REVEL®

CONCERTA2™

# B10 Subwoofer
# Handleiding

REVEL®
by HARMAN

## BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

1. Lees deze instructies.
2. Bewaar deze instructies.
3. Neem alle waarschuwingen in acht.
4. Volg alle instructies.
5. Gebruik dit apparaat niet in de buurt van water.
6. Alleen met een droge doek schoonmaken.
7. De ventilatieopeningen niet blokkeren. Installeren volgens de instructies van de fabrikant.
8. Niet in de buurt van warmtebronnen zoals radiatoren, kachels, stoven of andere apparaten (inclusief versterkers) die warmte produceren installeren.
9. De gepolariseerde of geaarde stekker niet neutraliseren. Een gepolariseerde stekker heeft twee pennen, waarvan er een breder is dan de andere. Een geaarde stekker heeft twee pennen en een derde pen voor aarding. De brede pen of de derde pen is voor uw veiligheid. Als de bijgeleverde stekker niet in uw stopcontact past, raadpleeg dan een elektricien voor vervanging van het verouderde stopcontact.
10. Voorkom dat over het netsnoer gelopen kan worden of dat het bekneld kan raken, vooral bij stekkers, stopcontacten en waar het snoer uit het apparaat komt.
11. Gebruik alleen hulpstukken/accessoires die door de fabrikant zijn gespecificeerd.
12. Gebruik alleen met het wagentje, standaard, statief, beugel of tafel die door de fabrikant is gespecificeerd of met het apparaat wordt verkocht. Als u een wagentje gebruikt, wees voorzichtig bij het verplaatsen van de combinatie wagentje/apparaat om letsel door omvallen te voorkomen.

13. Haal de stekker van dit apparaat uit het stopcontact tijdens onweer of wanneer het apparaat gedurende langere tijd niet wordt gebruikt.
14. Laat reparaties over aan gekwalificeerde technici. Reparatie is vereist als het toestel is beschadigd, het netsnoer of de stekker is beschadigd, vloeistof of een voorwerp in het apparaat is gevallen, het apparaat is blootgesteld aan regen of vocht, niet normaal functioneert of is gevallen.
15. Het apparaat niet blootstellen aan druppels of spatten en ervoor zorgen dat er geen voorwerpen gevuld met water, zoals bloemvazen, op het apparaat worden geplaatst.
16. De stekker van het netsnoer wordt gebruikt om het apparaat te ontkoppelen. De stekker moet goed toegankelijk zijn.
17. WAARSCHUWING: De apparaat moet worden aangesloten op een geaard STOPCONTACT met een beschermende aarding.

Het symbool van de bliksemschicht met pijlpunt in een gelijkzijdige driehoek is bedoeld om de gebruiker op de aanwezigheid van niet-geïsoleerde "gevaarlijke spanning" in de behuizing van het product te wijzen. Deze spanning is hoog en kan een levensgevaarlijke elektrische schok veroorzaken.

**Waarschuwing: Om het risico op elektrische schokken te beperken, de kap (of achterpaneel) niet verwijderen, omdat er geen door de gebruiker te repareren onderdelen zijn. Laat onderhoud over aan gekwalificeerde technici.**

Het uitroepteken in een gelijkzijdige driehoek is bedoeld om de gebruiker te wijzen op de aanwezigheid van belangrijke bedienings- en onderhoud (reparatie) aanwijzingen in de documentatie meegeleverd met dit product.

WAARSCHUWING: Om het risico op brand of elektrische schokken te verkleinen, het apparaat niet aan regen of vocht blootstellen. Bedrijfstemperatuur 35˚C.

## OVER DE REVEL® CONCERTA 2™ B10 SUBWOOFER

Dank u voor de aankoop van de Revel Concerta 2 B10, een high-performance actieve subwoofer die een perfecte aanvulling is voor de Revel Concerta 2 Serie luidsprekers in stereomuziek of hometheater entertainment systemen. Met de instelbare regelaars van de B10 kunt u de prestaties van de subwoofer in elk systeem en luisteromgeving optimaliseren.

