <http://patents.dts.com>. Manufactured under license from DTS Licensing Limited. DTS, the Symbol, & DTS and the Symbol together are registered trademarks, and DTS TruSurround is a trademark of DTS, Inc. © DTS, Inc. All Rights Reserved.



For DTS patents, see <http://patents.dts.com>. Manufactured under license from DTS Licensing Limited. DTS, the Symbol, & DTS and the Symbol together are registered trademarks, and DTS Digital Surround is a trademark of DTS, Inc. © DTS, Inc. All Rights Reserved.



Bluetooth®

The Bluetooth® word mark and logos are registered trademarks owned by the Bluetooth® SIG, Inc. and any use of such marks by Spectral is under license. Other trademarks and trade names are those of their respective owners.



aptX®

The aptX® software is copyright CSR plc or its group companies. All rights reserved. The aptX® mark and the aptX® logo are trade marks of CSR plc or one of its group companies and may be registered in one or more jurisdictions.



HDMI®

The terms HDMI® and HDMI® High-Definition Multimedia Interface, and the HSound system! Logo are trademarks or registered trademarks of HDMI® Licensing LLC in the United States and other countries.

GARANTIE-URKUNDE

Warranty-Card | Certificat de garantie | Certificato de garanzia

Seriennummer | Serial number | Numéro de série | Numero de serie

Name d. Käufers | Buyer's name | Nom de l'acheteur | Nome del acquirente

Adresse | Address | Adresse | Indirizzo

Händlerstempel | Dealer's Stamp | Tampon du commerçant | Timbro del commerciante

■ SPECTRAL

Smart furniture

GARANTIE

Für das Soundsystem werden 2 Jahre Garantie gewährt. Die Garantiezeit beginnt mit dem Kauf und gilt nur für den Erstkäufer. Ein Garantieanspruch besteht nur bei Verwendung der Originalverpackung. Ausgeschlossen sind Transportschäden und Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch verursacht wurden. Der Anspruch verlängert sich nicht durch den Austausch von Bauteilen innerhalb der Garantiezeit. Dies gilt für alle Lautsprecher, die bei einem autorisierten Spectral-Fachhändler gekauft wurden. Wenden Sie sich im Schadensfall bitte an ihn oder direkt an den Spectral Service.

WARRANTY

Spectral provides a 2 year warranty against factory defects for the loudspeakers. The warranty period starts with the purchase and applies only to the first purchaser. Warranty can only be granted when using the original packaging. Transport damage and damage caused by improper use are excluded from the warranty. Warranty cannot be extended by exchanging components during the guarantee period. This applies to all loudspeaker systems purchased from an authorised Spectral specialist trader. In the case of a claim, please contact your Spectral dealer or the Spectral Service department directly.

GARANTIE

Les caissons de basse actifs et les appareils partiellement actifs sont garantis 2 ans. La durée de garantie prend effet à la date d'achat et ne vaut que pour le premier acheteur. Sont exclus de la garantie les dommages causés par le transport et ceux provoqués par un usage inapproprié de l'appareil. Le droit à garantie ne se prolonge pas par le remplacement de composants effectué pendant la durée de garantie. Ceci est valable pour tous les haut-parleurs vendus par un commerçant spécialisé et homologué par Spectral. En cas de dommage, s'adresser à ce commerçant ou directement au service Spectral."

GARANZIA

Per il sistema audio c'è una garanzia di 2 anni. La durata comincia con l'acquisto ed è valido solo per il primo acquirente. Una pretesa di garanzia sussiste soltanto utilizzando l'imballaggio originale. Danni di trasporto e danni causati per installazione o allacciamento improprio sono esclusi. La pretesa non si prolunga a causa di cambiamento di componenti. Questo vale per tutti gli altoparlanti che sono stati venduti tramite commerciante autorizzato Spectral. In caso di danni rivolgersi al commerciante o direttamente al servizio Spectral.

SPECTRAL AUDIO MÖBEL GMBH

Robert-Bosch-Straße 1-5 | 74385 Pleidelsheim | Germany

Telefon +49 7144 88418-80 | Fax +49 7144 88418-40

info@spectral.eu | spectral.eu