



# ROTEL®

## RA-6000

Stereo Integrated Amplifier

Amplificateur Stéréo Intégré

Stereo-Vollverstärker

Amplificador Integrado Estereofónico

Geïntegreerde stereoversterker

Amplificatore integrato stereo

Integrerad stereoförstärkare

Интегрированный стерео усилитель

Owner's Manual

Manuel de l'utilisateur

Bedienungsanleitung

Manual de Instrucciones

Gebruikershandleiding

Manuale di istruzioni

Instruktionsbok

Инструкция пользователя

## Belangrijke veiligheidsaanwijzingen

### Opmerking

De RS232-aansluiting mag alleen worden gebruikt door bevoegde personen.

**WAARSCHUWING:** Er bevinden zich geen onderdelen in het apparaat waaraan de gebruiker onderhoud kan of moet uitvoeren. Laat onderhoud altijd door erkende onderhoudsmonteurs uitvoeren.

**WAARSCHUWING:** Om het risico op brand of elektrische schokken te verminderen, dient u te voorkomen dat het apparaat wordt blootgesteld aan water en vocht. Stel het apparaat niet bloot aan waterdruppels of spatwater. Plaats geen voorwerpen met een vloeistof erin, zoals een vaas, op het apparaat. Voorkom dat er voorwerpen in de behuizing terechtkomen. Mocht het apparaat aan vocht worden blootgesteld of mocht er een voorwerp in de behuizing terechtkomen, trek de netstekker dan onmiddellijk uit het stopcontact. Breng het apparaat voor controle en eventuele reparaties naar een erkend onderhoudsmonteur.

Lees alle aanwijzingen.

Bewaar deze handleiding.

Neem alle waarschuwingen ter harte.

Volg alle gebruiksaanwijzingen op.

Gebruik dit apparaat niet in de buurt van water.

Reinig de behuizing van het apparaat alleen maar met een droge doek of met een stofzuiger.

Plaats het apparaat niet op een bed, bank, tapijt of een vergelijkbaar oppervlak waardoor de ventilatieopeningen afgesloten kunnen worden. Als het apparaat in een kast of boekenrek wordt geplaatst, moet het meubelstuk voldoende ventilatieruimte bieden om het apparaat goed te kunnen laten koelen.

Houd het apparaat uit de buurt van radiatoren, warmtelampen, kachels of andere apparaten die warmte produceren.

Een gepolariseerde stekker heeft twee pennen, de ene breder dan de andere. Een geaarde stekker heeft twee pennen plus randaardecontacten. De stekker heeft deze voorzieningen voor uw veiligheid. Verwijder ze niet. Als de stekker van het bijgeleverde snoer niet in uw stopcontact past, raadpleeg dan een elektricien.

Leg het netsnoer zodanig dat het niet bekneld raakt, verbogen wordt, knikt, aan warmte wordt blootgesteld of op enige andere wijze beschadigd raakt. Let hierbij met name op het stekkergedeelte en het gedeelte van het snoer dat achter uit het apparaat komt.

Gebruik alleen door de fabrikant voorgeschreven accessoires.

Gebruik het apparaat alleen in combinatie met een standaard, rek, steun of schappensysteem sterk genoeg om het apparaat te ondersteunen. Let goed op als u het apparaat in een standaard of rek (ver)plaatst: zorg ervoor dat de standaard of het rek niet omvalt, waardoor u of iemand anders letsel zou kunnen oplopen of schade aan het apparaat.

Neem de stekker uit het stopcontact bij onweer of als het apparaat langdurig niet gebruikt zal worden.

Staak het gebruik van het apparaat onmiddellijk en laat het door professionele onderhoudsmonteurs controleren en/of repareren als: het netsnoer of de stekker beschadigd is; er voorwerpen in het apparaat zijn gevallen of er vloeistof in is gemorst; het apparaat aan regen is blootgesteld; het apparaat niet naar behoren lijkt te werken; het apparaat is gevallen of beschadigd.

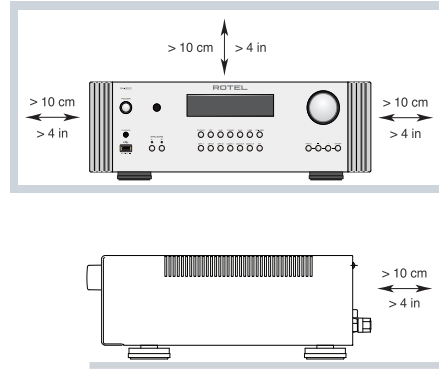
De inrichting moet worden gebruikt in niet-tropische klimaat.

De ventilatie moet niet worden belemmerd door de ventilatieopeningen af te dekken met items zoals kranten, tafelkleden, gordijnen, enz.

Plaats geen bronnen met open vuur, zoals brandende kaarsen, op het apparaat.

Het aanraken van niet-geïsoleerde klemmen of bedrading kan een onaangenaam gevoel veroorzaken.

Laat ten minste 10 cm ruimte vrij rond het apparaat.



**WAARSCHUWING:** Met de aansluiting voor de voedingskabel op het achterpaneel kunt u de stroomtoevoer verbreken. Het apparaat moet zich in een open ruimte bevinden waar deze aansluiting goed te bereiken is.

Sluit het apparaat aan op een stroomtoevoer die overeenkomt met de op het achterpaneel aangegeven type- en spanningsaanduiding. (VS: 120 V/60 Hz, EU: 230V/50Hz)

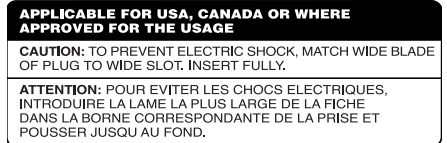
Sluit het apparaat alleen met de bijgeleverde voedingskabel of een exact equivalent daarvan aan op het stopcontact. Verander niets aan de meegeleverde kabel. Gebruik geen verlengsnoer.

Met de stekker van de voedingskabel kunt u de stroomtoevoer naar het apparaat verbreken. Door de stekker uit het stopcontact te trekken, verbreekt u de aansluiting op het stroomnet volledig. Dit is de enige manier om de stroomvoorziening volledig te verwijderen uit het apparaat.

Sluit de luidsprekers aan met kabels volgens klasse 2: dit maakt een goede aansluiting mogelijk met minimaal risico van elektrische schokken.

Stel de batterijen in de afstandsbediening niet bloot aan hoge temperaturen, zoals van direct zonlicht, vuur of andere warmtebronnen.

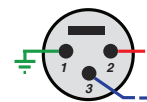
Dit apparaat voldoet aan hoofdstuk 15 van de FCC-wetgeving. Voor het gebruik gelden de volgende condities: (1) Dit apparaat mag geen schadelijke interferentie veroorzaken en (2) dit apparaat moet interferentie accepteren, ook interferentie die de werking kan verstoren.



Producten van Rotel voldoen aan de BGS-richtlijn inzake beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur en aan de AEEA-richtlijn betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur. Het symbool van een vuilnisbak met een kruis erdoorheen geeft aan dat aan deze richtlijnen wordt voldaan en dat de producten op de juiste wijze gerecycled of verwerkt moeten worden conform deze richtlijnen.



Dit symbool geeft aan dat dit apparaat dubbel geïsoleerd is. Aansluiting op een geaard stopcontact is niet vereist.



### Pintoewijzingen

Gebalanceerde audio (3-polig, XLR):

Pin 1: Massa / Afscherming

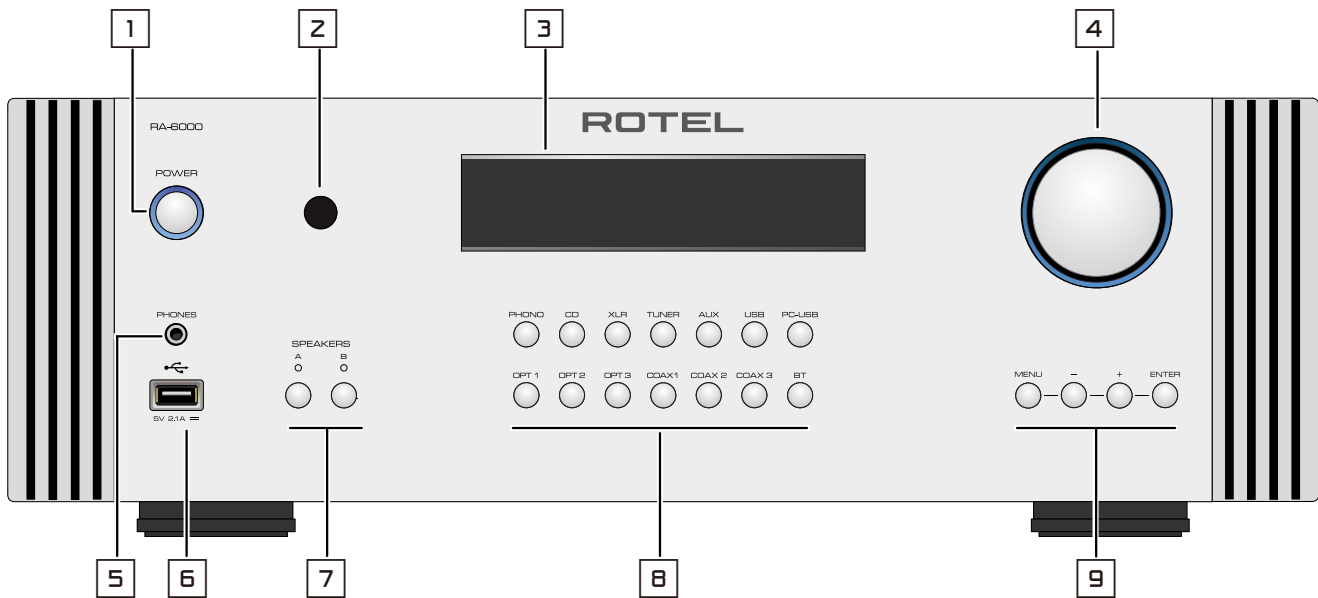
Pin 2: Fase / +ve / Hot

Pin 3: Tegenfase / -ve / Cold



Figure 1-1: Controls and Connections  
 Commandes et Branchements  
 Bedienelemente und Anschlüsse  
 Controles y Conexiones

Bedieningselementen en aansluitingen  
 Controlli e connessioni  
 Controlli e connessioni  
 Controller och anslutningar  
 Органы управления и разъемы



**1**: Aanknop

Activeer het apparaat of zet het in de stand-bymodus.

**2**: Afstandsbedieningssensor

Ontvangt infraroodcommando's van de afstandsbediening.

**3**: Weergave

**4**: Volumeknop

Pas het volume-uitgangsniveau aan.

**5**: Hoofdtelefoonuitgang

Op de hoofdtelefoonuitgang kunt u een hoofdtelefoon aansluiten.

**6**: USB-ingang op het voorpaneel

Kan op een iPhone iPad of iPod worden.

**7**: SPEAKER A en SPEAKER B

Regel de A/B-luidsprekeruitgang.

**8**: Source-ingang Selector

Selecteert u de ingangssignaalbron.

