



# MA310. MA510, MA710 AV-mottagare

Bruksanvisning



[www.jbl.com/specialtyaudio](http://www.jbl.com/specialtyaudio)

## MA310 | 5.1-channel 4K AV-mottagare



## MA510 | 5.1-channel 8K AV-mottagare



## MA710 | 7.1-channel 8K AV-mottagare



# Innehållsförteckning

<b>Innehållsförteckning</b>	<b>2</b>
<b>Introduktion</b>	<b>4</b>
Vad finns i lådan	4
Ladda ner installationsappen för JBL Premium Audio (gäller endast MA510 och MA710)	4
<b>Produktöversikt</b>	<b>5</b>
Frontpanel	5
Fjärrkontroll	6
<b>Bakre panel</b>	<b>7</b>
MA310 och MA510	7
MA710	7
<b>Placering av högtalaren</b>	<b>8</b>
Kanal höger och vänster	8
5.1-KANAL SYSTEM	9
Placering av subwoofer och placering i rummet	10
7.1-KANAL SYSTEM (MA710)	10
<b>Kablar och anslutningar</b>	<b>11</b>
NÄTVERKSANSLUTNING (Gäller endast MA510 och MA710)	11
Användning av Bluetooth	12
Anslutning av ljud/video-ingångar	13
Kabeldragning av utgångskontakter	15
Terminering med bindningsstolpe	15
Ansluta en subwoofer	15
<b>Användning</b>	<b>16</b>
PLACERING AV ENHETEN	16
Ström	16
Strömanvändning vid vänteläge	16
Använda mottagaren	17
Välja en källa	17
Översikt över huvudmenyn	17
Volymkontroller	18
Systemåterkoppling	18
<b>Grundinställningar</b>	<b>19</b>
Högtalartyper	19
Högtalarnivåer	20
Högtalaravstånd	20
<b>Menyer för inställningar</b>	<b>21</b>
Gå till Inställningsläget	21
Navigera i inställningsmenyn	21
Källinställning	22
Högtalarkonfiguration	23

Systeminställningar .....25

Nätverksstatus .....26

Programvaruinstallation .....26

**Avkodningslägen .....27**

    Lägen för digitala källor .....27

    Lägen för analoga källor.....27

    Flerkanaliga källlägen.....27

    Avkodningslägen (forts.) .....28

**Rumskorrigerig – EZ Set EQ.....29**

    Hur fungerar EZ Set EQ Rumskorrigerig? .....29

    ANVÄNDA subwoofers .....29

    Kalibrera systemet med EZ Set EQ.....30

**Specifikationer .....36**

    MA310 .....36

    MA510 .....37

    MA710 .....38

**Felsökning och underhåll .....39**

    Allmän felsökning .....39

    Underhåll .....39

**Varumärken och licenser .....40**

**Lagstadgad kommunikation.....41**

## Introduktion

Tack för att du har köpt en AV-mottagare i JBL MA-serien. I över 75 år har JBL skapat förstklassig ljudutrustning för konserter, studior, teatrar och hem runt om i världen. JBL är valet för ledande artister och ljudingenjörer. MA-seriens AVR-enheter är utformade, konstruerade och tillverkade enligt branschens högsta kvalitetsstandarder och erbjuder kärnfunktioner och grundläggande anslutningsmöjligheter för enastående hemmabio- och musikupplevelser.

Mer information om installation och användning av den här produkten finns på produktsidan på webbplatsen [jbl.com](https://jbl.com). Om du behöver ytterligare hjälp är du välkommen att kontakta kundtjänst på nedanstående nummer.

Inom USA och Kanada: +1 888.691.4171  
Utanför USA och Kanada: +44 1707 668 012

## VAD FINNS I LÅDAN

1. 1x JBL MA310, MA510 eller MA710 AV-mottagare
2. 1x Snabbguide och säkerhetsblad
3. 1x IR-fjärrkontroll
4. 2x AAA-batterier för fjärrkontrollen
5. 1x Antenn för Bluetooth
6. Antenn för Wi-Fi (1x MA510, 2x MA710)
7. 1 strömkabel\*

## LADDA NER INSTALLATIONSAPPEN FÖR JBL PREMIUM AUDIO (GÄLLER ENDAST MA510 OCH MA710)

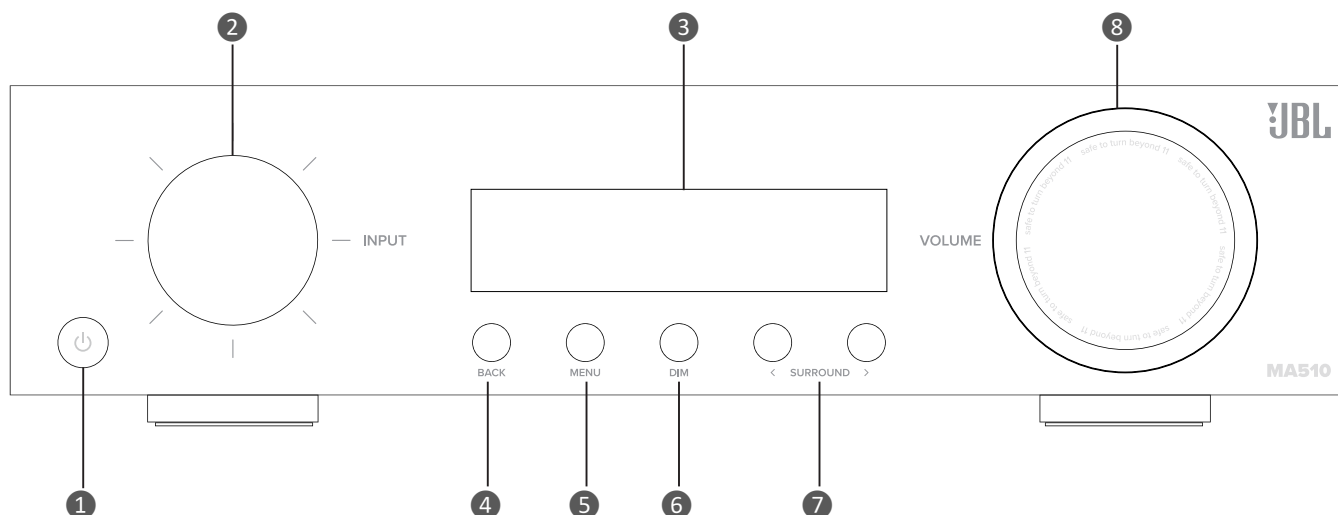
För att konfigurera receivern i ditt hemnätverk laddar du ner JBL PREMIUM AUDIO-appen till din smartphone eller surfplatta.

[\(Se NÄTVERKSANSLUTNING \(Gäller endast MA510 och MA710\)\)](#)



# Produktöversikt

## FRONTPANEL



### 1. STANDBY PÅ/AV-KNAPP

Aktiverar och avaktiverar standbyläget när receivern är ansluten till nätström. I standby-läge är displayen tom och frontpanelens LED-lampa lyser orange. När mottagaren är påslagen lyser frontpanelens LED-lampa vitt.

### 2. INMATNING RATT/MENY NAVIGERING/ TRYCK VÄLJ

Vrid för att välja en ingångskälla tills källan visas på frontpanelen. Tryck på för att välja. Används för att navigera och styra markören i Setup-menyer eller skärmmenyer. Tryck på för att välja.

### 3. ENHETENS DISPLAY

Displayfönstret visar den valda källan och den aktuella volyminställningen. Displayen på frontpanelen används också för inställning av enheten efter att du tryckt på MENU-knappen på frontpanelen eller fjärrkontrollen.

### 4. TILLBAKA MENY-KNAPP

Använd Back-knappen för att gå till föregående sida(n) i inställningsmenyerna eller skärmmenyer.

### 5. VISA/DÄLJ MENY-KNAPP

Menu-knappen visar enhetens inställningsmeny på bildskärmen och på enhetens frontpanel.

### 6. DIM-KNAPP

Med denna knapp växlar du ljusstyrkan på skärmen mellan bright/dim/off.

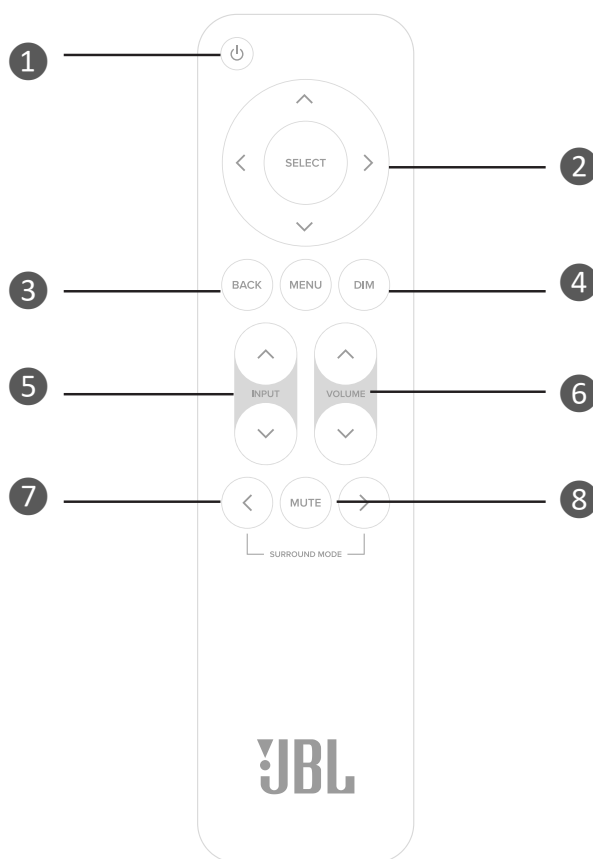
### 7. SURROUNDLÄGE CYKEL

Väljer mellan stereo och de tillgängliga surroundlägena för den aktuella källan.

### 8. VOLYMRATT/TRYCK PÅ LJUDDÄMPARE

Vrid för att justera volymen på mottagaren. Tryck för att stänga av alla ljudutgångar.

## FJÄRRKONTROLL



### 1. STANDBY PÅ/AV-KNAPP

Aktiverar och avaktiverar standbyläget när receivern är ansluten till nätström.

### 2. MENYNAVIGERING/VAL OCH TRANSPORTKONTROLL\*

Navigeringknappar används för att styra markören i Inställningsmenyer eller skärmmenyer. Tryck på mittknappen för att välja.

### 3. MENY TILLBAKA OCH MENY PÅ/AV

Menu-knappen visar enhetens inställningsmeny på bildskärmen och på enhetens frontpanel. Använd Back-knappen för att gå till föregående sida(n).

### 4. DIM-DISPLAYEN PÅ FRONTPANELEN

Med denna knapp växlar du ljusstyrkan på skärmen mellan bright/dim/off.

### 5. INPUT UPP/NER

Välj en ingångskälla genom att trycka på knapparna INPUT ^ eller v tills källan visas på frontpanelen eller på bildskärmen. Tryck på SELECT för att välja.