De B10 subwoofer, voorzien van een 10" (254mm) woofer met 1-1/2" (26mm) piek-tot-piek excursion en aangedreven door een 800-watt versterker, reproduceert diepe, realistische bas met zeer lage vervorming, zelfs bij de laagste frequenties en hoge outputniveaus.

De B10's gepatenteerd woofer, een combinatie van superieure vorm en functie, is gebouwd met een membraan van polycellulose vezels voor kracht bij de hoogste geluidsniveaus. De spider is uitgerust met een krachtige Corex/katoen combinatie met geoptimaliseerde geometrie voor verhoogde lineariteit. De motor is voorzien van een groot keramische-magneet motor-systeem. Een 2,6" (50,8 mm) koperen spreekspoel is gewikkeld op een Kapton® spoel voor hoge belastbaarheid en vrijheid van compressie. De geventileerde center pole vergemakkelijkt warmteafvoer, waardoor meer efficiënte high-power handling en lage compressie mogelijk is.

De B10 behuizing bestaat uit medium-density vezelplaat (MDF) wanden en uitgebreide interne versteviging om verkleuring veroorzaakt door de behuizing te verminderen. Rubber beklede voeten bevestigd aan de onderkant van de behuizing zorgen voor optimale stabiliteit, en maken installatie op elk vloeroppervlak mogelijk.

Sinds 1996 loopt het Revel-merk voorop in luidsprekerontwerp. Revel Concerta 2 Serie luidsprekers, met hulp van de omvangrijke en onderzoek- en ontwerpfaciliteiten van Harman International, profiteren van toonaangevende development tools, waaronder:

- Een multichannel luister lab voor double-blind luistertesten.
- Een laser interferometer voor gedetailleerde driver- en behuizinganalyse.
- Meerdere grote echovrije kamers voor nauwkeurige tests en metingen.
- Finite-element analyse voor geavanceerde luidspreker-modellering.
- Een stereolithografie apparaat zorgt bij het bereiken van nauwe toleranties.

De subwoofer, een aanvulling op de trotse familie van Revel Ultima™ en Performa™ Serie luidsprekers, bevestigt de reputatie van Revel voor hoge kwaliteit, high-performance luidsprekers en subwoofers.

## B10 HIGHLIGHTS

- High-output capaciteit met lage vervorming
- Gepatenteerde 10" (254mm) geanodiseerd aluminium membraan woofer
- Ingebouwde 800W RMS versterker
- Lijnniveau RCA-ingangen
- Geavanceerde woofer motorconstructie
- Grote spreekspoel voor breed dynamisch bereik zonder compressie
- Faseschakelaar
- Low-pass frequentiecontrole
- Parametrische kamer equalizer regelaars
- Elegant behuizingontwerp met lakafwerking

## SUBWOOFER PLAATSING

Onder 300Hz hebben luidspreker en de luisterlokaties grote invloed op de manier waarop het geluid wordt weergegeven. Alle luisteromgevingen hebben "standing waves", waarbij bepaalde frequenties worden benadrukt of verminderd. Hun complexe patronen kunnen samen een aanzienlijke geluidskleuring introduceren bij lage frequenties.

De equalizerregelaars van de Concerta 2 B10 kunnen helpen om te compenseren voor deze effecten, maar elektronisch systeem alleen kan niet volledig compenseren voor de aanzienlijke effecten van kamerakoestiek. Elke kamer heeft lokaties waar "nulls" bij specifieke frequenties optreden. Deze annuleringen van geluid zijn als "zwarte gaten", die door geen enkele hoeveelheid equalization gevuld kunnen worden. De beste resultaten worden altijd bereikt door zorgvuldige plaatsing van zowel de luidsprekers en de luisterpositie. Voorkeursposities kunnen worden bepaald door het gebruik van computermodellering programma's of door trial-and-error metingen. Voor een optimaal resultaat, eerst de beste luidspreker- en luisterpositie bepalen. Vervolgens de B10 equalizerregelaars gebruiken voor optimale afstelling.

Om goede lokaties voor de subwoofer(s) en de luisteraar(s) te bepalen, is het raadzaam dat u responsmetingen van hoge resolutie in de kamer uitvoert. Uw geautoriseerde Revel-dealer kan de juiste metingen maken met behulp van geschikte apparatuur om optimale resultaten te garanderen.