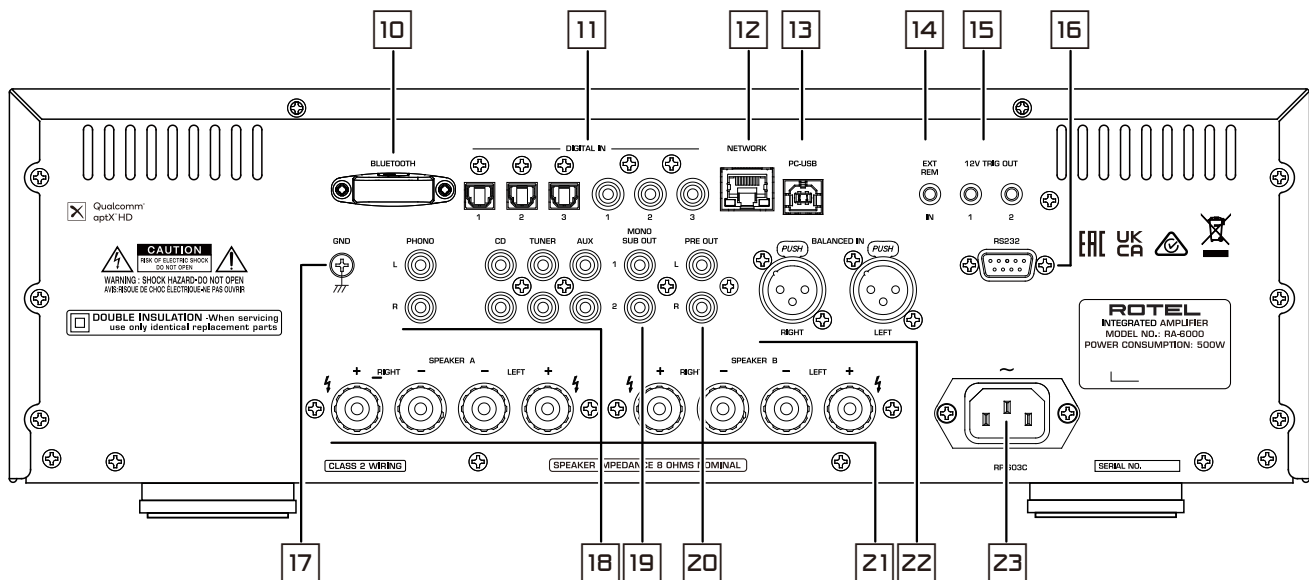
**9**: Menuknop: Toegang tot de verschillende menu's.

-/+ Knoppen: Configureer de instellingen.

ENTER-knop: Bevestig de geselecteerde en gewenste instellingen.

Figure 1-2: Controls and Connections  
 Commandes et Branchements  
 Bedienelemente und Anschlüsse  
 Controles y Conexiones

Bedieningselementen en aansluitingen  
 Controlli e connessioni  
 Controlli e connessioni  
 Kontroller och anslutningar  
 Органы управления и разъемы



10: aptX™ HD Bluetooth

Gebruik voor draadloos streamen via Bluetooth.

11: Digitale signaalgangen

Sluit op de COAXIALE of OPTISCHE PCM-uitgangen van uw broncomponent.

12: Ingang NETWORK

13: USB-ingang voor pc

14: Aansluiting Voor Een Externe Afstandsbediening

Ontvangen commandocodes van standaard universele infraroodontvangers via een bedrade verbinding.

15: 12V-triggeruitgang

Stuur een 12V-triggersignaal wanneer ingeschakeld.

16: RS232

Voor integratie in computerbesturingssystemen.

17: Massaverbinding (GND)

Verbind met een massakabel heeft vanaf de draaitafel.

18: Ingangen voor lijnspanning

Analoge 'lijningangen'.

19: MONO SUB-uitgang

Sluit op een subwoofer.

20: Voorversterkeruitgang

Sluit op de geïntegreerde versterker of de eindversterker.

21: Luidsprekeruitgangen

22: Gebalanceerde ingangen (XLR)

23: AC-voedingsingang

Figure 2: RR-AX200 Remote Control  
Télécommande infrarouge RR-AX200  
Fernbedienung RR-AX200  
Mando a Distancia RR-AX200

Afstandsbediening RR-AX200  
Telecomando RR-AX200  
RR-AX200 fjärrkontroll  
Пульт ДУ RR-AX200

**(A):** Aanknop

Activeer het apparaat of zet het in de stand-bymodus.

**(B):** Knoppen voor audiobediening.

**(D):** Numerieke knoppen

Direct toegang tot een track/station.  
(Beschikbaar bij gebruik met een Rotel audiospeler/tuner)

**(F):** Geheugenknop

Een radiozender opslaan als voorkeuze.  
(Beschikbaar bij gebruik met een Rotel Tuner)

**(H):** Band-knop

Kies AM of FM.  
(Beschikbaar bij gebruik met een Rotel tuner)

**(K):** RANDOM-knop

Speel nummers in willekeurige volgorde af.  
(Beschikbaar bij gebruik met een Rotel audiospeler)

**(M):** De knop Stop/Play/Pause

Hiermee regelt u het stoppen, afspelen en pauzeren van audio.  
(Beschikbaar bij gebruik met een Rotel audiospeler/BT/PC-USB)



-TUNE+ knop

Hiermee gaat u naar het vorige of volgende nummer, of het vorige of volgende station.  
(Beschikbaar bij gebruik met een Rotel Audiospeler/Tuner)



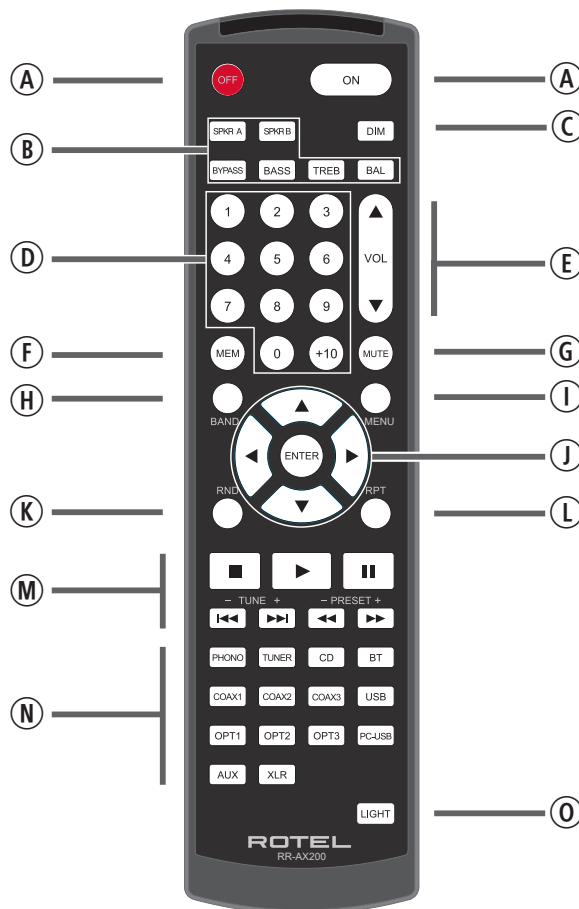
U kunt audio snel achteruit en snel vooruit spoelen.  
(Beschikbaar bij gebruik met een Rotel audiospeler)

-PRESET+ knop

Niet beschikbaar voor RA-6000.

**(N):** Bronknoppen

Selecteer de gewenste ingangssignaalbron.



**(C):** Dimmer

Dim het voorste display.

**(E):** Volumeknoppen

Pas het volume-uitgangsniveau aan.

**(G):** Stilteknop

Demp het geluid.

**(I):** Menuknop

Open het instellingenmenu.

**(J):** Navigatie- en ENTER-knoppen

Toegang tot de verschillende menu's en de versterkerinstellingen bedienen.

**(L):** REPEAT-knop

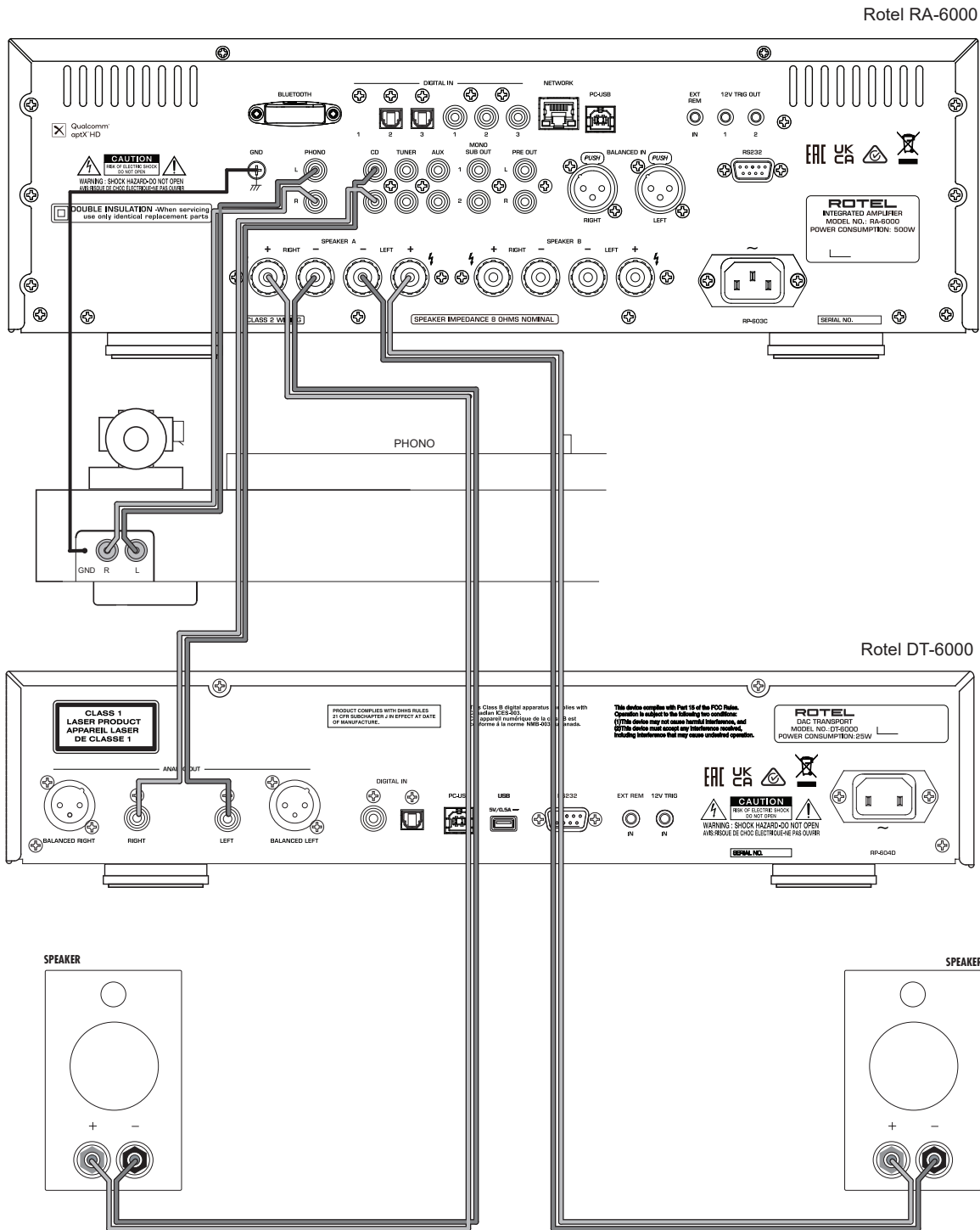
U een nummer, of de gehele cd laten herhalen.  
(Beschikbaar bij gebruik met een Rotel audiospeler)

**(O):** Lichtknop

Schakel de achtergrondverlichting op de afstandsbediening in.