### 6. VOLYM UPP/NED

Använd volymkontrollerna på fjärrkontrollen för att justera volymen på mottagaren.

### 7. SURROUNDLÄGE CYKEL

Väljer mellan stereo och de tillgängliga surroundlägena för den aktuella källan.

### 8. MUTE

Stänger av alla ljudutgångar.

\* Använd knapparna Select och vänster/höger på fjärrkontrollen som transportknappar för Bluetooth- och Network Audio Streaming-källor

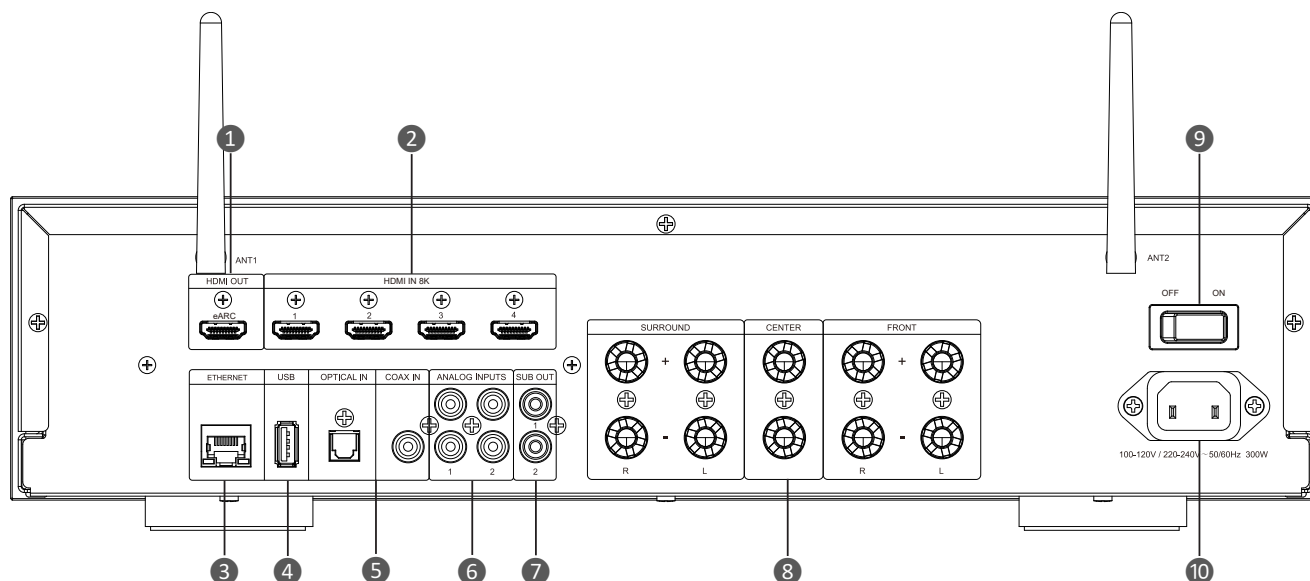


### Anmärkningar om batterier:

- Felaktig användning av batterier kan leda till faror som läckage och sprängning.
- Blanda inte gamla och nya batterier.
- Använd inte batterier som inte är identiska med varandra - även om de ser likadana ut kan olika batterier ha olika spänning.
- Se till att plus- (+) och minusändarna (-) på varje batteri är i samma riktning som anges i batterifacket.
- Ta ur batterierna ur utrustning som inte ska användas på en månad eller mer.
- Vid kassering av förbrukade batterier ska du följa de statliga eller lokala bestämmelser som gäller i ditt land eller område.

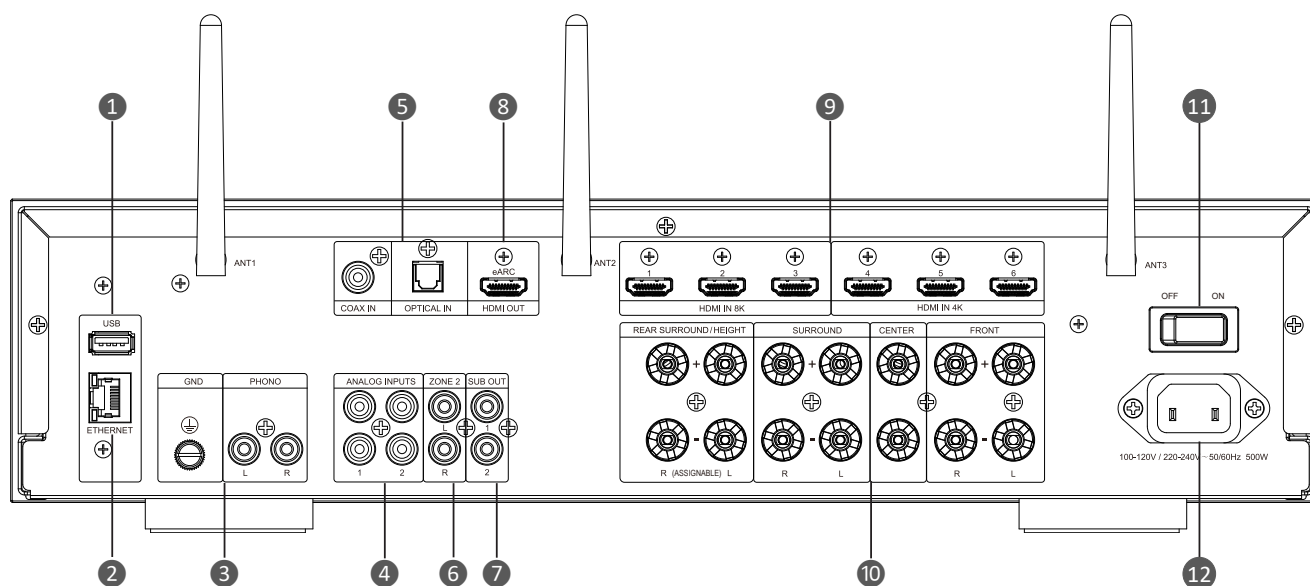
## Bakre panel

### MA310 OCH MA510



- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 1. HDMI-utgång                   | 6. Analog ingångar                     |
| 2. HDMI-ingångar                 | 7. Subwoofer-utgångar                  |
| 3. Ethernet-uttag (endast MA510) | 8. Anslutningar för högtalarnivåutgång |
| 4. USB-ingång                    | 9. Strömbrytare                        |
| 5. Digitala insgångar            | 10. Strömkälla                         |

### MA710



- |                          |   |
|--------------------------|---|
| 1. USB-ingång            | 7. Subwoofer-utgångar                   |
| 2. Ethernet-uttag        | 8. HDMI-utgång                          |
| 3. Phono-ingång och jord | 9. HDMI-ingångar                        |
| 4. Analog ingångar       | 10. Anslutningar för högtalarnivåutgång |
| 5. Digitala insgångar    | 11. Strömbrytare                        |
| 6. Zon 2 "PARTY"-utgång  | 12. Strömkälla                          |



Phono jordkabel

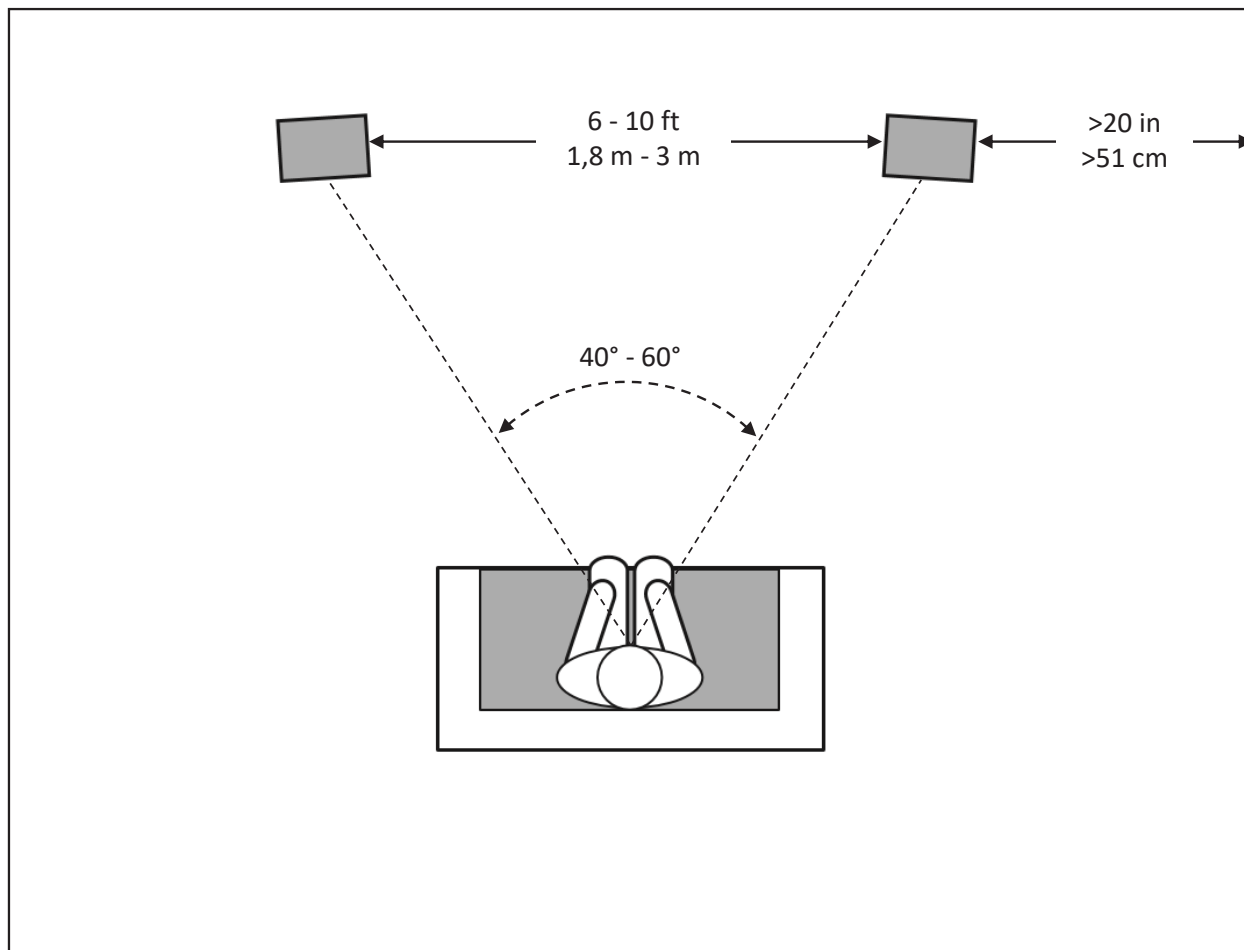


Denna terminal får inte användas som skyddsjord.