*OPMERKING: Veel geluidsmeetinstrumenten zijn niet voldoende nauwkeurig om lage frequentieprestaties in een luisterruimte goed te meten, omdat de specifieke kamer effecten kan veroorzaken (standing waves) met narrow-band peaks en dips. Neem contact op met uw erkende Revel-dealer om te controleren of uw meetapparatuur geschikt is voor nauwkeurige, hoge-resolutie metingen.*

## HET PLAATSEN VAN DE SUBWOOFER

Bij het gebruik van subwoofers binnen de beperkingen van een typische home theater-omgeving kunnen reflecties, standing waves en absorptie in de ruimte pieken en dalen in de basweergave veroorzaken die sterk variëren, afhankelijk van waar de luisteraars zich bevinden in de ruimte - een luisteraar gezeten in één locatie kan teveel bas horen door een respons piek op die locatie, terwijl een andere luisteraar op slechts enkele meters afstand een aanzienlijk gebrek aan bas bij een dip op die locatie hoort.

De locaties van de subwoofers in de kamer (samen met de afmetingen van de ruimte) hebben ook een sterk effect op het veroorzaken van deze basweergave pieken en dalen. Zorgvuldige opstelling van de subwoofer alleen kan niet compenseren voor alle basweergave pieken en dalen in de hele kamer, maar een zorgvuldige opstelling van de subwoofer kan de grootste respons dips elimineren of aanzienlijk verminderen.

Het is belangrijk om respons dips in de ruimte zoveel mogelijk te verminderen door correcte plaatsing van de subwoofer omdat equalization niet kan compenseren voor grote respons dips. Bijvoorbeeld, gebruik van equalization om een 13dB dip te herstellen vereist dat de subwoofer versterker twintig keer de kracht bij die frequentie moet leveren. Dit kan "overdrive" de subwoofer en "clipping" veroorzaken. Dit zal de geluidskwaliteit aanzienlijk degraderen.

In de meeste kamers zal het plaatsen van de subwoofers in hoeken de minste basweergave dips produceren en zal ook de grootste basweergave pieken produceren.

Wij raden u aan meerdere subwoofers te installeren ongeacht de grootte van de ruimte. Het installeren van een enkele subwoofer zal resulteren in de minst consistente bass-prestaties in de hele kamer. Het gebruik van meerdere subwoofers kan enige "room modes" op verschillende luisterlocaties annuleren, wat resulteert in consistenter laagfrequent geluid in het hele luistergebied. Bovendien is het vaak onmogelijk één subwoofer te plaatsen, zodanig dat grote respons dips, die gewoonlijk niet worden gecorrigeerd via equalization, niet aanwezig zijn. Het gebruik van twee of meer juist geplaatste subwoofers kan dergelijke dips in respons bijna altijd elimineren.

### VIER SUBWOOFERS PLAATSEN

Bij het installeren van vier subwoofers, plaatst een subwoofer in elke hoek van de kamer. In kamers met meer dan vier hoeken, gebruik de vier hoeken die het dichtst bij het luistergebied zijn.

### TWEE SUBWOOFERS PLAATSEN

Plaatsing van twee subwoofers moet worden bepaald op basis van de zitplaatsen in de kamer.

**Kamers met een enkele rij zitplaatsen**

Het plaatsen van de subwoofers in de twee voorste hoeken zullen de meest consistente bass prestaties leveren voor een enkele rij zitplaatsen.

**Kamers met meerdere rijen zitplaatsen**

Het plaatsen van een subwoofer in een voorste hoek en de andere subwoofer in de achterste hoek aan dezelfde kant zal de meest consistente bass prestaties leveren bij meerdere rijen zitplaatsen.

**HET PLAATSEN VAN EEN ENKELE SUBWOOFER**

Bij het installeren van een enkele subwoofer moet u proberen te experimenteren met verschillende locaties om de beste resultaten te bepalen voor alle zitplaatsen in uw kamer. Zoals getoond in de voorgaande voorbeelden produceert het plaatsen van de subwoofer in een hoek het minste aantal deep respons dips, die niet kunnen worden gecorrigeerd door equalization.