Figure 3: Analog Input and Speaker Output Connections

Branchements des entrées analogiques et sorties enceintes acoustiques  
 Anschlussdiagramm (analoge Eingangsanschlüsse, Ausgangsanschlüsse für die Lautsprecher)  
 Conexiones de Entrada Analógicas y de Salida a las Cajas Acústicas  
 Analoge ingangen en luidsprekeruitgangen  
 Collegamenti ingressi analogici ed uscite diffusori  
 Anslutningar för högtalare och analoga ingångar  
 Подсоединение источников сигнала на аналоговые входы и акустических систем



**Figure 4: Digital Input and 12 Volt Trigger Out Connections**  
 Entrées numériques et Branchements des sorties trigger 12 V  
 Anschlussdiagramm (Digitaleingänge, 12V-Trigger-Ausgänge)  
 Entrada Digital y Conexiones de Salida para Señal de Disparo de 12 Voltios  
 Digitale ingangen en 12V-triggeruitgangen  
 Collegamenti ingressi digitali e segnali Trigger 12 V  
 Anslutningar för digitala ingångar och 12-volts styrsignaler  
 Цифровой вход и выход 12-В триггерного сигнала

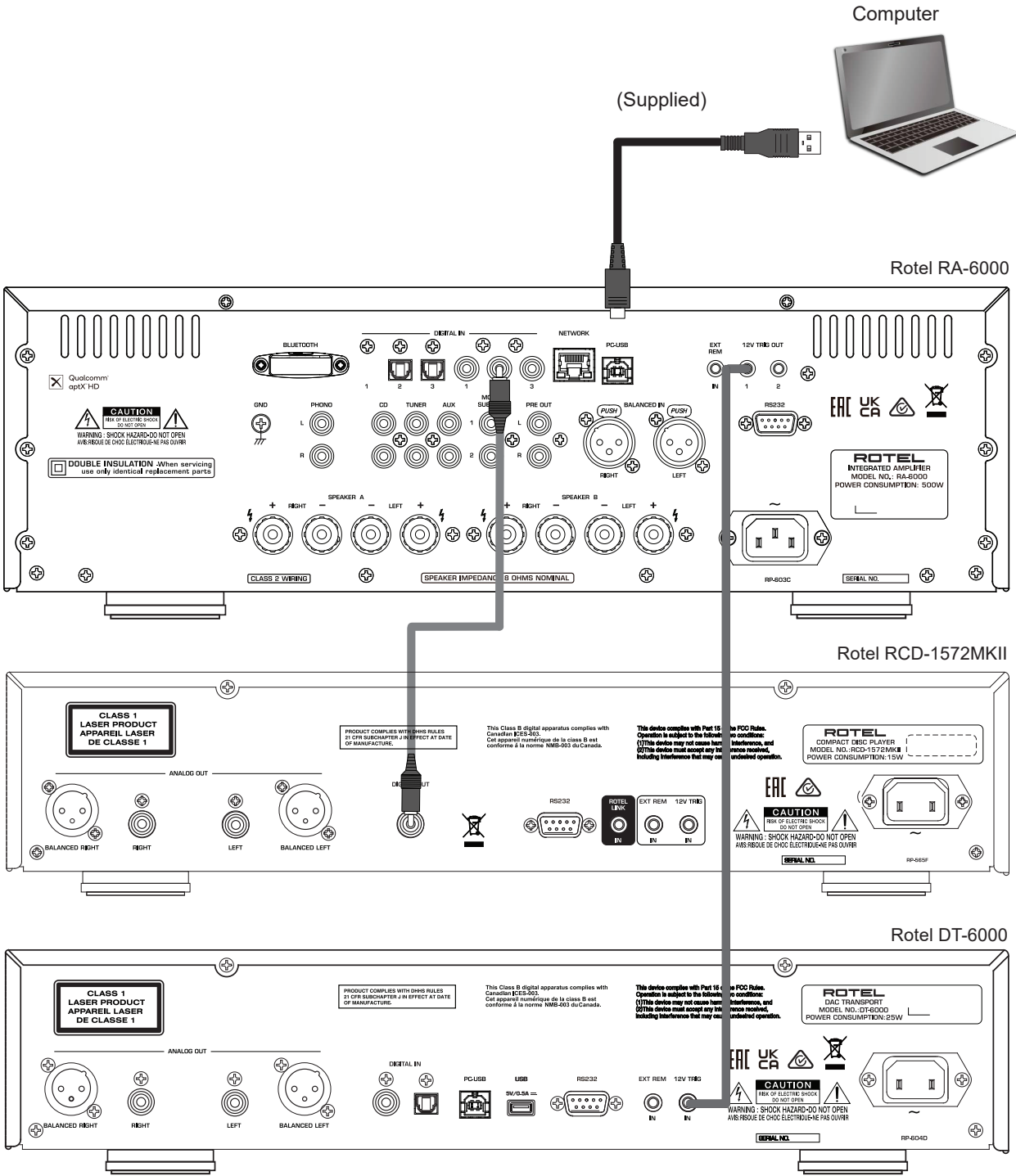
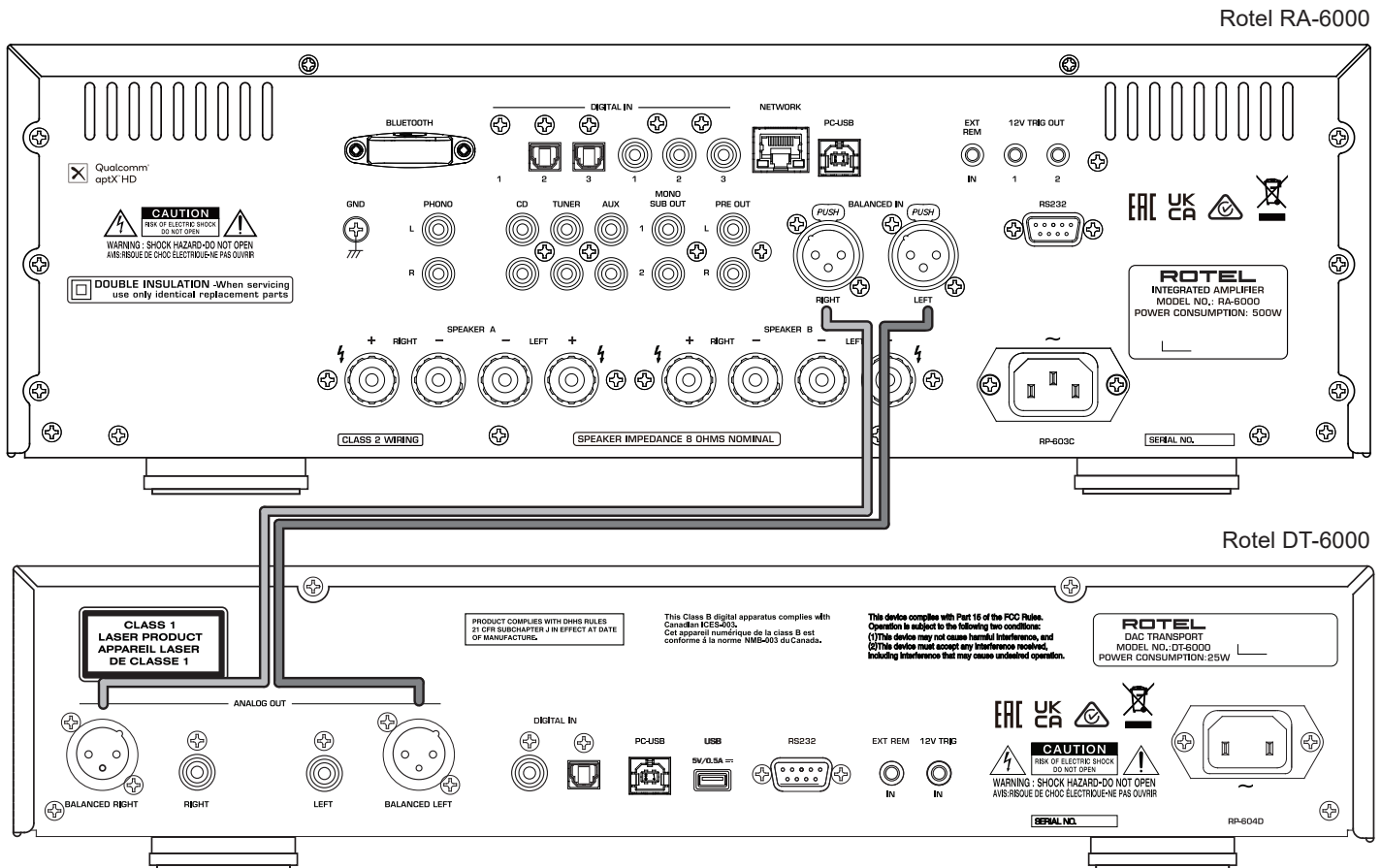


Figure 5: Balanced (XLR) Inputs  
 Entrées symétriques (XLR)  
 Anschlussdiagramm (symmetrische (XLR-) Eingänge)  
 Entradas Balanceadas (XLR)

Gebalanceerde ingangen (XLR)  
 Collegamenti ingressi bilanciati (XLR)  
 Balanserade anslutningar (XLR)  
 Балансные (XLR) входы





## Important Notes

### When making connections be sure to:

- ✓ Turn off **all** the components in the system **before** hooking up **any** components, including loudspeakers.
- ✓ Turn off **all** components in the system **before** changing **any** of the connections to the system.

### It is also recommended that you:

- ✓ Turn the volume control of the amplifier all the way down **before** the amplifier is turned **on or off**.

## Remarques importantes

### Pendant les branchements, assurez-vous que :

- ✓ **Tous** les maillons sont éteints **avant** leur branchement, **quels qu'ils soient**, y compris les enceintes acoustiques.
- ✓ Éteignez **tous** les maillons **avant** de modifier **quoi que ce soit** au niveau de leurs branchements, quels qu'ils soient.

### Il est également recommandé de :

- ✓ Toujours baissez le niveau sonore via le contrôle de volume, **avant d'allumer ou d'éteindre** l'amplificateur.

## Wichtige Hinweise

### Achten Sie beim Herstellen der Verbindungen auf Folgendes:

- ✓ Schalten Sie **alle** Komponenten im System ab, **bevor** Sie Geräte (einschließlich Lautsprecher) anschließen.
- ✓ Schalten Sie **alle** Komponenten im System ab, **bevor** Sie Anschlüsse im System verändern.

### Ferner empfehlen wir, dass

- ✓ Sie die Lautstärke herunterdrehen, **bevor** Sie den Verstärker **ein-** oder **abschalten**.

## Notas Importantes

### Cuando realice las conexiones, asegúrese de que:

- ✓ Desactiva **todos** los componentes del equipo, cajas acústicas incluidas, **antes** de conectar **cualquier nuevo componente** en el mismo.
- ✓ Desactiva **todos** los componentes del equipo **antes** de cambiar **cualquier conexión del mismo**.

### También le recomendamos que:

- ✓ Reduzca el nivel de volumen de su amplificador a cero **antes** de **activarlo o desactivarlo**.

## Héél belangrijk

### Bij het maken van de verbindingen:

- ✓ Zorg dat niet alleen de RA-6000, maar de **gehele** installatie uitstaat, als nog niet **alle** verbindingen gemaakt zijn.
- ✓ Zorg dat niet alleen de RA-6000, maar de **gehele** installatie ook uitstaat, **als** u verbindingen gaat **wijzigen**.

### Wij raden u ook aan om

- ✓ de volumeregelaar van de (voor)versterker geheel dicht te draaien (volkomen linksom) **wanneer** u uw eindversterker **aan- of uitzet**.

## Note importanti

### Quando effettuate i collegamenti assicuratevi di:

- ✓ Spegnerne **tutti** i componenti del sistema **prima** di collegare **qualsiasi** componente, inclusi i diffusori.
- ✓ Spegnerne **tutti** i componenti del sistema **prima** di modificare **qualsiasi** connessione nel sistema.

### Vi raccomandiamo inoltre di:

- ✓ Portare il volume a zero **prima** di **accendere o spegnere** l'amplificatore.

## Viktigt

### Tänk på följande när du gör anslutningar:

- ✓ Stäng av **alla** apparater i anläggningen **innan** du ansluter nya komponenter eller högtalare.
- ✓ Stäng av **alla** apparater i anläggningen **innan** du ändrar någon anslutning.