## Placering av högtalaren

### KANAL HÖGER OCH VÄNSTER

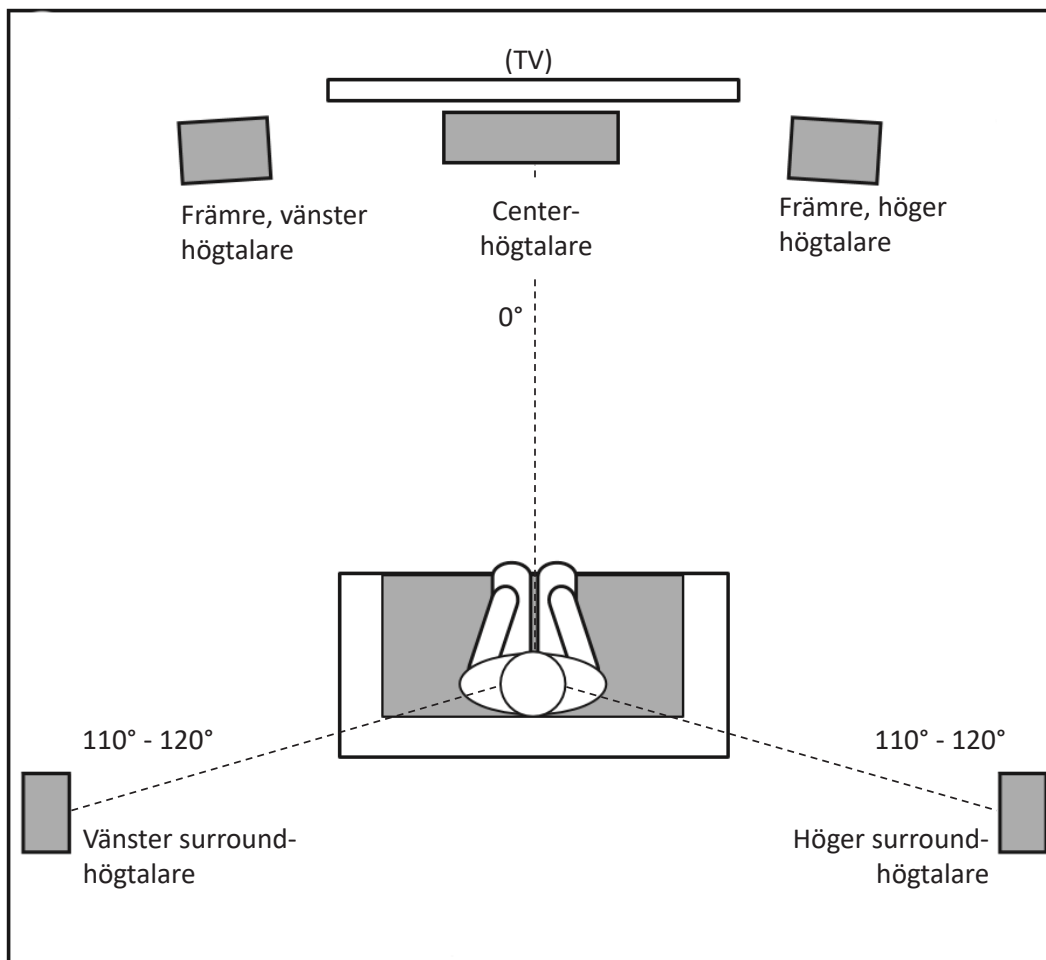
Placera högtalarna 1,8 m - 3 m isär för bästa resultat. Att vinkla högtalarna mot lyssningspositionen förbättrar avbildning. Högtalarna kommer att producera det mest exakta ljudet när vinkeln mellan lyssnaren och högtalarna är mellan 40 och 60 grader.





## 5.1-KANAL SYSTEM

När du använder dessa högtalare som surroundhögtalare i ett 5.1-kanaligt system, placera dem lite bakom lyssnarpositionen, vända mot varandra. Helst bör de vara 1,5 m - 1,8 m ovanför golvet. En alternativ plats kan vara på en vägg bakom lyssningsplatsen, riktade framåt. Surroundhögtalarna ska inte dra uppmärksamhet till sig medan de används för ljuduppspelning. Experimentera med placering tills du hör ett diffust, närvarande ljud som ackompanjerar ljuden som du hör från främre vänstra, främre högra och den centrala högtalaren.



## PLACERING AV SUBWOOFER OCH PLACERING I RUMMET

Målet med en korrekt placering av subwoofern är att uppnå en jämn och utökad basåtergivning. Vi rekommenderar starkt att du experimenterar med placering innan du väljer en viss plats för din subwoofer.

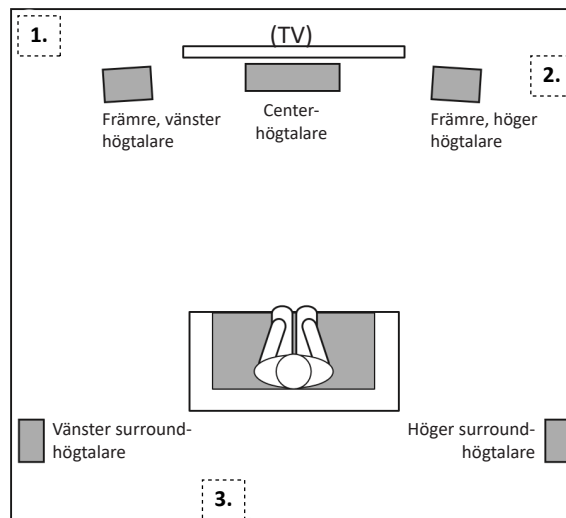
- Placera den intill en vägg för att öka mängden djup bas.
- Placera den i ett hörn (1) för att få ännu mer djup bas.

Obs! Placering i ett hörn (1) aktiverar också rumslägen som kan göra basåtergivningen mindre jämn.

- Om du placerar subwoofern i samma plan som vänster- och högerhögatalarna (2) får du den bästa akustiska integrationen med huvudhögatalarna.
- Om du placerar subwoofern nära lyssningspositionen (3) kan du få bort dålig basåtergivning som orsakas av rumsvariationer.

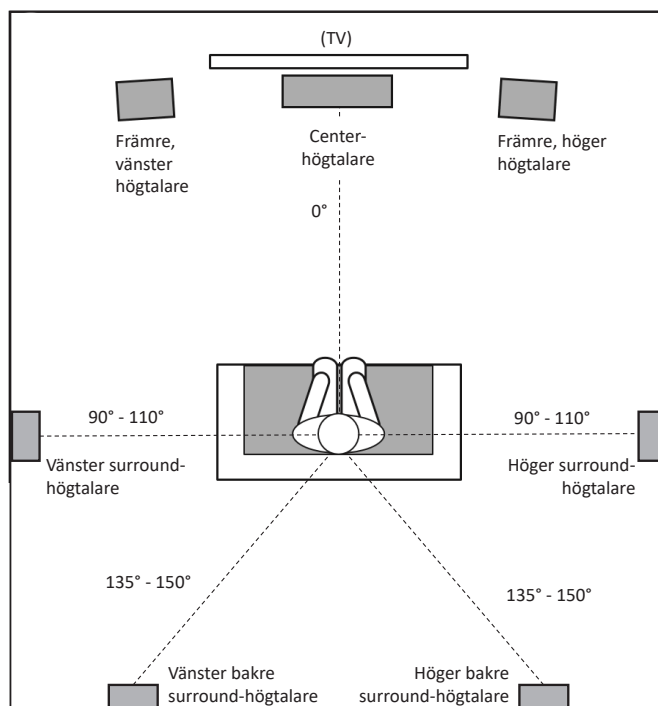
Det bästa sättet att bestämma subwoofers placering är att tillfälligt placera den i lyssningspositionen och spela musik med stark bas och mellanbas. Lyssna sedan medan du flyttar runt till de olika tillgängliga positionerna för subwoofern i rummet. Det bästa är att placera öronen där subwoofern skulle placeras. Den bästa subwooferplaceringen är den där du uppfattar den bästa basåtergivningen och midbassblandningen, på grund av den akustiska ömsesidigheten. Placera subwoofern där.

Det är sant att våra öron inte hör riktning på ljud vid låga frekvenser, där subwoofern arbetar, men när en subwoofer installeras i ett rum som begränsar, kommer de reflektioner, stående vågor och absorptioner som genereras i rummet starkt att påverka prestanda hos alla subwoofersystem. Som ett resultat blir den positionen för subwoofern i rummet viktig för mängden och kvaliteten på bas som produceras.



### 7.1-KANAL SYSTEM (MA710)

När du använder dessa högtalare som surroundhögatalare i ett 7.1-kanalsystem placerar du sidosurroundhögatalarna direkt vid sidorna av lyssningspositionen. Helst bör de vara 1,5 m - 1,8 m ovanför golvet.

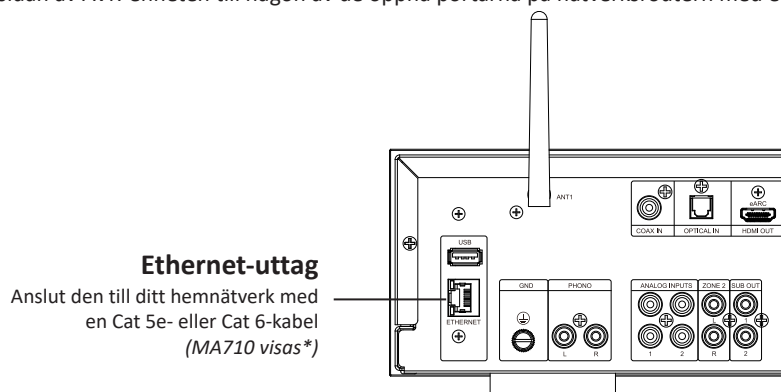


## Kablar och anslutningar

### NÄTVERKSANSLUTNING (GÄLLER ENDAST MA510 OCH MA710)

#### För en trådbunden anslutning

Anslut Ethernet-porten på baksidan av AVR-enheten till någon av de öppna portarna på nätverksroutern med en CAT-5e-kabel eller högre.

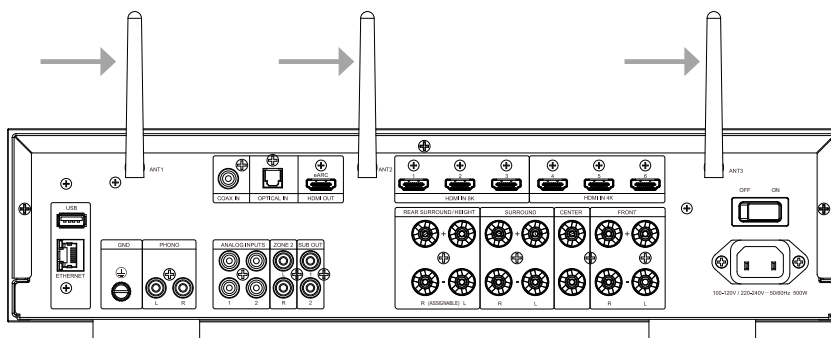


#### För en Wi-Fi-anslutning:

För att upprätta en Wi-Fi-anslutning laddar du ner JBL PREMIUM AUDIO-appen till din smartphone eller surfplatta. QR-koder finns på framsidan av den här handboken.