Omdat luisteren en luidsprekerlocaties even belangrijk zijn, kan het trial-and-error proces tijdrovend zijn. Echter, de betere geluidskwaliteit maakt het de moeite waard om de ideale plaatsing te bepalen. Vergeet niet dat pieken (onder de subwoofer wisselfrequentie) kunnen worden geminimaliseerd of geëlimineerd door de juiste afstelling van de Concerta 2 B10's equalizer-regelaars, maar dips kunnen niet worden gecorrigeerd met equalization. Daarom is de belangrijkste doelstelling om locaties te vinden die leiden tot het minimum aantal (en mate) van dips. Neem contact op met uw erkende Revel dealer voor hulp bij het bepalen van de juiste plaatsing van uw Revel luidsprekers en subwoofers.

Na het plaatsen van de B10 subwoofer(s), naar muziek of filmgeluid luisteren waarmee u bekend bent en dat aanzienlijke bass heeft. Luister vanaf de primaire luisterpositie, en verhoog het totale volume van het systeem tot een comfortabel niveau. Het subwooferniveau (volume) instellen totdat u de gewenste mix van lage tonen krijgt. En test het subwooferniveau door het afspelen van een opname met een diepe mannenstem. Te hoge instelling van het subwooferniveau (of crossover frequentie) resulteert in een onnatuurlijk "dikke" of "boemerige" vocale reproductie. Bass respons mag de kamer niet overheersen en moet worden aangepast om een harmonieuze mix over het gehele hoorbare bereik te realiseren.

Als u gebruik maakt van een meerkanaals-ontvanger of processor met een subwooferuitgang, is het beter om de subwooferniveau-regelaar te gebruiken op de processor. Stel de B10 Level-regelaar op de gemarkeerde "LFE"-positie.

*OPMERKING: Het instellen van het niveau van de subwoofer in relatie tot de voorste linker en rechter luidsprekers is uiterst belangrijk omdat het essentieel is dat de subwoofer naadloos integreert in het gehele systeem. Het instellen van een te hoog niveau resulteert in een overweldigende basweergave. Het instellen van een te laag niveau ondermijnt de voordelen van de B10 subwoofer.*

## AANSLUITINGEN MAKEN

**LET OP: Nooit aansluitingen maken of loskoppelen tenzij alle systeemcomponenten zijn uitgeschakeld.**

*Afbeelding 8: Achterpaneel ingangen*

De B10 subwoofer ingangen bevinden zich op het achterpaneel.

Sommige processors markeren de subwoofer uitgang onterecht als LFE; anderen bieden zowel een LFE- en een subwooferuitgang. Als er geen gemarkeerd subwooferuitgang is, de LFE-uitgang gebruiken. Als de uitgang gemarkeerd is als LFE en subwoofer, de subwooferuitgang gebruiken.

De L (links) en R (rechts) aansluitingen op het achterpaneel van de B10 kunnen worden gebruikt met 2-kanaals toepassingen, in gevallen waar geen speciale subwooferuitgang beschikbaar is. Deze ingangen kunnen worden gekruist door de verstelbare Low-Pass Crossover-regelaar op het achterpaneel. Een ingeschakeld low-pass filter compenseert voor het feit dat de meeste 2-kanaals systemen geen high-pass filtering toepassen op de hoofdluidsprekers, waardoor de voordelen van het gebruik van een subwoofer worden verminderd.

## 2-KANAALS TOEPASSINGEN – AANSLUITEN OP DE MAIN OUTPUTS

*Aansluiting op de main outputs*

1. Sluit een RCA patch-kabel aan tussen de linker main output op de receiver/voorversterker INPUT-aansluiting op het achterpaneel van de B10; zie Afbeelding 10.
2. Sluit een RCA patch-kabel aan tussen de rechter main output op de receiver/voorversterker INPUT-aansluiting op het achterpaneel van de B10.