### Du rekommenderas också:

- ✓ Vrida ner volymen på förförstärkaren helt och hållet **innan** förstärkaren slås **på eller av**.

## Важные замечания






































### Перед подсоединением:

- ✓ Выключите **все** компоненты, включая колонки.
- ✓ Выключите **все** компоненты в вашей системе, прежде чем что-то в ней **менять**.

### Рекомендуется также:

- ✓ Вывести громкость усилителя на **минимум**, перед тем как **включать или выключать** его.

## Inhoudsopgave

<b>Belangrijke veiligheidsaankwijzingen</b> .....	<b>2</b>
Afbeelding 1-1: Bedieningselementen en aansluitingen	3
Afbeelding 1-2: Bedieningselementen en aansluitingen	4
Afbeelding 2: Afstandsbediening RR-AX200	5
Afbeelding 3: Analoge ingangen en luidsprekeruitgangen	6
Afbeelding 4: Digitale ingangen en 12V-triggeruitgangen	7
Afbeelding 5: Gebalanceerde ingangen (XLR)	8
Héél belangrijk	9
<b>Over Rotel</b> .....	<b>10</b>
<b>Over wattage</b> .....	<b>10</b>
<b>Aan de slag</b> .....	<b>11</b>
Enkele voorzorgsmaatregelen	11
Plaatsing	11
Kabels	11
<b>De afstandsbediening RR-AX200</b> .....	<b>11</b>
LIGHT-knop 	11
Batterijen voor de afstandsbediening	11
<b>Aansluiting op het lichtnet en bediening</b> .....	<b>12</b>
AC-voedingingang 	12
AAN/UIT-knop en AAN/UIT-indicator 	12
12V-triggeruitgang 	12
<b>Ingangssignaal aansluitingen</b> .....	<b>12</b>
Phono-ingang  en massaverbinding (GND) 	12
Ingangen voor lijnspanning 	12
Gebalanceerde ingangen (XLR) 	12
Digitale signaal ingangen 	12
<b>Uitgangen</b> .....	<b>12</b>
MONO SUB-uitgang 	12
Voorversterkeruitgang 	12
<b>Luidsprekeruitgangen</b> 	<b>13</b>
Luidsprekerselectie	13
Luidsprekerkabelselectie	13
Polariteit en fase	13
Luidsprekers aansluiten 	13
<b>Hoofdtelefoonuitgang</b> 	<b>13</b>
<b>Afstandsbedieningssensor</b> 	<b>13</b>
<b>Display</b> 	<b>13</b>
<b>USB-ingang op het voorpaneel</b> 	<b>13</b>
<b>aptX™ HD Bluetooth-aansluiting</b> 	<b>13</b>
<b>Geluidsregelaars</b> .....	<b>14</b>
VOLUME-regeling  	14
BALANS-regeling  	14
Toonregelingsbypass  	14
Lage- en hogetonenregelingen    	14
Source-ingang Selector  	14
<b>Dimmer</b> .....	<b>14</b>
Displaydimmer  	14
POWER LED 	14
<b>USB-ingang voor pc</b> 	<b>14</b>
<b>RS232</b> 	<b>15</b>
<b>Aansluiting voor een externe afstandsbediening</b> 	<b>15</b>
<b>Netwerkverbinding</b> 	<b>15</b>
<b>Beveiligingscircuits</b> .....	<b>15</b>
<b>Instellingenmenu</b> .....	<b>15</b>
<b>Problemen oplossen</b> .....	<b>17</b>
De AAN/UIT-indicator brandt niet	17
De zekering vervangen	17
Geen geluid	17
Kan geen aansluiting maken via Bluetooth	17
Afspeelbaar geluidsformaat	18
<b>Specificaties</b> .....	<b>18</b>

## Over Rotel

Ons verhaal is meer dan 60 jaar geleden begonnen. Door de jaren heen hebben we met onze producten honderden prijzen gewonnen en hebben honderdduizenden mensen van onze producten kunnen genieten. Mensen die net als u hoogwaardige apparatuur voor home-entertainment op waarde weten te schatten.

Rotel is opgericht door een familie met een passie voor muziek die hifi-apparatuur van de allerhoogste kwaliteit is gaan maken. Na al die jaren is die passie er nog steeds. Nog altijd is ons doel meerwaarde bieden aan muzikliefhebbers en hifikenners, ongeacht hun budget. Dit doel wordt gedeeld door alle medewerkers van Rotel.

De ontwikkelaars van Rotel werken als één team samen. Ze luisteren zorgvuldig naar elk nieuw product en blijven het bijhouden tot het aan hun hoge eisen voldoet. De ontwikkelaars van Rotel werken als één team samen. Ze luisteren zorgvuldig naar elk nieuw product en blijven het bijhouden tot het aan hun hoge eisen voldoet. Zoals condensatoren uit het Verenigd Koninkrijk en Duitsland, halfgeleiders uit Japan of de VS, terwijl de ringkerntransformatoren altijd in Rotels eigen fabrieken worden vervaardigd.

Het milieu gaat ons allemaal aan het hart. Omdat er steeds meer elektronica wordt geproduceerd, wordt het voor fabrikanten steeds belangrijker er alles aan te doen producten zo te ontwerpen dat deze het milieu zo min mogelijk belasten.

Bij Rotel zijn we er trots op dat we hieraan ons steentje kunnen bijdragen. Om het loodgehalte in onze producten te verlagen, zijn we overgestapt op speciaal loodvrij soldeermiddel dat voldoet aan de BGS-richtlijn en op loodvrije componenten. Onze ontwikkelaars verhogen voortdurend de efficiency van onze voedingen, zonder concessies te doen aan kwaliteit. Als ze op stand-by staan, gebruiken producten van Rotel zeer weinig stroom en voldoen zo aan internationale eisen voor stand-by stroomverbruik.

Ook de Rotel-fabriek draagt een steentje bij aan het milieu door de assemblagemethoden steeds verder te verbeteren, om zo tot een schoner en groener productieproces te komen.

Namens Rotel willen wij u bedanken dat u dit product hebt aangeschaft. Wij weten zeker dat u er vele jaren plezier van zult hebben.

## Over wattage

Het uitgangsvermogen van deze versterker wordt aangegeven als 350 watt per kanaal als beide kanalen op vol vermogen worden uitgestuurd. Rotel heeft ervoor gekozen om het uitgangsvermogen op deze manier aan te geven, omdat Rotel de ervaring heeft dat dit de meest nauwkeurige aanduiding van het vermogen van een receiver of versterker oplevert.

Als u de specificaties voor verschillende producten wilt vergelijken, houd er dan rekening mee dat het uitgangsvermogen niet altijd op dezelfde manier wordt aangegeven, waardoor het dus mogelijk is dat u niet dezelfde waarden met elkaar vergelijkt. Het uitgangsvermogen kan bijvoorbeeld worden aangegeven voor slechts één kanaal in bedrijf, hetgeen een hogere maximumwaarde oplevert.

De impedantie van een luidspreker geeft de elektrische weerstand of belasting aan die de luidspreker biedt als hij op de versterker wordt aangesloten. Meestal is dit 8 ohm of 4 ohm. Hoe lager de impedantie, des te meer

vermogen de luidspreker nodig heeft. Een luidspreker van 4 ohm vraagt tweemaal zo veel vermogen als een luidspreker van 8 ohm.

De versterkers van Rotel kunnen echter alle luidsprekerimpedanties van 8 tot 4 ohm aan, waarbij alle kanalen op vol vermogen kunnen werken. Omdat de ontwerpen van Rotel geoptimaliseerd zijn voor gebruikssituaties waarbij alle kanalen samenwerken, kan Rotel het echte uitgangsvermogen voor beide kanalen vermelden.

## Aan de slag

U hebt de geïntegreerde stereoversterker RA-6000 van Rotel aangeschaft. Dank u wel daarvoor. Als u dit product van Rotel combineert met een hoogwaardig audiosysteem, bent u verzekerd van jarenlang muziekplezier.

De RA-6000 is een hoogwaardige component met uitgebreide functies. Alle aspecten van het ontwerp zijn ervoor geoptimaliseerd om het volledige dynamische bereik en de subtiele nuances van uw muziek te behouden. De RA-6000 heeft een sterk gereguleerde voeding met een speciaal door Rotel ontworpen ringkerntransformator en maatwerkcondensatoren. Deze voeding met lage impedantie heeft voldoende voedingsreserves, waardoor de RA-6000 met het grootste gemak zelfs de meest veeleisende audiosignalen kan reproduceren. Dit type ontwerp is kostbaarder in productie, maar levert een beter muzikaal resultaat op.

De printplaten zijn symmetrisch opgebouwd om de timing van de muziek nauwkeurig te kunnen behouden en getrouw te kunnen weergeven. Voor de schakelingen van de RA-6000 zijn metalen folieweerstanden en condensatoren van polystyreen of polypropyleen in de belangrijke signaalpaden gebruikt. Alle aspecten van dit ontwerp zijn met zorg bestudeerd om de meest waarheidsgetrouwe muziekweergave mogelijk te maken.

De belangrijkste functies van de RA-6000 zijn gemakkelijk te installeren en te gebruiken. Als u ervaring hebt met andere stereosystemen, zult u in principe niets vreemds tegenkomen. U hoeft alleen maar de bijbehorende componenten aan te sluiten om volop te kunnen genieten van hoogwaardige geluidsweergave.

### Enkele voorzorgsmaatregelen

**WAARSCHUWING:** Om schade aan uw systeem te voorkomen, dient u ALLE componenten in het systeem uit te schakelen alvorens de luidsprekers of aanverwante componenten aan te sluiten of los te koppelen. Schakel de systeemcomponenten pas weer in als u zeker weet dat alles goed en stevig is aangesloten. Besteed met name aandacht aan de luidsprekerkabels. Er mogen geen losse draadjes zijn die contact kunnen maken met de andere luidsprekerkabels of met het chassis van de versterker.

Lees deze handleiding zorgvuldig. U vindt hierin niet alleen basisinstructies voor het installeren en het gebruiken van dit apparaat, maar ook waardevolle informatie over verschillende systeemconfiguraties voor de RA-6000 en algemene informatie om uw systeem optimaal te laten presteren. Mocht u nog vragen hebben, neem dan contact op met uw officiële Rotel-verkoper. Natuurlijk kunt u met uw vragen en opmerkingen ook rechtstreeks bij Rotel terecht.

Bewaar de doos en alle bijgesloten verpakkingsmaterialen voor eventueel toekomstig gebruik. Als u de RA-6000 niet in de originele verpakking verzendt of verhuist, kan dit tot ernstige schade aan uw versterker leiden.

Vul de registratiekaart van de eigenaar in of neem on line registreert in de doos op. Bewaar ook de originele aankoopbon. Hiermee kunt u de aankoopdatum aantonen als u aanspraak zou moeten doen op de garantie.

### Plaatsing

Zoals alle audiocomponenten die lage signalen verwerken, kan ook de RA-6000 door de omgeving beïnvloed worden. Plaats de RA-6000 niet bovenop andere componenten. Vermijd ook dat audiosignaalkabels vlakbij elektrische voedingskabels lopen. Zo vermindert u het risico op het optreden van brommen en ruis.

De RA-6000 wekt tijdens normaal gebruik warmte op. Om deze warmte af te voeren is de versterker voorzien van koelprofielen en ventilatieopeningen. De ventilatiegleuven in de bovenkant moeten open blijven. Om te voorkomen dat de versterker oververhit raakt, moet er 10 cm ruimte zijn rond het chassis en moet er een redelijke luchtdoorstroming zijn op de installatielocatie.