Anslut de medföljande externa antennerna för Bluetooth/trådlös anslutning till kontaktarna på bakpanelen.

1. Placera de externa antennerna för Bluetooth/trådlös anslutning jämnt över skruvterminalen på baksidan.
2. Vrid medurs tills antennen är helt ansluten.
3. Vrid antennen uppåt för bästa mottagning.



Slå på AVR och öppna JBL Premium Audio-appen för att upptäcka den efter att AVR är klar. Välj den och följ anvisningarna för att ansluta den till ditt Wi-Fi-nätverk.

Alternativt kan du ansluta JBL AVR till ditt Wi-Fi-nätverk med hjälp av Apple AirPlay-högtalarinställningar i Wi-Fi-inställningarna på din Apple-enhet.

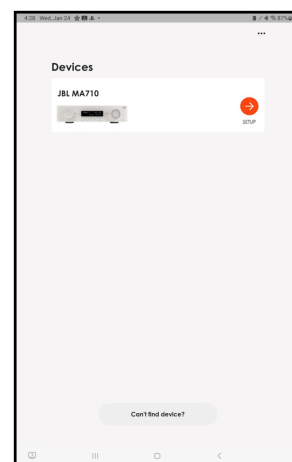
## Uppspelning av nätverksljud

JBL AVR kan anslutas till och spela upp musik från följande appar och tjänster:

- Spotify Connect
- Tidal Connect
- Apple AirPlay
- Chromecast (kräver godkännande av Googles villkor i JBL PREMIUM AUDIO-appen eller ytterligare installationssteg i Google Home-appen)
- Roon (kräver ytterligare inställningar i Roon-appen)
- Fungerar med SmartThings (kräver installation med en SmartThings Hub och SmartThings App)

Från JBL PREMIUM AUDIO-appen kan du komma åt inställningsfavoriter och få tillgång till andra tjänster, inklusive men inte begränsat till:

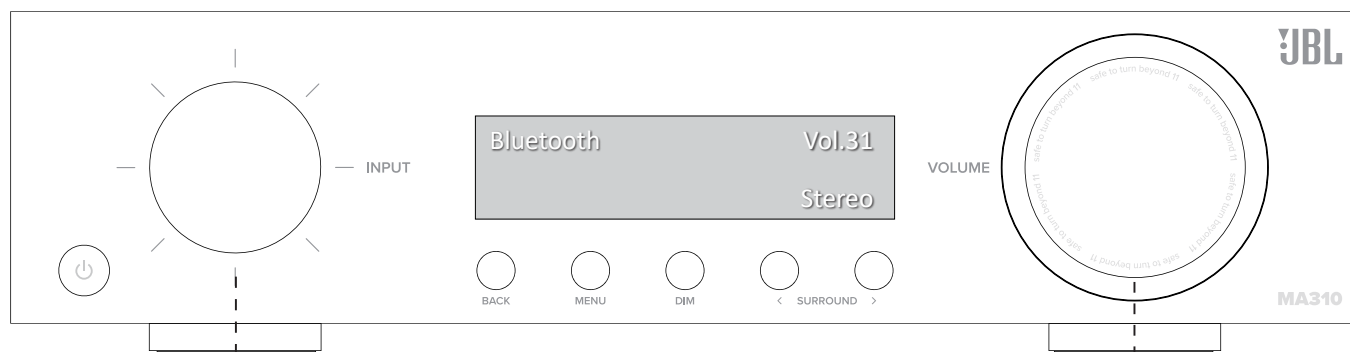
Internetradio | Podcasts | Anslutna USB-media | Lagring i lokalt nätverk (UPnP)



## ANVÄNDNING AV BLUETOOTH

Ansluta din telefon eller surfplatta:

- Välj Bluetooth-ingången på AVR för Bluetooth-parkoppling av en källanhet. Tryck och håll in Input knob (Ingångs-ratten) för att starta parkopplingsläget.
- För att parkoppla din Bluetooth-källanhet öppnar du Bluetooth-inställningarna på din källanhet och söker efter **MA310/MA510/MA710 #####** i listan. Varje produkt har ett unikt ID.



1. Roter inmatningskarusellen
2. Tryck för att välja "Bluetooth"
3. Tryck och håll in för att aktivera parkopplingsläget
4. Öppna Bluetooth-inställningarna på din telefon/surfplatta.  
Skanna för **MA310/MA510/MA710 #####** och välj från listan.  
Varje produkt har ett unikt ID.

Rotera för att kontrollera volymen  
Tryck för att stänga av/av ljudet

- AVR kan återkalla 7 enhetsparningar. Om 7 redan finns i minnet kommer den äldsta att ersättas.
- Eftersom bärbara enheter ofta har ett volymreglage. Vid parkoppling finns det en standardvolyminställning i förstärkaren för att förhindra att för hög volym väljs av misstag. Det förinställda är 20.

## ANSLUTNING AV LJUD/VIDEO-INGÅNGAR

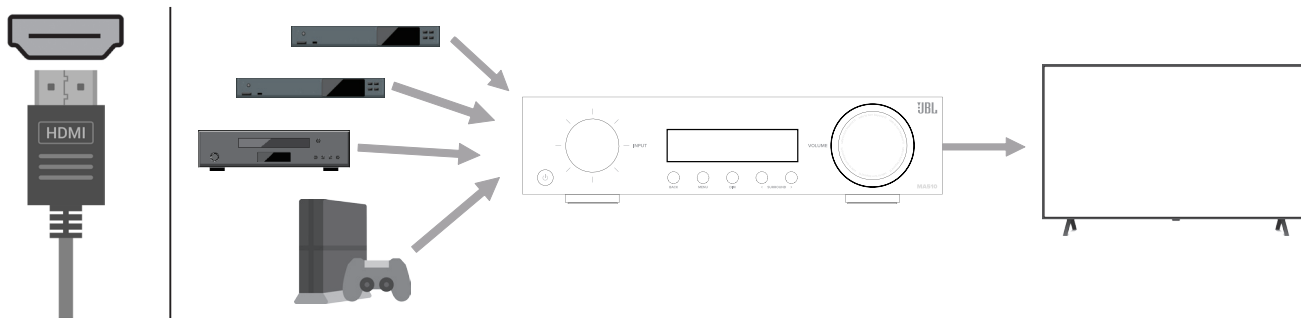
JBL rekommenderar att du använder förbyggda eller professionellt dragna kablar.

### Kablar som används för anslutningar

#### HDMI

**HDMI In:** Möjliggör anslutningar till olika digitala AV-enheter. Den här enheten är utrustad med HDMI-ingångar för olika HDMI-kompatibla enheter som t.ex. mediaspelare, digitalboxar, DVD/BD-spelare, spelkonsoler m.m. Anslut HDMI-videoutgångarna på din källutrustning till motsvarande HDMI-ingångar.

**HDMI Out:** Anslut HDMI-utgången till din TV. När en TV med ARC-stöd är ansluten måste du ställa in "ARC" i TV-menyn på "On" (På). När en TV med eARC-stöd är ansluten aktiveras eARC-funktionen på den här enheten automatiskt och TV-ljudet spelas upp (*endast MA510 och MA710*). Tänk på att det är nödvändigt att ansluta mottagarens HDMI-utgång till HDMI-ingången på TV:n som är märkt som ARC eller eARC för att använda dessa funktioner.

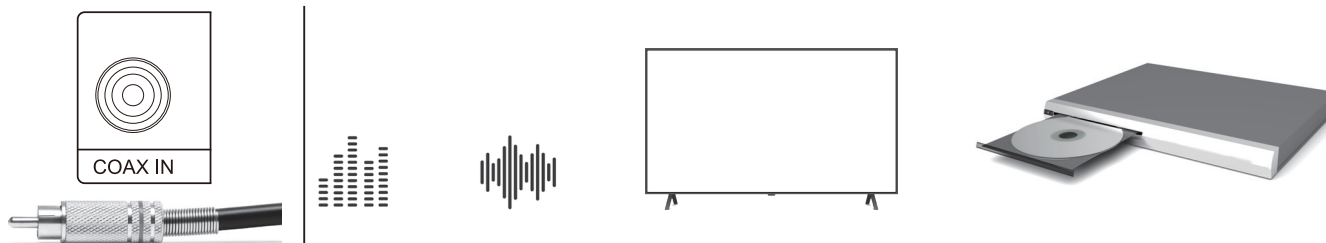


\*För 4K-TV-apparater rekommenderar vi att du använder en HDMI-kabel märkt "High Speed" och "with Ethernet".

\*För 8K-TV-apparater rekommenderar vi att du använder en HDMI-kabel märkt "Ultra High Speed".

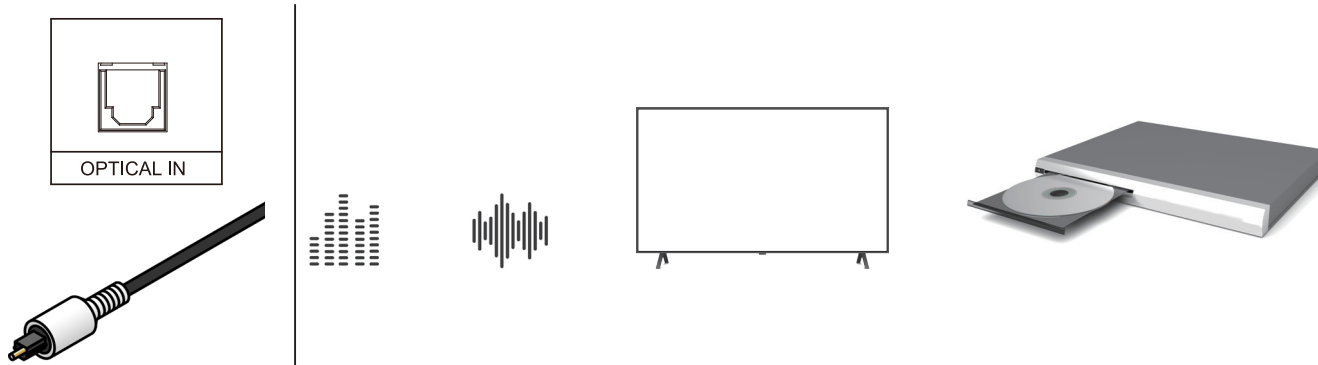
#### KOAX

Tillhandahåller en digital ljudingångsanslutning (S/PDIF) med en koaxial digitalkabel med en kontakt av RCA-typ (75 ohm impedans). Detta kan användas för att ta emot digitalt ljud från en TV som inte är kompatibel med ARC/eARC eller HDMI-inkompatibla enheter, t.ex. en CD-transportör.