*OPMERKING: Deze configuratie geldt voor ontvangers met voorversterkeruitgangen of voorversterker/eindversterker-configuraties met twee sets Main outputs. Als de ontvanger jumpers heeft van de Pre- of Main-Out naar de Amp in aansluitingen of als de voorversterker slechts één set Main-Out-aansluitingen heeft, moet een Y-adapter worden gebruikt om hetzelfde signaal naar zowel de primaire eindversterker en subwoofer(s) te sturen. Tape Out of Record Out aansluitingen kunnen niet worden gebruikt.*

*Afbeelding 14: Regelaars en aansluitingen achterpaneel*

## BEDIENING VAN DE SUBWOOFER

Het achterpaneel van de Concerta 2 B10 subwoofer, getoond in Afbeelding 14, heeft alle beschikbare connectoren en regelaars. Het Ingang-gedeelte van het achterpaneel werd eerder in deze handleiding besproken in de sectie "Aansluitingen maken". De subwoofer regelaars worden in dit gedeelte besproken.

## POWER LED-LAMPJE

Dit LED-lampje geeft de huidige stand aan van de B10 subwoofer. De subwoofer heeft drie verschillende voedingsstanden:

**Rood:** Standby – de B10 gaat automatisch in stand-by als er 10 minuten geen signaal komt van het systeem.

**Groen:** Aan – de B10 wordt ingeschakeld zodra een signaal wordt gedetecteerd.

**Geen verlichting:** Uit - de hoofdschakelaar staat in de uit-stand of het apparaat is losgekoppeld.

## LOW-PASS FREQUENTIEREGELING

*Afbeelding 15: Regelaars en aansluitingen achterpaneel*

Voor het instellen van de variabele 50Hz - 150Hz low-pass crossover, die de hoogste frequentie bepaalt waarbij de B10 geluid reproduceert. Zet de crossover op een lagere frequentie-instelling, tussen 50 Hz en 100 Hz, bij gebruik van grotere hoofdluidsprekers die laagfrequente geluiden gemakkelijk kunnen reproduceren.

Met een lagere frequentie-instelling concentreert de B10 subwoofer zich op het reproduceren van de diepe bas vereist door hedendaagse muziek en film soundtracks. Zet de crossover op een hogere frequentie tussen 100 Hz en 150 Hz voor kleinere boekenplank luidsprekers die niet tot de lage basfrequenties reiken.

Als de frequentieregelaar te hoog is ingesteld, klinkt de bas "boemerig" en kan het totale geluid van de luisterruimte worden overweldigd. Als de frequentieregelaar te laag is ingesteld, kan laagfrequent geluid soms moeilijk te horen zijn, of totaal afwezig zijn.

*OPMERKING: Deze regelaar beperkt het frequentiebereik van de hoofdluidsprekers in het systeem niet. Het doel van het aanpassen van de Low Pass Frequency regelaar is om ervoor te zorgen dat alle frequenties worden gereproduceerd terwijl eventuele overlap tussen de subwoofer en de hoofdluidsprekers wordt geminimaliseerd. Voorkomen moet worden dat de subwoofer en de hoofdluidsprekers dezelfde frequenties reproduceren. Dit resulteert in zeer onregelmatige respons, omdat sommige frequenties worden versterkt wanneer ze in fase zijn terwijl anderen worden geannuleerd omdat ze uit fase zijn. Wanneer ingesteld op "LFE" is de crossover in by-pass modus en alle crossover instellingen worden nu door de processor of AVR ingesteld.*

## FASESCHAKELAAR

*Afbeelding 16: Faseschakelaar*

Compenseert voor de absolute fase van de subwoofers output ten opzichte van de voorste luidsprekers. Sommige gerelateerde elektronica kan de absolute fase omdraaien. Gebruik deze schakelaar om dergelijke voorvallen te corrigeren. De juiste fase kan ook afhangen van variabelen zoals subwoofer-opstelling en luisterpositie. Gebruik deze schakelaar, getoond in Afbeelding 16, om basweergave te maximaliseren op de primaire luisterpositie.

- Selecteer de stand 0° om de B10 akoestische output in fase (0 graden) bij de ingang in te stellen
- Selecteer de stand 180° om de B10 akoestische output (180 graden) in te stellen relatief tot de input.

## EQUALIZATION REGELAARS

*Afbeelding 18: Equalization regelaars*

Optimaliseert de respons van de subwoofer voor uw specifieke luisterruimte. De parametrische equalizer omvat variabele regelaars om de frequentie, bandbreedte en het niveau in te stellen; zie Afbeelding 18.