Houd bij het selecteren van een installatielocatie rekening met het gewicht van de versterker. Controleer of het schap of de kast sterk genoeg is. Wij adviseren u de RA-6000 in speciaal meubilair voor audiocomponenten te plaatsen. Dergelijk meubilair is ervoor ontworpen om trillingen die de geluidskwaliteit kunnen aantasten te verminderen of te onderdrukken. Vraag uw officiële Rotel-verkoper om advies over het juiste meubilair en over de juiste installatie van audiocomponenten.

De RA-6000 wordt met een afstandsbediening RR-AX200 geleverd en moet dusdanig worden opgesteld dat het infrarood signaal van de afstandsbediening de sensor voor de afstandsbediening op het voorpaneel kan bereiken.

### Kabels

Houd voldoende afstand tussen de elektrische voedingskabels, de digitale signaalkabels en de gewone audiosignaalkabels in uw installatie. Zo vermindert u het risico dat de gewone audiosignaalkabels ruis oppikken van de voedingskabels of digitale signaalkabels. Gebruik altijd hoogwaardige mantelkabels om te voorkomen dat ruis de geluidskwaliteit van uw systeem aantast. Mocht u vragen hebben, vraag dan uw officiële Rotel-verkoper om advies over welke kabel u het best kunt gebruiken bij uw systeem.

## De afstandsbediening RR-AX200

Sommige functies kunnen zowel worden bediend vanaf het voorpaneel als met de bijgeleverde afstandsbediening RR-AX200. Bij de beschrijving van de desbetreffende functies verwijzen cijfers in een vierkant kader naar het voorpaneel van het apparaat en letters met een cirkel eromheen naar de afstandsbediening.

### LIGHT-knop ①

Druk op de LIGHT-knop ① om de achtergrondverlichting op de afstandsbediening in te schakelen. Dit licht kan worden gebruikt om de knoppen in een slecht verlichte kamer gemakkelijk te zien. De achtergrondverlichting gaat automatisch uit na 10 seconden.

### Batterijen voor de afstandsbediening

Voordat u de afstandsbediening kunt gebruiken, moet u eerst de twee bijgeleverde AA-batterijen plaatsen. Verwijder daarvoor het klepje aan de achterkant van de RR-AX200. Plaats de batterijen in het compartiment zoals op de afbeelding wordt getoond. Controleer of de afstandsbediening goed werkt en plaats het klepje weer terug. Als de batterijen te zwak worden,

kan de RA-6000 niet meer altijd goed met de afstandsbediening bediend worden. Vervang de batterijen dan.

## Aansluiting op het lichtnet en bediening

### AC-voedingsingang <sup>[23]</sup>

In de fabriek is de RA-6000 geconfigureerd voor de specifieke netspanning in het land van aankoop, d.w.z. 120 of 230 V AC en een lijnfrequentie van 50 Hz of 60 Hz. De AC-lijnconfiguratie is aangegeven op een plaatje op het achterpaneel.

**OPMERKING:** Als u uw RA-6000 naar een ander land verhuist, moet u de versterker mogelijk opnieuw configureren voor gebruik met een andere lijnspanning. Voer deze conversie niet zelf uit. Als u de behuizing van de RA-6000 opent, wordt u blootgesteld aan gevaarlijke spanning. Raadpleeg een erkend onderhoudsmonteur of de onderhoudsafdeling van Rotel voor informatie.

**OPMERKING:** Sommige producten zijn bestemd voor verkoop in meer dan één land en worden daarom met meer dan één voedingskabel geleverd. Gebruik uitsluitend de voor uw land of regio geschikte kabel.

Door het relatief hoge vermogen kan de RA-6000 veel stroom trekken. Hij moet daarom rechtstreeks op een wandcontactdoos worden aangesloten. Gebruik geen verlengsnoer. U kunt eventueel gebruikmaken van een speciale meervoudige stekkerdoos als de specificaties van de stekkerdoos (en het stopcontact waarop deze wordt aangesloten) afdoende zijn voor de stroom die gevraagd wordt door de RA-6000 en alle erop aangesloten componenten.

Als u langere tijd niet thuis bent, bijvoorbeeld als u een maand op vakantie gaat, is het verstandig om de stekker van uw versterker (en die van andere audio- en videoapparatuur) niet in het stopcontact te laten zitten terwijl u weg bent.

### AAN/UIT-knop en AAN/UIT-indicator <sup>[1]</sup>

Druk op de AAN/UIT-knop op het voorpaneel om het apparaat in te schakelen. Het lampje van de AAN/UIT-indicator gaat branden als het apparaat is ingeschakeld. Druk nogmaals op de AAN/UIT-knop om het apparaat uit te schakelen.

Als de AAN/UIT-knop is ingedrukt (in de stand 'aan'), kunt u met de knoppen ON en OFF op de afstandsbediening de RA-6000 activeren. In de stand-by-modus blijft de AAN/UIT-led verlicht, maar het display wordt uitgeschakeld.

### 12V-triggeruitgang <sup>[15]</sup>

Zie afbeelding 4

Bepaalde audiocomponenten kunnen automatisch worden ingeschakeld met een 12V-'inschakelsignaal'. De twee 12V-triggeruitgangen van de RA-6000 leveren dit signaal. Daarvoor moet u geschikte componenten met een kabel met een conventionele 3,5mm miniplug op de RA-6000 aansluiten. Als de RA-6000 wordt uitgeschakeld, wordt het inschakelsignaal onderbroken en worden de componenten die hierdoor worden aangestuurd ook uitgeschakeld.

## Ingangssignaal aansluitingen

**OPMERKING:** Om harde geluiden te voorkomen waarop u en uw luidsprekers geen prijs zullen stellen, is het beter het systeem uit te schakelen alvorens iets aan te sluiten.

### Phono-ingang <sup>[18]</sup> en massaverbinding (GND) <sup>[17]</sup>

Zie afbeelding 3

Sluit de kabel van de platenspeler op de linker en rechter Phono-ingangen aan. Als de platenspeler een massakabel heeft, moet u die aansluiten op de schroefklem links van de Phono-ingangen. Dit helpt brommen en ruis te voorkomen.

### Ingangen voor lijnspanning <sup>[18]</sup>

Zie afbeelding 3

De ingangen CD, Tuner en Aux op de versterker zijn analoge 'lijningangen'. Op deze ingangen kunt u componenten als een cd-speler of een andere audiobron met een analoge audio-uitgang aansluiten.

De linker- en rechterkanalen zijn duidelijk aangeduid en moeten worden aangesloten op de desbetreffende kanalen van de broncomponent. De stekkers voor links zijn wit, die voor rechts zijn rood. Sluit signaalbroncomponenten met hoogwaardige RCA-kabels op de RA-6000 aan. Vraag uw officiële Rotel-verkoper om advies over kabels.

### Gebalanceerde ingangen (XLR) <sup>[22]</sup>

Zie afbeelding 5

Er zijn twee gebalanceerde XLR-ingangen beschikbaar voor audiosignalen van de cd-speler, Blu-ray-speler of andere broncomponenten met XLR-uitgangen.

**OPMERKING:** Kies slechts één methode voor de analoge verbinding tussen een broncomponent en de RA-6000. Sluit nooit zowel de RCA- als de XLR-uitgangen van een broncomponent tegelijkertijd op de RA-6000 aan.

### Digitale signaal ingangen <sup>[11]</sup>

Zie afbeelding 4

Er zijn drie sets digitale ingangen. Deze zijn aangeduid als 1, 2 en 3 en ze zijn respectievelijk bedoeld voor COAXIALE en OPTISCHE verbindingen. Sluit de COAXIALE of OPTISCHE PCM-uitgangen van uw broncomponent op deze ingangen aan. De digitale signalen worden gedecodeerd en worden door de RA-6000 afgespeeld. Het apparaat kan PCM-signalen tot max. 24 bits, 192kHz, decoderen.

## Uitgangen

### MONO SUB-uitgang <sup>[19]</sup>

Er zijn twee monosubwoofer-uitgangen voor aansluiting op een subwoofer. Deze mono-uitgangen worden toegevoegd aan het linker- en rechteraudiosignaal. Met deze parallelle uitgangen kunnen twee subwoofers op de RA-6000 worden aangesloten.

### Voorversterkeruitgang <sup>[20]</sup>

De RA-6000 heeft een voorversterkeruitgang. Deze zijn aangeduid als PRE OUT. Het signaal van de met de functiekeuzeschakelaar geselecteerde bron is altijd vanaf deze uitgang beschikbaar. In principe wordt de uitgang PRE OUT gebruikt om een signaal door te geven aan een andere geïntegreerde versterker of een eindversterker, waarop externe luidsprekers zijn aangesloten.

**OPMERKING:** Wijzigingen aan de instellingen van de volume-, balans- of toonregeling zijn van invloed op het signaal dat afkomstig is van de voorversterkeruitgang.

## Luidsprekeruitgangen 21

Zie afbeelding 3

De RA-6000 heeft twee stellen luidsprekeruitgangen: SPEAKER A en SPEAKER B. De luidsprekeruitgangen worden geregeld door de schakelaar 7 op het voorpaneel en de knoppen K op de afstandsbediening.

### Luidsprekerselectie

Als er slechts één stel luidsprekers tegelijk wordt gebruikt, is een luidsprekerimpedantie van slechts 4 ohm toegestaan. Zodra zowel de luidsprekers A als B tegelijk gebruikt worden, moet de impedantie van alle luidsprekers 8 ohm of meer bedragen. Luidsprekerimpedantie-aanduidingen zijn niet altijd even nauwkeurig. In de praktijk zal het niet vaak gebeuren dat luidsprekers problemen opleveren voor de RA-6000. Mocht u hierover echter vragen hebben, neem dan contact op met uw officiële Rotel-verkoper.

### Luidsprekerkabelselectie

Sluit de RA-6000 met geïsoleerde, twee-aderige kabels van geslagen draad op de luidsprekers aan. De dikte en de kwaliteit van de kabel kunnen een hoorbaar effect hebben op de prestaties van het systeem. Standaard luidsprekerkabel werkt wel, maar heeft als nadeel dat het volume en/of de basrespons lager is, met name bij grotere kabellengtes. In het algemeen leveren dikkere kabels een beter geluid op. Voor optimale prestaties is het gebruik van speciale, hoogwaardige luidsprekerkabels aan te bevelen. Uw officiële Rotel-verkoper kan u helpen de juiste kabels voor uw systeem te kiezen.

### Polariteit en fase

De polariteit – de juiste aansluiting van de plus- en minpool – moet voor elke luidspreker- en versterkeraansluiting hetzelfde zijn, zodat alle luidsprekers in fase zijn. Als de polariteit van één aansluiting wordt omgekeerd, is de basweergave zeer zwak en is het stereobeeld minder goed. Alle kabels zijn dusdanig gemerkt dat de twee verschillende aders te herkennen zijn. Ze kunnen voorzien zijn van ribbels of van een streep op de isolatie van één ader. Of de isolatie kan transparant zijn terwijl de inwendige draden verschillende kleuren hebben (koper en zilver). Ook is het mogelijk dat de polariteitsindicatie op de isolatie geprint is. Bepaal welke de plus- en welke de min-ader is en sluit alle luidsprekers op basis hiervan op dezelfde manier aan.

### Luidsprekers aansluiten 21

Schakel alle componenten in het systeem uit voordat u de luidsprekers aansluit. De RA-6000 heeft luidsprekeruitgangen met een kleurcodering op de achterkant van het apparaat. Op deze uitgangen kunnen gestripte kabels, kabelschoentjes of dubbele banaanstekkers worden aangesloten (behalve in landen in de Europese Gemeenschap waar het gebruik ervan niet is toegestaan).