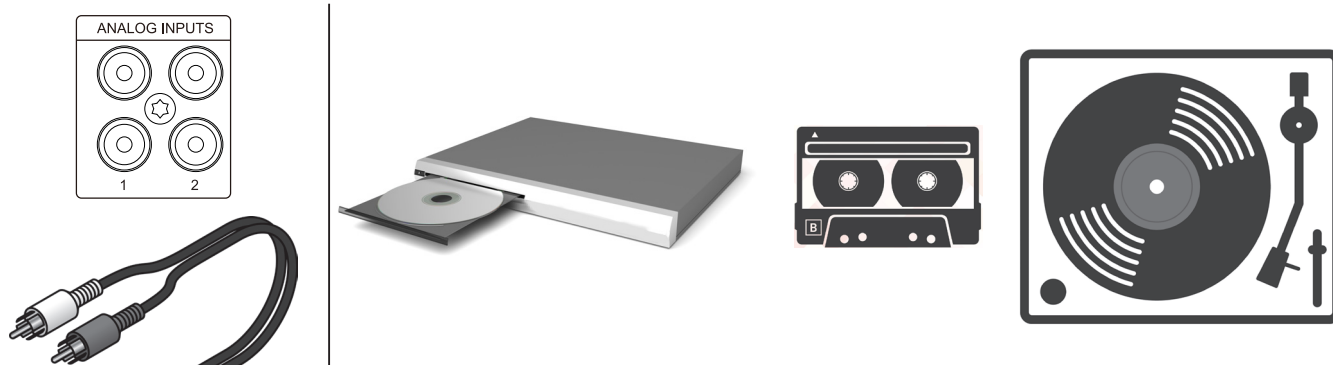
#### OPTISK KABEL

Ger en digital ljudingångsanslutning med hjälp av en fiberoptisk kabel med TOSLINK-kontakter. Detta kan användas för att ta emot digitalt ljud från en TV som inte är kompatibel med ARC/eARC eller HDMI-inkompatibla enheter, t.ex. en CD-transportör.



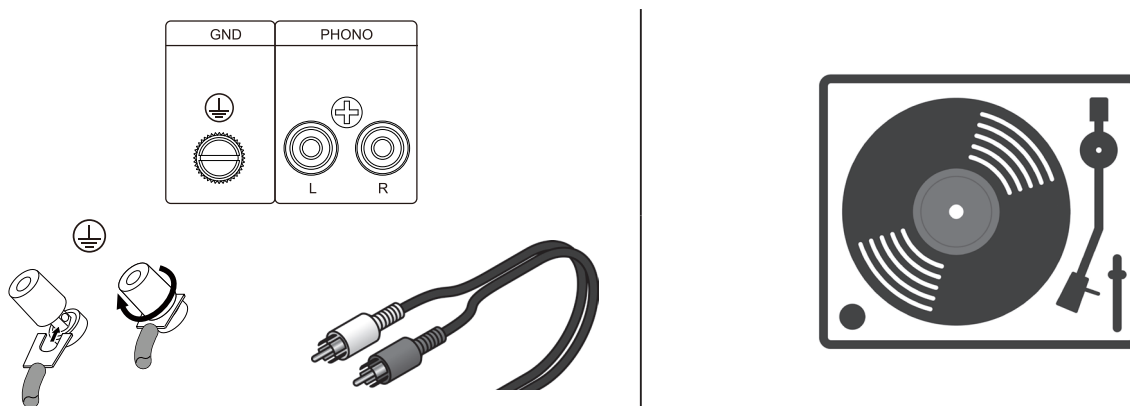
## ANALOG

Ger en anslutning av RCA-typ på linjenivå (enkelriktad plus skärm). De vanligaste källorna för analog uppspelning är cd-skivor, kassettband och förförstärkta vinylskivor.



### PHONO (endast MA710\*)

RCA-anslutning (enkelriktad plus skärm) och jordanslutning för skivspelare som är utrustade med en phonopatron med rörlig magnet (MM).



**Obs!** Jordterminalen (GND) på den här enheten är inte avsedd för säkerhetsjordning. Beroende på skivspelaren kan en anslutning av jordledningen till denna terminal reducera en betydande.

## KABELDRAGNING AV UTGÅNGSKONTAKTER

Innan du gör några anslutningar till utgångarna ska du se till att nätkabeln är bortkopplad från förstärkaren och noggrant granska den totala impedansen för högtalare som är anslutna till varje förstärkarutgång.

JBL rekommenderar att du använder två- eller fyrledars, kraftig högtalarkabel med en tjocklek på upp till 12 AWG.

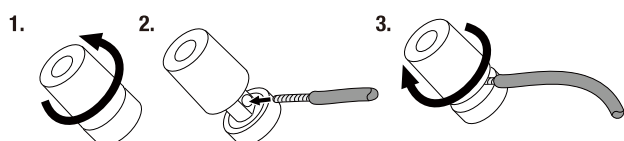
Högtalarutgångarna ger anslutning till passiva högtalare via kontakter av bindningsposttyp som accepterar termineringar med bar tråd, spade eller banankontakt. Kontaktdonen är grupperade i par. Varje par består av två kabelavslutningar: positiv (+) och negativ (-).

Om du vill ansluta högtalarkablar till en kopplingsplint med bar tråd, skalar du av ca 10 mm isolering från kabelns plus- och minuskabel och för in de nakna ändarna i motsvarande kopplingsplintkontakt och drar åt skruvplintarna för att säkra anslutningen. Upprepa denna procedur för varje högtalare.

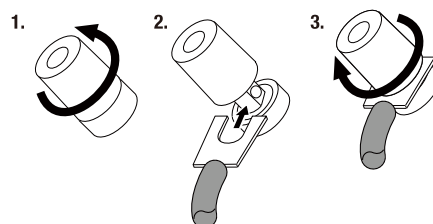
Obs! Anslut så att högtalarkabelns kärntrådar inte sticker ut från högtalarterminalen. Skyddskretsen kan aktiveras om den nakna ledningen vidrör bakpanelen eller om + och - sidorna vidrör varandra.

## TERMINERING MED BINDINGSSTOLPE

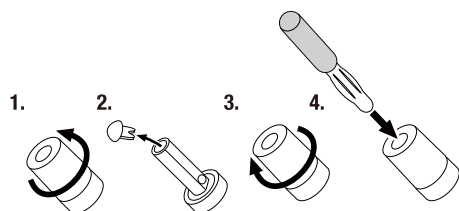
### Använda kontaktdon för bartråd



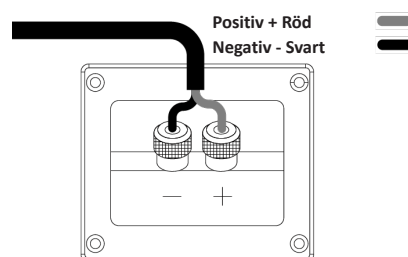
### Använda spadkontakter



### Använda banankontakter

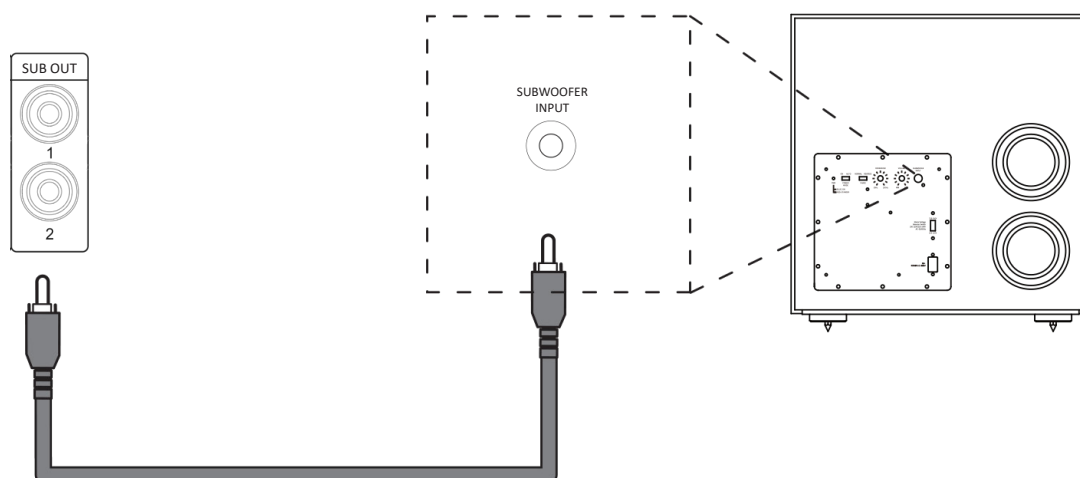


### Anslutning till högtalare



## ANSLUTA EN SUBWOOFER

Använd en subwooferkabel för att ansluta subwoofern. Två subwoofers kan anslutas till den här enheten. Samma signal matas ut från de respektive subwooferterminalerna.



# Användning

## PLACERING AV ENHETEN

**VARNING:** Innan du börjar ska du kontrollera att förstärkaren är bortkopplad från strömkällan.

- Placera AVR på en plan, fast yta, undvik direkt solljus och källor till värme eller fukt.
- Placera inte AVR ovanpå en förstärkare eller annan värmekälla.
- Se till att fjärrkontrollmottagaren till vänster om frontpanelens display inte är blockerad, eftersom det annars kan försvåra användningen av fjärrkontrollen.
- Placera inte din skivspelare ovanpå denna enhet. Skivspelare är mycket känsliga för brus från nätaggregat, vilket kan höras som ett bakgrundsbrus om skivspelaren står för nära.
- Enhetens normala funktion kan störas av kraftiga elektromagnetiska störningar. Om detta inträffar återställer du bara enheten med strömbrytaren eller flyttar enheten till en annan plats.


Denna produkt ger användaren möjlighet att avaktivera strömhanteringsfunktionerna. Observera att detta kommer att öka produktens energiförbrukning.

## STRÖM



Mottagaren levereras med en AC-kontakt som redan är ansluten till sladden. Kontrollera att den medföljande kontakten passar i ditt uttag - om du behöver en ny nätsladd ska du kontakta din JBL-återförsäljare.

Tryck in IEC-kontaktens ände av nätsladden i uttaget på baksidan av förstärkaren och se till att den trycks in ordentligt. Anslut den andra änden av strömkabeln till ett växelströmsuttag. Mottagaren kan sättas på med strömbrytaren på bakpanelen. När den är påslagen lyser LED-lampan på framsidan orange och indikerar att enheten är i standby-läge.

## STRÖMANVÄNDNING VID VÄNTELÄGE

Mottagaren har ett standby-läge med låg strömförbrukning som kan aktiveras genom att trycka  på fjärrkontrollen. I standby-läge är displayen tom och frontpanelens LED-lampa lyser orange.

Om enheten inte ska användas under en längre tid rekommenderar vi att du kopplar bort den från elnätet för att spara ström.