*OPMERKING: Specifieke meetapparatuur is vereist om de equalizer regelaar goed in te stellen. Uw geautoriseerde Revel-dealer kan de juiste metingen maken met behulp van geschikte apparatuur om optimale resultaten te garanderen. Om deze regelaars te gebruiken moet u de EQ-schakelaar op "ON" zetten.*

## POWER (AAN/UIT)-SCHAKELAAR

Voor aansluiting en ontkoppeling van de voeding van het netsnoer. Tijdens intermitterend gebruik kan de schakelaar ingeschakeld blijven. De Power-schakelaar uitschakelen als het apparaat langere tijd niet wordt gebruikt.

## ROUTINEMATIGE ZORG EN ONDERHOUD

De afwerking van de B10 behuizing vereist geen routine-onderhoud. Echter, als de behuizing vingerafdrukken, stof of ander vuil heeft, kan dit worden verwijderd met een zachte doek. Gebruik geen schoonmaakmiddelen of poetsmiddelen op de behuizing of grill.

## SPECIFICATIES

**B10 SUBWOOFER**

| | |
|---|---|
| Frequentiebereik | +/–0,5dB in de pass-band |
| Lage frequentie | –3dB bij 35Hz |
| Extension (Anechoic) | –6dB bij 32Hz<br>–10dB bij 29Hz |
| Maximale Amplifier Output | 20Hz – 150Hz met niet meer dan 0,1% THD, 800W, 1500 piek |
| Low-Pass Crossover frequenties | 50Hz – 150Hz, 24dB/octaaf, continu variabel |
| Stroomvereisten | 100 – 120V, 50/60Hz<br>220 – 240V, 50/60Hz 7AMP |
| Stroomverbruik | 0,5W (standby) |
| Hoogte | 16,45" (41,8cm), inclusief voeten |
| Breedte | 14,83" (37,7cm) |
| Lengte | 15,45" (39,2cm) met grille |
| Gewicht | 47 lb (21,3kg) |

Opties, specificaties en vormgeving kunnen worden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving.

| | |
|---|---|
| Торговая марка: | Revel |
| Назначение товара: | Активная акустическая система |
| Изготовитель: | Харман Интернешнл Индастриз Инкорпорейтед, США, 06901 Коннектикут, г.Стэмфорд, Атлантик Стрит 400, офис 1500 |
| Страна происхождения: | Китай |
| Импортер в Россию: | ООО Внешторг-Юг, Россия, 171640, Тверская область, г.Кашин, ул. Карла Маркса, д.57А |
| Гарантийный период: | 1 год |
| Информация о сервисных центрах: | http://absolut-audio.ru/Servis/ тел. +7 (495) 995-10-80 |
| Срок службы: | 5 лет |
| Срок хранения: | не ограничен |
| Условия хранения: | Стандартные при нормальных значениях климатических факторов внешней среды |
| Номер документа соответствия: | Товар сертифицирован |
| Дата производства: | Дата изготовления устройства определяется по двум буквенным обозначениям из второй группы символов серийного номера изделия, следующих после разделительного знака «-». Кодировка соответствует порядку букв латинского алфавита, начиная с января 2010 года: 000000-MY0000000, где «M» - месяц производства (A - январь, B - февраль, C - март и т.д.) и «Y» - год производства (A - 2010, B - 2011, C - 2012 и т.д.). |

HARMAN International, Incorporated
8500 Balboa Boulevard, Northridge, CA 91329 USA

© 2015 HARMAN International, Incorporated. Alle rechten voorbehouden

Revel en het Revel-logo zijn handelsmerken van HARMAN International, Incorporated, geregistreerd in de Verenigde Staten en/of andere landen.

Nomex is een geregistreerd handelsmerk van E. I. du Pont de Nemours and Company.

Opties, specificaties en vormgeving kunnen worden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving.

Voor vragen, hulp of aanvullende informatie over een van onze producten kunt u ons bellen op: (888) 691-4171.
Voor technische ondersteuning kunt u een gedetailleerd verzoek sturen naar: csupport@harman.com.

Onderdeelnummer 950-9517-001 Rev: A

www.revelspeakers.com