Leid de kabel vanaf de RA-6000 naar de luidsprekers. Zorg voor voldoende extra lengte om de componenten te kunnen verplaatsen, zodat de luidsprekeruitgangen bereikbaar zijn.

Als u gebruikmaakt van dubbele banaanstekkers, sluit deze dan op de draden aan en steek ze achter in de aansluitklemmen. Schroef de bevestigingsschroeven van de aansluitklemmen helemaal vast (rechtsom).

Als u gebruikmaakt van kabelschoentjes, dan moet u deze eerst aan de luidsprekerkabels bevestigen. Wilt u de kabels rechtstreeks aan de aansluitklemmen bevestigen, dan moet u de twee aders van elkaar scheiden en strippen (de isolatie verwijderen). Beschadig de draadjes van de aders

niet. Schroef de aansluitklem los (linksom draaien). Doe het kabelschoentje of de gestripte kabel rond de as van de aansluitklem en draai de aansluitklem vervolgens weer vast om het kabelschoentje of de gestripte kabel stevig vast te klemmen.

**OPMERKING:** *Zorg ervoor dat er geen losse draadjes uitsteken die andere aders of connectoren kunnen raken.*

## Hoofdtelefoonuitgang 5

Op de hoofdtelefoonuitgang kunt u een hoofdtelefoon aansluiten. Op deze uitgang past een standaard 3,5 mm (1/8") mini-stereohoofdtelefoonplug. Als u een hoofdtelefoon aansluit, wordt het signaal naar de luidsprekers hierdoor niet automatisch verbroken. U kunt de luidsprekers uitschakelen met de schakelaar 7 op het voorpaneel en K op de afstandsbediening.

**OPMERKING:** *Omdat de gevoeligheid van luidsprekers en hoofdtelefoons sterk kan verschillen, adviseren wij u het geluidsvolume altijd te verlagen alvorens een hoofdtelefoon aan te sluiten of te verwijderen.*

## Afstandsbedieningssensor 2

Dit sensorvenster ontvangt infraroodcommando's van de afstandsbediening. Blokkeer deze sensor niet.

## Display 3

Op het display op het voorpaneel zijn de gekozen bron, het volumeniveau en de tooninstellingen te zien. Het display biedt toegang tot de installatie en configuratie menu-opties van de versterker.

## USB-ingang op het voorpaneel 6

De USB-ingang op het voorpaneel kan op een iPhone iPad of iPod worden aangesloten. Om het afspelen van audio in te schakelen met behulp van een van deze apparaten, alleen de USB-ingang op het voorpaneel aan te sluiten sluiten en de USB te kiezen als de gewenste bron. De iPod en iPhone blijven actief, waardoor u audio kunt zoeken en afspelen.


## aptX™ HD Bluetooth-aansluiting 10

De Bluetooth-antenne 10 op het achterpaneel van de RA-6000 is bedoeld voor draadloos streamen via Bluetooth vanaf uw apparaat (bijv. een mobiele telefoon, tabletten, computer). Zoek op uw mobiele apparaat naar 'Rotel Bluetooth' en maak hiermee verbinding. Normaal gesproken wordt er automatisch verbinding gemaakt, maar mocht er om een wachtwoord gevraagd worden, voer dan '0000' in op uw apparaat. De RA-6000 ondersteunt het streamen van muziek via traditionele Bluetooth, AAC en via aptX™ HD Bluetooth.




## Geluidsregelaars




### VOLUME-regeling

Draai de knop rechtsom (met de klok mee) om het geluid harder weer te geven of linksom (tegen de klok in) om het geluid zachter weer te geven. Druk op de afstandsbediening op de knop voor volume + of – om het geluid harder of zachter weer te geven. Met de knop MUTE  kunt u de geluidswaergave helemaal uitschakelen.


### BALANS-regeling

Met de balansregeling kunt u de balans tussen het linker- en rechtergeluidskanaal regelen. De fabrieksinstelling is 'in het midden' of '0'. U kunt de balans vanaf het voorpaneel wijzigen door op de knop MENU  te drukken totdat in het display op het voorpaneel de modus BALANCE SETTING verschijnt. Druk vervolgens op de knop – of + op het voorpaneel om de balans meer naar LINKS of naar RECHTS in te stellen. De waarde kan uiteenlopen van L15 tot R15.

**OPMERKING:** Ook als de RA-6000 wordt uitgeschakeld, wordt deze instelling vast in het geheugen opgeslagen.

Als u de instelling tijdelijk wilt wijzigen en deze na het uitschakelen niet wilt opslaan, drukt u op de afstandsbediening op de knop BAL  om het menu BALANCE SETTING te selecteren. Druk vervolgens op het pijltje omhoog, omlaag, naar links of naar rechts  om de balansinstelling aan te passen. Druk als u klaar bent nogmaals op de knop BAL  om dit menu te verlaten.



### Toonregelingsbypass

Voor een zo zuiver mogelijk geluid worden in de fabrieksinstelling de circuits voor lage- en hogetonenregeling (toonregelingen) ongebruikt gelaten. Op het display aan de voorkant van de versterker wordt TONE BYPASS getoond. U kunt de toonregeling op het voorpaneel inschakelen door op de knop MENU  te drukken tot de bypassregeling wordt aangegeven. Schakel de bypassfunctie vervolgens met de knoppen – of + op het voorpaneel in of uit.



**OPMERKING:** Ook als de RA-6000 wordt uitgeschakeld, wordt deze instelling vast in het geheugen opgeslagen.

Om de Toonregelingsbypass tijdelijk te wijzigen, drukt u op de knop BYPASS  op de afstandsbediening om de Bypass-modus in en uit te schakelen.

### Lage- en hogetonenregelingen

U kunt de lage- of hogetonenregeling vanaf het voorpaneel instellen door net zo vaak op de knop MENU  te drukken tot het desbetreffende instelmenu (BASS of TREBLE) verschijnt. Druk op knop ENTER  om te schakelen tussen de opties. Pas de waarde vervolgens met de knop – of + aan. De waarden voor de lage en hoge tonen lopen uiteen van -10 tot +10.

**OPMERKING:** Ook als de RA-6000 wordt uitgeschakeld, worden deze instellingen vast in het geheugen opgeslagen.

Druk op de afstandsbediening op de knop BASS of TREB , en pas de waarde vervolgens aan met de knop met het pijltje omhoog, omlaag, naar links of naar rechts  op de afstandsbediening.

**OPMERKING:** Bass en Treble veranderingen zijn alleen beschikbaar als Tone Bypass wordt uitgeschakeld [zie voor meer informatie het hoofdstuk over toonregelingsbypass].

Een goed ingesteld hoogwaardig audiosysteem levert het meest natuurlijke geluid op als er zo weinig mogelijk aan toonregeling wordt ingesteld. Gebruik deze regelingen daarom met mate. Wees met name voorzichtig als u deze regelingen hoger instelt, omdat daardoor ook het uitgangsvermogen in het lage- of hogetonenbereik toeneemt, waardoor de versterker en luidsprekers zwaarder belast zullen worden.

**OPMERKING:** Door de lage- of hogetonenregelingen anders in te stellen, wordt de toonregeling niet automatisch ingeschakeld. Raadpleeg voor het inschakelen van de toonregeling het voorgaande hoofdstuk over Toonregelingsbypass.


### Source-ingang Selector

Druk op de desbetreffende knop op het voorpaneel  of de afstandsbediening  om de bron te selecteren waarnaar u wilt luisteren.


Druk op de bronknoppen op het voorpaneel tot het OPT 1-3, COAX 1-3 en AUX, of de speciale bron knoppen op de afstandsbediening.

## Dimmer

### Displaydimmer

U kunt de helderheid van het display op het voorpaneel wijzigen door op de knop MENU  te drukken om tussen de verschillende display-instellingen te schakelen. Druk vervolgens op de knop – of + op het voorpaneel om de helderheid te wijzigen.

**OPMERKING:** Ook als de RA-6000 wordt uitgeschakeld, wordt deze instelling vast in het geheugen opgeslagen.

U kunt de helderheid van het display tijdelijk wijzigen met de knop DIM  op de afstandsbediening.

### POWER LED

U kunt de helderheid van het AAN/UIT-indicator en de indicatoren boven de speaker selector op het voorpaneel wijzigen door op de toets MENU  te drukken om tussen de verschillende POWER LED-instellingen te schakelen. Druk vervolgens op de toets – of + op het voorpaneel om de helderheid te wijzigen.

Geldige instellingen zijn onder andere: LOW (Standaard), MID, HIGH.

**OPMERKING:** Ook als de RA-6000 wordt uitgeschakeld, wordt deze instelling vast in het geheugen opgeslagen.

## USB-ingang voor pc

Zie afbeelding 4

Sluit deze ingang met een USB-kabel aan op de USB-aansluiting van uw computer.

De RA-6000 ondersteunt USB-audioklasse 2.0. Om audio te kunnen afspelen met USB-audioklasse 2.0 en bemonsteringsfrequenties tot 384kHz moet u de Windows-driver vanaf de USB die bij de RA-6000 wordt geleverd installeren.

Veel geluidsweergavetoepassingen ondersteunen de bemonsteringsfrequentie van 384kHz niet. Controleer of uw audiospeler 384kHz ondersteunt en of u geluidsbestanden van 384kHz hebt voor een goede weergave bij deze bemonsteringsfrequentie. Het kan ook nodig zijn om de audio-driver op uw PC zo te configureren dat dit 384kHz produceert, anders kan uw computer overschakelen op een lagere bemonsteringsfrequentie. Raadpleeg de documentatie van uw audiospeler of besturingssysteem voor meer informatie.

De RA-6000 is gecertificeerd als 'Roon Tested' en via de PC-USB-aansluiting compatibel met Roon-software.

**roon**  
TESTED

'Roon Tested' betekent dat Rotel en Roon er samen voor hebben gezorgd dat u van de beste ervaring kunt profiteren bij het gebruik van de Roon-software en RA-6000 samen, zodat u optimaal van de muziek kunt genieten.

De PC-USB-aansluiting ondersteunt ook MQA-rendering en decoding van audio tot 24b/384K.

Voor de beste gebruikerservaring wordt het gebruik van USB Audio Class 2.0 aanbevolen voor Roon.

---

**OPMERKING:** Voor USB-audioklasse 2.0 moet de Windows-PC-driver vanaf de USB die bij de RA-6000 wordt geleverd worden geïnstalleerd.

---

**OPMERKING:** Op MAC-computers is geen driver nodig om PC-USB 1.0 of 2.0 te ondersteunen.

---

**OPMERKING:** Na het installeren van de driver kan het nodig zijn het ROTEL audio-stuurprogramma te kiezen uit de audio-/luidsprekerinstellingen op uw computer.

---

## RS232 16

Voor integratie in computerbesturingssystemen kan de RA-6000 via RS232 worden bestuurd. Op de RS232-ingang past een standaard rechte DB-9 mannetje/vrouwje kabel.

Neem voor aanvullende informatie over de aansluitingen, software en besturingscodes voor het via een computer besturen van de RA-6000 contact op met uw officiële Rotel-verkoper.

## Aansluiting voor een externe afstandsbediening

14

Deze mini-jack van 3,5 mm ontvangt commandocodes van standaard universele infraroodontvangers via een bedrade verbinding. Deze functie kan handig zijn als de cd-speler in een kast staat en de sensor op het voorpaneel geblokkeerd wordt. Neem contact op met uw officiële Rotel-verkoper voor nadere informatie over deze externe repeaters en de juiste aansluiting van een jackplug die op de mini-jack-ingang past.

## Netwerkverbinding 12

De RA-6000 kan op een netwerk worden aangesloten met de ingang NETWORK op het achterpaneel 12. De netwerkconfiguraties maken zowel het gebruik van statische als DHCP IP-adressen mogelijk. Zie het onderdeel Network in het hoofdstuk over het Instellingenmenu hieronder voor informatie over het configureren van IP-adressen.