Du kan ta apparaten ur standby-läget genom att trycka på  knappen på fjärrkontrollen,  knappen på frontpanelen eller vrida på Input or Volume knob (ingångs- eller volymratten). När mottagaren är påslagen lyser frontpanelens LED-lampa vitt.



## ANVÄNDA MOTTAGAREN



För inställning, konfiguration och informationsdisplay rekommenderar vi att du använder OSD (On-Screen Display) på din TV när det är möjligt.

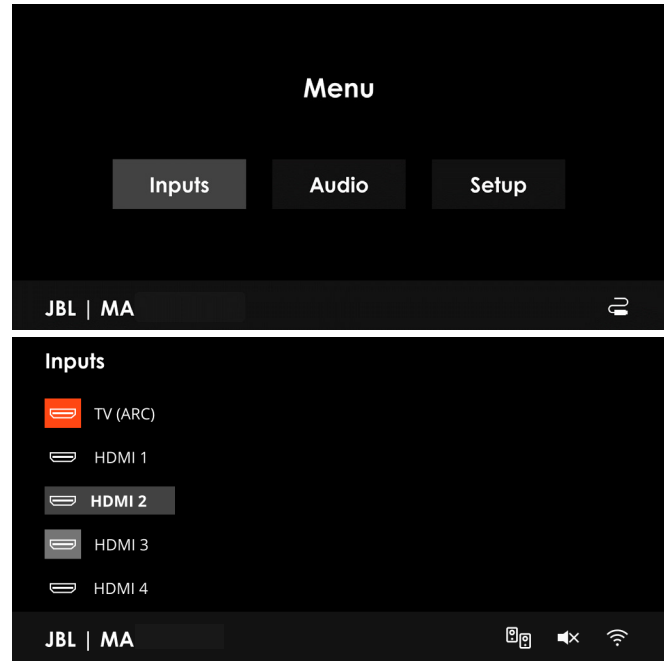
## VÄLJA EN KÄLLA

Välj en ingångskälla genom att trycka på **INPUT**  - eller **INPUT**  -knapparna på fjärrkontrollen eller genom att vrida Input knob (Ingångs-ratten) på frontpanelen tills källan visas på frontpanelens display. Tryck på SELECT på fjärrkontrollen eller tryck på frontpanelens Input knob (Ingångs-ratten) för att välja.

Alternativt kan du bläddra bland ingångskällorna med hjälp av skärmen Inputs (Ingångar) på OSD huvudmenyn.

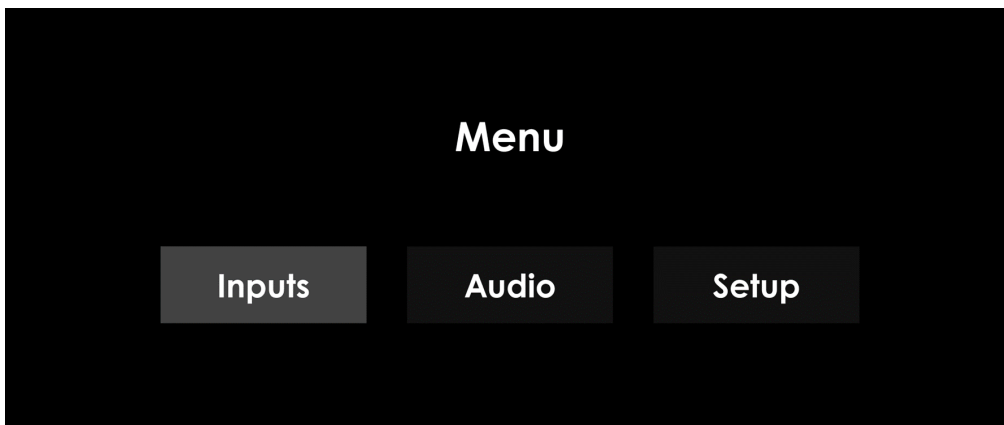
Tryck på **MENU**-knappen på fjärrkontrollen, bläddra  (vänster) till Inputs (Ingångar) och tryck på SELECT-knappen för att öppna.

Nvänd sedan knapparna  och  för att bläddra bland ingångskällorna. Tryck på SELECT på fjärrkontrollen för att välja en källa.



## ÖVERSIKT ÖVER HUVUDMENYN

Ger tillgång till mottagarens viktigaste funktioner.



Inputs (Ingångar)	Audio (Ljud)	Setup (Inställning)
Bläddra bland och välj ingångskällor.	Snabb åtkomst till att använda ljudeffekter, utjämning och surroundlägen i farten.	Viktiga verktyg och inställningar. De flesta av inställningsmenyerna behöver bara konfigureras en gång när du installerar systemet första gången.

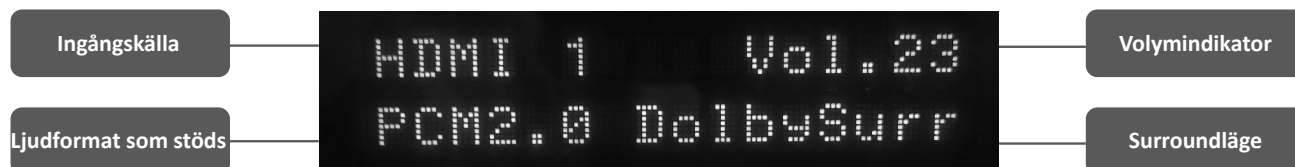
## VOLYMKONTROLLER

Det är viktigt att inse att volymindikatorns nivå inte är en exakt indikation på den effekt som levereras till högtalarna. Mottagaren vererar ofta sin fulla uteffekt långt innan volymkontrollen når sitt maximala läge, särskilt när man lyssnar på tungt inspelad musik. Som jämförelse kan vissa film ljudspår verka mycket tysta, eftersom många regissörer vill hålla maximala nivåer i reserv för specialeffektsekvenser.

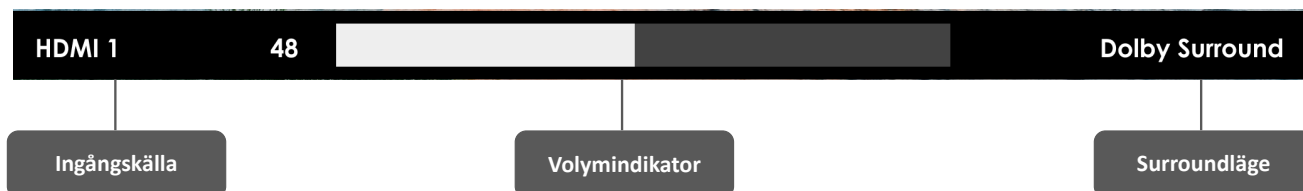
## SYSTEMÅTERKOPPLING

Ger användaren information om mottagarens aktuella status.

### Display på frontpanelen - information om "Spelas nu".



### Mini OSD-pop-Up



### Huvudmeny för skärmdisplay (OSD) - stapelikoner

Gäller för MA310, MA510, MA710		
Systemutgång avstängd	JBL   MA	🔊
Gäller för MA510, MA710		
Trådlös LAN-anslutning	JBL   MA	📶
Ingen trådlös LAN-anslutning	JBL   MA	🚫
Trådbunden ethernet LAN-anslutning	JBL   MA	🔌
Gäller för MA710		
PARTY-läge aktiverad	JBL   MA	👥

## Grundinställningar

Innan du använder din Receiver är det viktigt att du anger information om din högtalarkonfiguration i Inställningsmenyerna. Detta gör att mottagaren kan bearbeta alla digitala surroundljudkällor så att de exakt matchar ditt system och ger dig den ultimata surroundljudsupplevelsen.

Det finns tre delar av viktig information som beskrivs i avsnitten: 'Högtalartyper', 'Högtalaravstånd' och 'Högtalarnivåer'. Hur du matar in denna information manuellt i mottagaren beskrivs senare i avsnittet 'Inställningsmenyer'. Vid kalibrering med EZ Set EQ-kalibreringsappen kommer högtalarnivåerna och fördröjningarna **INTE** att fastställas automatiskt när equalizingen slås på. Inställningarna för högtalarstorlek, högtalaravstånd och högtalarnivåer måste anges manuellt. Det är viktigt att förstå varför dessa högtalarinställningar måste anges, vilket är anledningen till att detta avsnitt presenteras före avsnittet om utjämning.

## HÖGTALARTYPER

Du måste ställa in vilken typ av högtalare som du har anslutit till receivern:

Stor	Kan återge hela frekvensområdet.
Liten	Kan inte återge hela frekvensområdet vid låga frekvenser.
Ingen	Högtalare som inte finns i din konfiguration.

Termerna 'stor' och 'liten' behöver inte nödvändigtvis relatera till högtalarnas fysiska storlek. En tumregel är att om en högtalare inte kan återge ett jämnt frekvenssvar ner till ca 40 Hz (och det kan väldigt få!) är det ofta bättre att betrakta dem som 'små' för installation av hemmabio.

När en högtalare är inställd på 'Small' omdirigeras mycket lågfrekventa ljud bort från den högtalaren till en 'Large'-högtalare eller en subwoofer, som är mycket bättre lämpade att återge dessa lågfrekventa ljud. Många föredrar att ställa in även mycket breda högtalare på 'Small' för att optimera systemets dynamiska omfång och för att bättre kunna utnyttja EZ Set EQ med basåtergivning aktiverad för att säkerställa en jämn blandning mellan subwoofer och huvudhögtalare.

Observera att det inte är möjligt att ställa in alla högtalare på 'Small' om det inte finns en subwoofer i högtalarkonfigurationen. Om du inte har någon subwoofer måste du ställa in dina fronthögtalare på 'Large'. (Vissa användare vill kanske automatiskt åsidosätta högtalarinställningen 'Small' för ren stereomusiklyssning när de inte tittar på film. Detta kan göras i menyn 'Source Setup' (Källinställning) ([se Källinställning](#)).

### Crossover för högtalare

Om du har ställt in några högtalare som 'Small' måste du ställa in ett värde för delningsfrekvensen. Detta är den frekvens under vilken signalerna filtreras bort från dessa Small-högtalare och omdirigeras till subwoofern. 80 Hz är vanligtvis den bästa delningsfrekvensen, eftersom den skickar icke riktade låga frekvenser till subwooferna som är bäst lämpade att hantera låga frekvenser och kan placeras optimalt för att återge endast de lägsta frekvenserna.

### Tilldelning av förstärkare (endast MA710)

Det är möjligt att tilldela dina bakre surroundförstärkarkanaler till Främre höjd eller Topp mitt för Dolby Atmos-högtalarkonfiguration.

Dessutom kan de bakre surroundförstärkarkanalerna tilldelas för att ge en stereodownmix av huvudzonen till en annan plats i hemmet, så kallat Party-läge. Du kan också tilldela dessa kanaler för att bi-förstärka de främre vänster/höger-kanalerna.