Via de netwerkverbindingen kunnen er software-updates van internet worden gedownload. Ook maakt de netwerkverbinding besturing via internet mogelijk voor integratie met automatiseringssystemen.

Neem voor aanvullende informatie over de IP-verbinding contact op met uw officiële Rotel-verkoper.

## Beveiligingscircuits

Om de versterker in het geval van extreme of foutieve bedrijfsomstandigheden tegen schade te beschermen, is de versterker voorzien van circuits voor thermische beveiliging en overstroombeveiliging. De beveiligingscircuits staan los van het audiosignaal en hebben geen invloed op de geluidsprestaties. Deze circuits bewaken de temperatuur van de uitgangssystemen en schakelen de versterker uit als de temperaturen de veiligheidsgrenzen overschrijden.

Waarschijnlijk zult u de werking van deze beveiligingscircuits nooit ervaren. Mocht er echter een storing optreden, dan stopt de versterker en verschijnt de melding "AMP PROTECTION" op het voorpaneel.

Zet de versterker uit wanneer dit gebeurt en laat hem een aantal minuten afkoelen. Probeer vervolgens vast te stellen waardoor het beveiligingscircuit in werking is getreden en verhelp het probleem. Als u de versterker opnieuw inschakelt, wordt het beveiligingscircuit automatisch gereset.

In de meeste gevallen treedt het beveiligingscircuit in werking door een storing, zoals kortsluiting in de luidsprekerkabels of onvoldoende ventilatie waardoor het apparaat oververhit raakt. Heel zelden wordt het beveiligingscircuit ingeschakeld doordat de luidsprekerimpedantie zeer laag is of de luidsprekerbelasting als gevolg van een hoog reactiegedrag te hoog is.

Vraag uw officiële Rotel-verkoper om hulp als een beveiliging steeds weer wordt ingeschakeld en u de storing niet kunt vinden en/of verhelpen.

## Instellingenmenu

U kunt het Instellingenmenu oproepen met de knop MENU 9 op het voorpaneel van de versterker of met de knop 1 op de afstandsbediening. U kunt de waarde van de geselecteerde optie veranderen met de knoppen +/- op het voorpaneel of met de knoppen met een pijltje omhoog/omlaag/naar links/naar rechts 1 op de afstandsbediening. U kunt de verschillende submenu's doorlopen met de knop MENU 9 op het voorpaneel of met de knop 1 op de afstandsbediening.

- TONE BYPASS: TONE BYPASS ON/OFF (Ga voor meer informatie over toonregeling naar de hoofdstukken over Toonregelingsbypass, Lagetonen en Hogetonenregeling.)

---

**OPMERKING:** Ook als de RA-6000 wordt uitgeschakeld, worden deze instellingen vast in het geheugen opgeslagen.

---

- BASS: BASS-niveau kan worden gewijzigd in de gewenste instellingen. (Ga voor meer informatie het gedeelte Bas- en Treble-regeling.)

**OPMERKING:** Ook als de RA-6000 wordt uitgeschakeld, worden deze instellingen vast in het geheugen opgeslagen.

- TREBLE: Het TREBLE-niveau kan worden gewijzigd in de gewenste instellingen. (Ga voor meer informatie het gedeelte Bas- en Treble-regeling.)

**OPMERKING:** Ook als de RA-6000 wordt uitgeschakeld, worden deze instellingen vast in het geheugen opgeslagen.

- BALANCE: Balans links/rechts aanpassen. (Ga voor meer informatie naar het hoofdstuk over de Balansregeling.)

**OPMERKING:** Ook als de RA-6000 wordt uitgeschakeld, wordt deze instelling vast in het geheugen opgeslagen.

- HT BYPASS: Met deze optie schakelt u de Home Theater Bypass-modus in, zodat audiosignalen rechtstreeks vanaf een Surround Sound Processor of de uitgang van de receiver door de RA-6000 worden geleid. Doorgaans worden de analoge signalen van de RCA Pre-uitgang linksvoor en rechtsvoor van de processor of receiver aangesloten op AUX INPUT of XLR INPUT op de RA-6000. Het geluid wordt via de meest directe weg, zonder toonregeling, met de versterkingsinstellingen van het apparaat of een vast niveau naar de versterkercircuits van de RA-6000 geleid. Als u Home Theater Bypass wilt activeren, moet u de gewenste ingangsaansluiting in het instellingenmenu selecteren en vervolgens de gewenste bron selecteren op het voorpaneel of de afstandsbediening. Als HT BYPASS als bron is geselecteerd, is de volumeregelaar uitgeschakeld, zodat het volume kan worden geregeld door de Home Theater Processor of de receiver.

Geldige instellingen zijn onder andere: Uitgeschakeld (standaardinstelling), AUX, XLR.

- HT BYPASS LEVEL: Met deze optie kunt u het versterkingsniveau aanpassen dat door de Home Theater Bypass-modus wordt gebruikt. Selecteer de versterkingsniveaus + of - indien nodig om deze aan te passen aan de uitgangsniveaus van de Home Cinema-processor of receiver.

**OPMERKING:** De meeste niveau-aanpassingen worden gedaan in de Home Theatre-processor of -ontvanger, dus deze aanpassingen mogen alleen worden gebruikt als de versterkingsuitgang van de versterker niet kan worden afgestemd op de Home Theatre-bron.

Geldige instellingen zijn: 0 (standaard), +1 tot +10, -1 tot -10.

- FIXED VOLUME: Hiermee wordt een vast versterkingsvolume ingesteld voor een bepaalde ingang. U kunt deze functie inschakelen door met de knoppen +/- het gewenste vaste volume te selecteren voor Aux 1, USB, PC-USB, Optical 1, Optical 2, Coax 1, Coax 2 of Bluetooth. Als deze functie is ingeschakeld en een ingang met een vast ingesteld volume geselecteerd wordt, wordt de geluidssterkte onmiddellijk op het opgegeven niveau ingesteld.

Geldige instellingen zijn onder andere: VARIABLE, FIXED 01-95, FIXED MAX.

- AUX1 VOL: VARIABLE (uitgeschakeld) is de fabrieksinstelling.
- USB VOL: De fabrieksinstelling is VARIABLE (uitgeschakeld).

- PC-USB VOL: De fabrieksinstelling is VARIABLE (uitgeschakeld).

- OPT1 VOL: De fabrieksinstelling is VARIABLE (uitgeschakeld).

- OPT2 VOL: De fabrieksinstelling is VARIABLE (uitgeschakeld).

- COAX1 VOL: De fabrieksinstelling is VARIABLE (uitgeschakeld).

- COAX2 VOL: De fabrieksinstelling is VARIABLE (uitgeschakeld).

- BLUETOOTH VOL: De fabrieksinstelling is VARIABLE (uitgeschakeld).

**OPMERKING:** De volumeregelpknop op het voorpaneel en de knoppen Volume +/- op de afstandsbediening worden uitgeschakeld als gebruikgemaakt wordt van een vaste volume-instelling. U kunt deze functie uitschakelen door het niveau van het vaste volume (Fixed Volume) op 'Variable' in te stellen.

- PC-USB DECODING: Wijzig de PC-USB-audiomodus ter ondersteuning van MQA- en PCM-audio tot maximaal 24 bits of alleen PCM-audio tot maximaal 32 bits. Wanneer u 32B ONLY selecteert, wordt MQA-audio niet ondersteund. Als u MQA wilt afspelen, moet u de optie MQA/24B kiezen.

Geldige instellingen zijn onder andere: MQA/24B (standaardinstelling), PCM 32B.

- SIGNAL SENSE: Controleer of er een audiosignaal aanwezig is op de ingang die is ingesteld als Signal Sense-ingang. Als deze ingang als actieve luisterbron geselecteerd is, monitort de RA-6000 de gegevensstroom op audiosignalen. Als er 10 minuten lang geen audiosignaal wordt waargenomen, schakelt de RA-6000 over naar de stand Signal Sense Power. Als de RA-6000 in de stand Signal Sense Power staat en er wel weer een audiosignaal wordt herkend op de Signal Sense-ingang, schakelt de versterker automatisch weer in. De RA-6000 kan worden geconfigureerd om een individuele digitale ingangsbron of alle digitale ingangsbronnen (coax, optisch, Bluetooth) te bewaken. Indien geconfigureerd op "Auto" en er wordt een signaal gedetecteerd op een van de beschikbare bronnen, zal het apparaat inschakelen en de actieve bron selecteren. U kunt deze functie uitschakelen door de optie DISABLE te selecteren. Dit is de standaard fabrieksinstelling.

Geldige instellingen zijn onder andere: DISABLE, AUTO, COAX, OPT, BTOOTH.

**OPMERKING:** Als het signaal SENSE functie is geactiveerd, de RA-6000 zal extra stroom verbruikt in de stand Signal Sense Standby staat.

**OPMERKING:** Vanwege lokale voorschriften voor stroomverbruik is de functie SIGNAL SENSE niet in alle markten beschikbaar.

- AUTO POWER OFF: De RA-6000 kan zichzelf automatisch uitschakelen als er gedurende een bepaalde periode geen activiteit is geweest. Indien er geen wijzigingen worden aangebracht in de versterker binnen de voor 'Auto Power Off' ingestelde tijd, schakelt de versterker automatisch naar stand-by. De timer voor automatische uitschakeling wordt opnieuw gestart als er een wijziging wordt aangebracht in het volume, de bron of het afspelen. De standaardinstelling voor automatische uitschakeling is 20 MINUTEN.



Geldige instellingen zijn onder andere: 20 MINUTEN (standaard), DISABLE, 1 HOUR, 2 HOURS, 5 HOURS, 12 HOURS (1, 2, 12, 15 uur).

- AC POWER OPTION: Indien ingesteld op ON, wordt het apparaat ingeschakeld wanneer op de POWER-schakelaar op het voorpaneel wordt gedrukt. Indien ingesteld op STANDBY, gaat het apparaat naar de stand-bymodus en kan het worden geactiveerd door op de AAN-knop op de afstandsbediening te drukken. "ON" is de fabrieksinstelling. Deze functie is handig om te voorkomen dat het apparaat wordt ingeschakeld in het geval van een stroomstoring als het in de STANDBY-modus staat.

Geldige instellingen zijn onder andere: ON (Standaard), STANDBY.

- NETWORK WAKEUP: Hiermee schakelt u het activeren en deactiveren via de netwerkverbinding in of uit. Schakel deze functie in bij gebruik van automatiseringssystemen die gebruik maken van IP-besturing.

**OPMERKING:** Wanneer Netwerk Wakeup is ingeschakeld, verbruikt de RA-6000 extra stroom in de stand-bymodus.

- NETWORK SETUP: De RA-6000 ondersteunt zowel het toewijzen van IP-adressen via DHCP als het gebruik van vaste (STATIC) IP-adressen. Selecteer de gewenste methode voor het toewijzen van IP-adressen en druk op ENTER.

Als u DHCP hebt geselecteerd, kunt u het IP-adres verversen door op ENTER te drukken of de IP-adresinformatie bekijken door op MENU te drukken. Druk op de knop MENU om de IP-adresinstellingen te doorlopen. Als het IP-adres vernieuwd wordt, wordt het netwerk getest en verschijnt een statusmelding over de verbinding.

Als u de optie STATIC kiest voor het IP-adres, moet u zelf alle instellingen voor het netwerk configureren, waaronder IP-adres, Subnet Mask, Gateway en DNS Server. Pas de waarden aan met de pijltjes omhoog/omlaag/naar links/naar rechts of de knoppen +/- en druk op ENTER om naar de volgende waarde te gaan. Druk, nadat de juiste IP-informatie is ingesteld, op MENU om naar de volgende instelling te gaan. Na het invoeren van de informatie voor het statische IP-adres, wordt het netwerk getest en verschijnt een statusmelding over de verbinding.

- NETWORK INFO: Toont de status van de netwerkverbinding. Als het netwerk correct is geconfigureerd en aangesloten, wordt "CONNECTED" weergegeven. Als dit niet het geval is, wordt "NETWORK DISCONNECTED" weergegeven. Druk op de ENTER-knop om het IP-adres te vernieuwen.

**OPMERKING:** Neem voor meer informatie over de netwerkverbinding contact op met uw officiële Rotel-verkoper.

**OPMERKING:** De RA-6000 kan ook zonder netwerkverbinding werken.

- DISPLAY DIMMER: Dimt het display.

**OPMERKING:** Ook als de RA-6000 wordt uitgeschakeld, wordt deze instelling vast in het geheugen opgeslagen.

- POWER LED DIMMER: Dimt de helderheid van het AAN/UIT-indicator en de indicatoren boven de speaker selector.

Geldige instellingen zijn onder andere: LAAG (standaard), MIDDEN, HOOG.

**OPMERKING:** Ook als de RA-6000 wordt uitgeschakeld, wordt deze instelling vast in het geheugen opgeslagen.

- POWER ON MAX VOLUME: Hiermee wordt het maximumvolume ingesteld als het apparaat ingeschakeld is. De fabrieksinstelling is '45'.

**OPMERKING:** De instellingen voor Power On Max Volume zijn niet van toepassing op bronnen die zijn geconfigureerd met Fixed Gain (vaste versterking).

- SOFTWARE VERSION: Hiermee wordt aangegeven welke softwareversie momenteel in de RA-6000 is geladen.
- PC-USB VERSION: Hier wordt de actueel geladen softwareversie voor de PC-USB-processor getoond.
- SOFTWARE UPDATE: Software-updates kunnen worden uitgevoerd als de RA-6000 op de juiste wijze met internet is verbonden.

- Druk op ENTER om te controleren of er een nieuwe softwareversie beschikbaar is.

- Als er inderdaad een nieuwe softwareversie beschikbaar is, druk dan op de knop + op het voorpaneel of het pijltje omhoog/naar rechts op de afstandsbediening om YES te selecteren. Druk vervolgens op de ENTER-knop om het software-updateproces te starten.

- De nieuwe software wordt van internet gedownload. De RA-6000 schakelt zichzelf uit en weer in als de software-update voltooid is.

**OPMERKING:** Schakel de RA-6000 niet uit tijdens het updaten van de software.

**OPMERKING:** Wij adviseren u na het uitvoeren van de software-update de fabrieksinstellingen te herstellen.

- FACTORY DEFAULT: Hiermee worden de originele fabrieksinstellingen van het apparaat hersteld. Druk op de knop + op het voorpaneel of op de knop met het pijltje naar rechts op de afstandsbediening om <YES> (JA) te selecteren en druk vervolgens op de knop 'ENTER' op het voorpaneel of op de afstandsbediening.

**OPMERKING:** Alle eerder geconfigureerde opties worden gewist en de standaard fabrieksinstellingen worden hersteld.

## Problemen oplossen

De meest voorkomende problemen bij audiosystemen zijn het gevolg van aansluitfouten of foute instellingen. Mocht u tegen problemen aanlopen, bepaal dan waar het probleem zich voordoet, controleer de instellingen van de bedieningselementen, stel de precieze oorzaak van de fout vast en voer de nodige aanpassingen uit. Als de RA-6000 geen geluid te horen geeft, raadpleeg dan de onderstaande suggesties:

### De AAN/UIT-indicator brandt niet

De AAN/UIT-indicator rond de AAN/UIT-knop en de basiselementen in het display moeten branden als de stekker van de RA-6000 in het stopcontact is gestoken en de AAN/UIT-knop is ingedrukt. Als aan deze voorwaarden voldaan is en deze elementen toch niet branden, controleer dan met een ander elektrisch apparaat, zoals een lamp, of het stopcontact goed werkt. Het kan bijvoorbeeld zijn dat het stopcontact met een schakelaar geregeld wordt en dat deze schakelaar uitgeschakeld is.

### De zekering vervangen

Als een ander apparaat wel op het stopcontact werkt, maar de AAN/UIT-indicator nog steeds niet verlicht wordt als de stekker van de RA-6000 in het stopcontact wordt gestoken, is het mogelijk dat de inwendige zekering kapot is. Neem in dat geval contact op met uw Rotel-verkoper om de zekering te laten vervangen.

### Geen geluid

Controleer of de signaalbron goed werkt. Controleer of de kabels van de signaalbron naar de ingangen op de RA-6000 goed zijn aangesloten. Controleer of de luidsprekerkabels goed zijn aangesloten op de RA-6000 en of er geen breuk is in de luidsprekerkabels.

### Kan geen aansluiting maken via Bluetooth

Als u geen verbinding kunt maken tussen uw Bluetooth-apparaat en de RA-6000, wis dan de informatie van de vorige aansluiting uit het geheugen van uw Bluetooth-apparaat. Probeer nu opnieuw verbinding te maken.

## Af speelbaar geluidsformaat

### USB Apple (iPhone, iPod, iPad)

Formaat	Opmerkingen
Alle ondersteunde bestanden die op een Apple-apparaat worden geladen.	Alle ondersteunde bestanden die op een Apple-apparaat worden geladen. Telefoon kan resamplen, afhankelijk van het opgeslagen formaat. Geldt mogelijk niet voor apps die ontworpen zijn om formaten af te spelen die oorspronkelijk niet worden ondersteund door het verzendende apparaat.

### aptX™ HD en AAC Bluetooth

Formaat	Opmerkingen
Alle formaten die ondersteund worden door het verzendende apparaat.	Geldt mogelijk niet voor apps die ontworpen zijn om formaten af te spelen die oorspronkelijk niet worden ondersteund door het verzendende apparaat.

### Pc-USB

Formaat	Opmerkingen
Formaat bepaald door de door u gebruikte mediaspeler-/serversoftware.	Elk formaat dat wordt ondersteund door de pc-software PCM Audio: 44.1k, 48k, 88.2k, 96k, 176.4k, 192k, 384k (16-bits, 24-bits en 32 bits) MQA, MQA Studio (24-bits / 384k) Roon Tested

### Coax/Optisch

Formaat	Opmerkingen
SPDIF LPCM	44.1k, 48k, 88.2k, 96k, 176.4k, 192k 16-bits, 24-bits

## Specificaties

<b>Maximaal uitgangsvermogen</b>	350 watt/kanaal, 4 ohm
<b>Continu uitgangsvermogen</b>	200 watt/kanaal, 8 ohm
<b>Totale harmonische vervorming (THD)</b>	< 0,0075%
<b>Intermodulatievervorming</b>	< 0,03%
<i>(60 Hz : 7k Hz, 4:1)</i>	
<b>Frequentiebereik</b>	
Phono-ingang	20 Hz – 20k Hz, ± 0,5 dB
Ingangen voor lijnspanning	10 Hz – 100k Hz, ± 0,5 dB
<b>Dempingsfactor (20 Hz – 20 kHz, 8 ohm)</b>	600
<b>Gevoeligheid / impedantie ingang</b>	
Phono-ingang (MM)	5,2 mV / 47k ohm
Ingangen voor lijnspanning (RCA)	340 mV / 5.6k ohm
Ingangen voor lijnspanning (gebalanceerd)	540 mV / 100k ohm
<b>Overbelasting ingangen</b>	
Phono-ingang (MM)	52 mV
Ingangen voor lijnspanning (RCA)	3,5 V
Ingangen voor lijnspanning (gebalanceerd)	4,5 V
<b>Voorversterkeruitgang/impedantie</b>	1,9 V / 100 ohm
<b>Signaal-ruisverhouding (IHF "A" gewogen)</b>	
Phono-ingang (MM)	80 dB
Ingangen voor lijnspanning	103 dB
<b>Digitaal gedeelte</b>	
<b>Frequentiebereik</b>	10 Hz – 90k Hz (± 2 dB, max)
<b>Signaal-ruisverhouding (IHF 'A' gewogen)</b>	102 dB
<b>Gevoeligheid / impedantie ingang</b>	0 dBf / 75 ohm
<b>Voorversterkeruitgang/impedantie</b>	1,43 V (bij – 20 dB)
<b>Coaxiale/optische digitale signalen</b>	SPDIF LPCM (tot 192 kHz 24-bits)
<b>Pc-USB</b>	USB-audioklasse 2.0 (tot 32/384) *Vereist het installeren van een driver MQA, MQA Studio (tot 24/384) Room Tested
<b>Elektrische aansluiting</b>	
VS:	120 V, 60 Hz
EG:	230 V, 50 Hz
<b>Energieverbruik</b>	500 watt
<b>Stroomverbruik stand-by</b>	
Normaal	< 0,5 watt
Netwerk Wakeup	< 2 watt
<b>BTU (4 ohm, 1/8 vermogen)</b>	1239 BTU/u
<b>Afmetingen (B x H x D)</b>	431 x 144 x 425 mm ( 17" x 5 7/8" x 16 " )
<b>Hoogte voorpaneel</b>	3U (132,6 mm, 5 1/4 ")
<b>Gewicht (netto)</b>	18,81 kg

Alle specificaties zijn correct bij het ter perse gaan.

Rotel behoudt zich het recht voor zonder voorafgaande kennisgeving verbeteringen door te voeren.

Rotel en het Rotel Hi-Fi-logo zijn gedeponeerde handelsmerken van The Rotel Co, Ltd., Tokio, Japan.

'MQA' of 'MQA.' geeft aan dat het product een MQA-stream of -bestand decodeert en afspeelt, en geeft de herkomst aan om ervoor te zorgen dat het geluid identiek is aan dat van het bronmateriaal. 'MQA.' geeft aan dat er een MQA Studio-bestand wordt afgespeeld dat in de studio is goedgekeurd door de artiest/producent of is geverifieerd door de eigenaar van het auteursrecht.

'OFS' bevestigt dat het product een MQA-stream of -bestand ontvangt. Dit levert de laatste ontvouwning van het MQA-bestand en geeft de originele samplefrequentie weer.

"Made for iPod" en "Made for iPhone" betekent dat een elektronisch accessoire specifiek is ontworpen voor aansluiting op respectievelijk een iPod of een iPhone en dat door de ontwikkelaar is verklaard dat aan de prestatienormen van Apple wordt voldaan. Apple is niet verantwoordelijk voor de werking van een dergelijk apparaat noch voor het al dan niet voldoen ervan aan de veiligheidsnormen en wet- en regelgeving. Let op: als dit accessoire in combinatie met een iPod of iPhone wordt gebruikt, kan dit van invloed zijn op de draadloze prestaties.

iPhone, iPod, iPod classic, iPod nano en iPod touch zijn handelsmerken van Apple Inc. en geregistreerd in de Verenigde Staten en andere landen.



**The Rotel Co. Ltd.**

Tachikawa Bldg. 1F.,  
2-11-4, Nakane, Meguro-ku,  
Tokyo, 152-0031  
Japan

**Rotel USA**

11763 95th Avenue North  
Maple Grove, MN 55369  
USA  
Phone: (510) 843-4500 (option 2)

**Rotel Canada**

Kevro International  
902 McKay Rd. Suite 4  
Pickering, ON L1W 3X8  
Canada  
Tel: +1 905-428-2800

**Rotel Europe**

Dale Road  
Worthing, West Sussex BN11 2BH  
England  
Phone: + 44 (0)1903 221 710  
Fax: +44 (0)1903 221 525

**[www.rotel.com](http://www.rotel.com)**