## HÖGTALARNIVÅER

Nivåerna för alla högtalare i systemet måste justeras så att de matchar varandra vid lyssningspositionen för att skapa en korrekt surroundeffekt. För att underlätta detta kan receivern generera ett testljud för varje högtalare som bör mätas med en ljudtrycksnivåmätare (SPL). Mätaren ska vara inställd på 'C'-viktning och långsam respons.

Det finns flera appar för smartphones/surfplattor som också kan utföra denna funktion. Den ljudnivå som uppmäts vid lyssningspositionen från varje högtalare ska justeras på sidan Speaker Levels i menyn 'Speaker Setup' (Högtalarinställning) så att mätaren visar 75 dB SPL. Justera volymen på mottagarens huvudsystem innan du sätter på testljudet, eftersom inställningen för högtalarnivån baseras på systemets totala nivå under hela testet av högtalarljudet.

**OBS! Mobiltelefonappar har begränsad precision om inte en extern mikrofon används. Rådgör med din återförsäljare för rekommendationer.**

Det finns flera enkla SPL-mätare på marknaden till rimliga priser som riktar sig till hemmabioentusiaster. Kolla i din lokala teknikaffär, sök på nätet eller fråga din återförsäljare.

Om du inte har en SPL-mätare eller en lämplig app kan du försöka justera ljudnivån för varje högtalare med örat. I det här fallet är det inte möjligt att justera högtalarna till den absoluta volymnivån 75 dB SPL, men du bör sträva efter att alla högtalare låter lika högt. Det är inte rekommenderat att ställa in ljudnivåerna för högtalartestet med örat eftersom det är mycket svårt att göra det exakt.

## HÖGTALARAVSTÅND

Slutligen är det viktigt att avståndet från varje högtalare till lyssningspositionen mäts noggrant och anges i menyn 'Setup' (Inställningar). Detta säkerställer att ljudet från de olika högtalarna når lyssnarpositionen vid rätt tidpunkt för att återskapa en realistisk surroundeffekt. Avståndet kan anges i tum, centimeter eller millisekunder.

## Menyer för inställningar

Med Menyerna för inställningar kan du konfigurera alla aspekter av din mottagare. På de kommande sidorna går vi igenom de menyalternativ som är tillgängliga via frontpanelen eller IR-fjärrkontrollen och förklarar deras funktion. De flesta menyerna för inställningar behöver bara konfigureras en gång när du installerar systemet första gången (eller om systemet ändras, om du flyttar stora möbler eller lyssningsplatserna eller om du flyttar).

## GÅ TILL INSTÄLLNINGSLÄGET

För att öppna menyn för inställningar trycker du på MENU-knappen på fjärrkontrollen eller på panelen på teckensnittet. Vi rekommenderar att du använder OSD (On-Screen Display) på din TV när det är möjligt. Alternativt visar frontpanelens display inställningsmenyn en rad i taget.

## NAVIGERA I INSTÄLLNINGSMENYN

### ...med fjärrkontrollen

Du kan navigera i inställningsmenyn med hjälp av markörknapparna (pilknapparna) på fjärrkontrollen. Detta är den absolut enklaste metoden.

1. För att komma till inställningsmenyn trycker du på MENU-knappen (som sitter omedelbart under navigeringsknapparna).
2. Använd ◀ och ▶ för att navigera till vänster och höger i huvudmenyns sektionsrubriker.
3. När du har markerat det huvudavsnitt som du vill använda, använder du SELECT-knappen för att gå till avsnittet.
4. Använd ^ och v för att navigera till upp och ner i huvudmenyns sektionsrubriker. Vissa inställningar kan vara gråtonade. Dessa är antingen endast avsedda för information (t.ex. samplingsfrekvens för inkommande signal) eller kan inte väljas för närvarande. Sidnumren längst ned till höger i OSD-menyn anger din position i inställningslistan, där det finns fler objekt än vad som kan visas samtidigt.
5. Genom att trycka på SELECT väljs en inställning för att ändra den, genom att trycka på SELECT igen eller BACK avmarkeras inställningen.
6. Du kan när som helst trycka på MENU-knappen för att lämna menyn. Alla ändringar av inställningarna sparas.

### ...med hjälp av knapparna på frontpanelen

Kontrollerna på mottagarens frontpanel kan användas för att konfigurera enheten. Följ anvisningarna för användning av fjärrkontrollen, i detta fall används Input knob (Ingångs-ratten) för upp, ned, vänster och höger. Tryck på Input knob (Ingångs-ratten) för att välja.

## KÄLLINSTÄLLNING

Ljud- och bildinställningarna på den här sidan i Setup-menyn kan anpassas *specifikt och oberoende för varje ingångskälla*.

När du väljer en annan ingångskälla i menyn Source Setup (Källinställning) visas alla källspecifika inställningar för den ingången. Dessa inställningar gäller endast för den namngivna ingången och lagras i minnet och hämtas varje gång enheten slås på och när den ingången väljs.

**Namn** - Visningsnamnet för ingångskällan. Du kan ändra namnet på vilken ingång som helst så att det bättre stämmer överens med dina inställningar. Förinställda namn är t.ex: TV, Media, Cable Box, Blu Ray, Game, PC, UHD, DVD, CD, AV, SAT, skivspelare, kassetband, och AUX. Det blir då tydligare för användarna av din Receiver vilka ingångar de vill välja när de bläddrar igenom.

**Panel valbar** - Gör att du kan dölja oanvända ingångar. Dolda ingångar visas inte som ingångsval när du bläddrar bland ingångarna. En ingångskälla kan döljas genom att välja "No" (Nej) i den här menyn. Om du har dolt ingångar och vill visa dem igen kan de återställas genom att välja "Yes" (Ja) för de enskilda ingångskällorna.

**Lip Sync** - Varje ingång kan ha sin egen inställning för att lägga till en tidsfördröjning mellan ljud- och videosignalerna för att kompensera för att ljud och bild inte är synkroniserade. Detta krävs normalt när videobearbetning används i systemet för skalning eller de-interlacing av video. Fördröjningen för läppsynkronisering kan variera mellan 0 och 250 millisekunder.

Lip sync-justering kan endast korrigera för fördröjd video. Om ljudet är försenat, ställ in lip sync på minimum.

**Room EQ** - När EZ Set EQ-appen körs och EQ-filter laddas ner till receivern kan detta väljas.

<b>Inte beräknad</b>	(Endast information) Det finns inga EQ-filter, så det går inte att välja.
<b>På</b>	EZ Set EQ-kalibrering tillämpas på den aktuella källan.
<b>Av</b>	EZ Set EQ-kalibrering tillämpas inte på den aktuella källan.

**Default surround-läge** - Ställer in standardlyssningsläget för den här ingången. Välj mellan Stereo 2.0, Stereo 2.1, All Stereo (Överallt stereo) och de tillgängliga surroundlägena.

**Bass och diskant** - Med dessa funktioner kan du ändra tonkontrollerna för bas och diskant för alla aktiva högtalare för varje enskild ingång. Om t.ex. skivspelarkällan låter lite basfattig kan du alltid korrigera detta genom att välja källan i menyn Source Setup (Källinställning) och lägga till 2 eller 3 dB till Bass-kontrollen. När skivspelaringången väljs förstärks sedan basen automatiskt så länge den ingången är vald.

**Dialogförbättring** - En JBL-skyddad ljudförbättringsinställning för att förbättra förståelsen av talad dialog för biograftillämpningar som använder en centerkanal. Obs! Om du inte använder en centerkanalhögtalare har den här inställningen ingen effekt.

**Direkt läge (MA310 & MA510, endast analoga källor)** - Detta läge inaktiverar alla parametrar för digital signalbehandling.

**Pure Analog (MA710, endast analoga källor)** - Detta läge förbigår all digital signalbehandling och ger en ren analog signalväg.

**Nivå** - Ställer in den relativa nivån för varje ingångskälla. Detta justeras manuellt och kan hjälpa till att hålla de olika källorna på ungefär samma nivå för varje given inställning av Receivers volymkontroll.

## HÖGTALARKONFIGURATION

Inställningarna på denna sida definierar högtalarkonfigurationen och justeringsinställningarna baserat på deras prestanda och placering i rummet. Dessa inställningar tillämpas på alla ljudingångar och lagras i minnet och hämtas varje gång enheten slås på.

**Högtalartyper** - Definiera vilka typer av högtalare som du har anslutit i din konfiguration. Här ställer du in vilken typ av högtalare som du har anslutit till receivern.

<b>Stor</b>	Kan återge hela frekvensområdet.
<b>Liten</b>	Kan inte återge hela frekvensområdet vid låga frekvenser.
<b>Ingen</b>	Högtalare som inte finns i din konfiguration.

**Obs!** Det är inte möjligt att ställa in alla högtalare på "Small" om det inte finns en subwoofer i högtalarkonfigurationen. Om du inte har någon subwoofer måste du ställa in dina fronthögtalare på "Large".

- ☐ **Bakre konfig. (endast MA710)** - Det är möjligt att tilldela de bakre surroundförstärkarkanalerna till Överst fram eller Topp mitt för en Dolby Atmos-högtalarkonfiguration.

Dessutom kan de bakre surroundförstärkarkanalerna tilldelas för att ge en stereodownmix av huvudzonen till en annan plats i hemmet, så kallat Party-läge. Du kan också tilldela dessa kanaler för att bi-förstärka de främre vänster/höger-kanalerna.

Utgångsetiketter på bakpanelen					
Fast sken	<b>Framsida</b>				
	<b>Center</b>				
	<b>Surround</b>				
Tilldelningsbar	<b>Bakre surround</b>	Överst fram	Topp Mitt	Party	Bi-amp

- ☐ **Subwoofer** - Konfigurerar subwooferutgångarna när en subwoofer är närvarande. Båda subwooferutgångarna 1 & 2 är aktiverade när de är inställda på "Present" (Närvarande). Samma signal skickas till båda subwooferutgångarna.
- ☐ **Typ av höjd (endast MA710)** - Anger typ av höjdhögtalare - takmonterade eller Dolby-aktiverade.

**Obs!** Dolby Atmos-kompatibla högtalare riktar ljudet uppåt och reflekteras från taket för att skapa ett overhead-ljud.

**Högtalaravstånd** - Kalibreringsinställningar för avståndet mellan högtalarna och lyssningspositionen.

**OBS!** Högtalare som inte finns i din konfiguration kommer att vara gråmarkerade.

- **Enheter** - Välj hur du vill mäta avstånd i brittiska eller metriska enheter, eller i millisekunder. Såsom beskrivs i "Grundinställningar" ([se Grundinställningar](#)). Mät avståndet från varje högtalare i ditt system till ditt öra i den huvudsakliga lyssningspositionen och ange värdena. Detta gör att mottagaren kan beräkna den korrekta relativa fördröjningen för varje högtalare.

**Högtalarnivå**- Med dessa inställningar kan du justera de enskilda högtalarnivåerna. De bör justeras med hjälp av antingen internt genererat testljud eller en extern källa, t.ex. en testskiva för installation.

**OBS!** Högtalare som inte finns i din konfiguration kommer att vara gråmarkerade.

- **Testton** - Väljer den interna testtongeneratorn eller tillåter användning av en extern testton från den för tillfället valda ingångskällan (t.ex. BD-spelare i HDMI-källa).

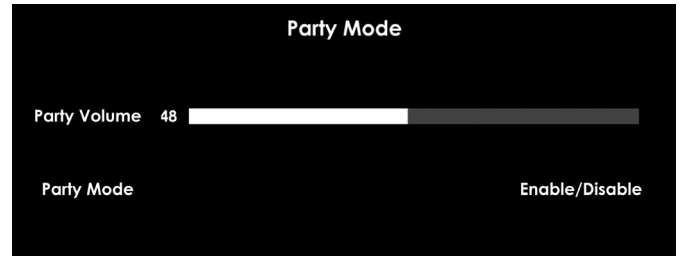
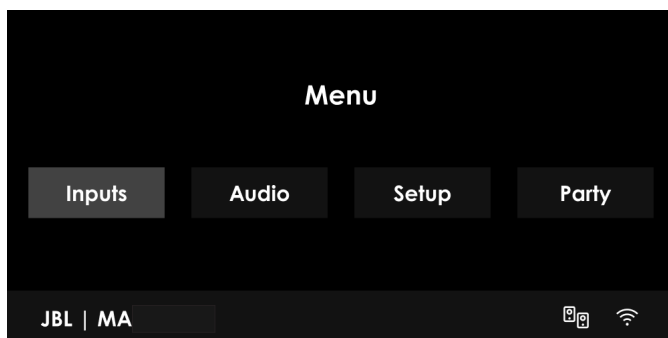
Använd navigeringsknapparna **^** och **v** på fjärrkontrollen för att välja relevant högtalare. Använd navigeringsknapparna **◀** och **▶** för att justera ljudnivån från varje högtalare.

Enligt beskrivningen i "Grundinställning" ([se Grundinställningar](#)), justera testbrusnivån från varje högtalare så att en SPL-mätare vid lyssningspositionen mäter 75 dB SPL.

**Crossover för högtalare** – Detta är den frekvens under vilken signalerna filtreras bort från dessa Small-högtalare och omdirigeras till 'stora' högtalare eller subwoofern (om sådan finns). 80 Hz är vanligtvis den bästa delningsfrekvensen, eftersom den skickar icke riktade låga frekvenser till subwooferna som är bäst lämpade att hantera låga frekvenser och kan placeras optimalt för att återge endast de lägsta frekvenserna.

**Zone2 Line Out (endast MA710)** - Välj "Party On" (Party på) för att dirigera Main Zone till Zone 2 line-level output. Party-läget följer Main Zone, d.v.s. en stereodownmix av samma källa som för närvarande är vald i Main Zone.

När Party är valt för antingen Line Out eller Rear Configuration Amp Assignment, har du möjlighet att ange Party Mode-inställningarna från huvudmenyn enligt nedan, vilket ger en oberoende volymkontroll.





## SYSTEMINSTÄLLNINGAR

### Allmän inställning - Allmän information och systemkontroller

- ☐ **Max på volym** - Begränsar den maximala volym som systemet använder i huvudzonen när det slås på eller kommer ur standby. Systemet slås på med denna lagrade volyminställning om den senast använda (eventuellt mycket höga) volymen överskrider detta värde. Den lagras i minnet och hämtas varje gång enheten slås på.
- ☐ **Display tid på** - Ställer in hur länge displayen på frontpanelen ska vara tänd efter att ha tagit emot ett kommando. Standardvärdet är alltid på.
- ☐ **Ström på-läge** - Bestämmer hur enheten slås på i standby-läge.

<b>Spar</b>	NET av, Bluetooth av, HDMI av	All aktivitet som är kopplad till nätverksstreaming eller Bluetooth är inaktiverad.
<b>Låg strömförbrukning</b>	NET på, Bluetooth på, HDMI av	Nätverks- och Bluetooth-aktiviteter förblir på. Systemet övergår från Standby till På genom all aktivitet som härrör från streamingtjänster, appstyrning och/eller Bluetooth.
<b>HDMI-genomgång</b>	NET på, Bluetooth på, HDMI på	Gör det möjligt för enheten att vidarebefordra all video som är ansluten till den sista källan, i förekommande fall, resten av funktionerna som är anslutna till Lågeffekts standby-läge kvarstår.

- ☐ **Språk** - Välj språk för inställningsmenyn - engelska, franska, spanska, portugisiska, koreanska, japanska, förenklad kinesiska.

**HDMI-inställningar** - Inställningarna i den här menyn styr HDMI-beteendet för kontroll och ljud. Dessa inställningar tillämpas på alla videoingångar och lagras i minnet och hämtas varje gång enheten slås på.

- ☐ **HDMI CEC** - Väljer om CEC-kontroll är aktiverad på HDMI-utgången.
- ☐ **Audio till TV** - Den här inställningen styr ljudet som skickas direkt till TV:n.

### Mini OSD-pop-up - Väljer om popup-OSD-meddelanden ska vara På eller Av.

<b>På</b>	Alla användarjusteringar som görs under allmän användning av mottagaren visas på skärmen såväl som på frontpanelens display. Detta inkluderar justering av volym, mute, ingångskälla och surroundläge.
<b>Av</b>	Ovanstående användarjusteringar visas inte på skärmen, bara på frontpanelens display. Detta lämnar bilden på din displayenhet fri från popup-text. Men oavsett denna inställning visas inställningsmenyerna alltid på skärmen.

**Tilldela videoingång** - Inställningar för att valfritt tilldela en videokälla till var och en av de normalt endast ljudingångar. Dessa inställningar lagras i minnet och återkallas varje gång enheten slås på.

Standardinställningen för var och en av ingångarna för endast ljud är 'Ingen'. Du kan dock associera HDMI-video med NET internetradioljud för att ta emot radiokommentarer från ett sportspel med bilder från kabeltäckning, till exempel.

## NÄTVERKSSTATUS

(Gäller inte MA310)

Mottagaren är försedd med en nätverksljudklient som kan AirPlay 2, och Google Chromecast built-in samt lagrad musik på en nätverkslagringsenhet som en PC eller på en NAS-enhet.

Det trådlösa nätverket konfigureras med Apple AirPlay-installationen eller JBL Premium Audio-appen.

**Typ** – (endast information) Visar om och/eller hur enheten är ansluten till ett nätverk.

<b>Trådlöst</b>	Enheten använder en funktion för trådlöst LAN (Wi-Fi) för att ansluta till ett nätverk.
<b>Kabelansluten</b>	Enheten använder en Ethernet LAN-kabel för att ansluta till ett nätverk.
<b>Ej konfigurerad</b>	Enheten har inte konfigurerats för Wi-Fi-anslutning och LAN-kabeln är inte ansluten.

**Status** – (endast information) Visa nätverksinformation.

**Nätverksnamn/IP-adress/MAC-adress (Wi-Fi)/MAC-adress (Ethernet)/Byggversion (nätverksprogramvara)**

**Nätverksåterställning** – Rensar mottagarens nätverksanslutningsinställningar och återställer enhetens nätverksnamn. Gör mottagaren upptäckbar för en ny Wi-Fi-nätverkskonfiguration med JBL Premium Audio App och Apple AirPlay.

## PROGRAMVARUINSTALLATION

Obs! På MA510 och MA710 sker mjukvaruuppdateringar automatiskt genom att regelbundet söka efter en trådlös firmwareuppdatering (kräver extern nätverksanslutning). Stäng inte av mottagaren medan en uppdatering pågår.

**Firmware-version** – (endast information) Visar den aktuella firmwareversionen.

**Huvudvärd/Avkodning DSP/OSD-teckensnitt/Bluetooth/Nätverk**

**USB-uppdatering** – Används för att uppdatera firmware via USB. Den fasta programvaran i din mottagare kan uppdateras från ett USB-minne som innehåller en uppdateringsfil för den fasta programvaran. En manuell mjukvaruuppdatering bör inte utföras om inte JBLs kundtjänst har fått instruktioner.

**Återställ till standard** – Det här alternativet låter dig återställa alla inställningar på din mottagare till standardinställningarna från vilka den lämnade fabriken.

## Avkodningslägen

Din mottagare tillhandahåller alla viktiga avkodnings- och bearbetningslägen för analoga och digitala signaler, inklusive de senaste högupplösta ljudformaten över HDMI.

### LÄGEN FÖR DIGITALA KÄLLOR

Digitala inspelningar är vanligtvis kodade för att inkludera information om deras formattyp. Mottagaren känner automatiskt av det relevanta formatet i en digital signal – som Dolby Atmos, TrueHD, Dolby Digital Plus, DTS:X, DTS-HD Master Audio, Dolby Digital eller DTS – och växlar till lämplig avkodning.

### LÄGEN FÖR ANALOGA KÄLLOR

Analog inspelningar innehåller inte information om deras kodningsformat, så det önskade läget – som Dolby Surround – måste väljas manuellt.

#### **Stereo**

I detta läge fungerar mottagaren som en konventionell högkvalitativ ljudförstärkare. Observera att om subwoofern är aktiverad i stereoläge, utförs viss bearbetning av signalen.

- ☐ **Stereo 2.0** – Konventionellt tvåkanaligt stereoläge, med fullomfångssignal som skickas till motsvarande främre vänstra och högra högtalarutgångar.
- ☐ **Stereo 2.1** – Kan endast väljas om en subwoofer finns. Konventionellt tvåkanaligt stereoläge med låga frekvenser omdirigerade till subwoofern.
- ☐ **Överallt stereo** - Detta producerar en utsignal från alla högtalare genom att kopiera den vänstra utsignalen till alla vänster högtalare och den högra utsignalen till alla högra högtalarna. Centerhögtalaren matar ut en blandning av vänster och höger.

#### **Urprungligt**

I detta läge är det inkommande formatet oförändrat. När det gäller analoga och digitala stereoinspelningar kommer mottagaren att vara standard på Stereo 2.0.

#### **Dolby Surround**

Dolby Surround låter mottagaren få upp till 5 eller 7 utgångar från en två- eller flerkanalskälla för att bättre dra fördel av alla förstärkare och högtalare i din uppställning.

#### **DTS (endast MA710)**

DTS Neural:X är en avancerad uppmixer som återger upp till 7.1.4 kanalers uppslukande ljud från nästan vilket innehåll som helst med lägre kanalantal.

### FLERKANALIGA KÄLLLÄGEN

Under många år tillhandahölls ofta digitalt flerkanaligt källmaterial som '5.1-ljud'. '5.1-kanalerna' består av: vänster, mitten och höger främre högtalare, två surroundhögtalare och en lågfrekvent effektkanal (LFE). Eftersom LFE-kanalen inte är en fullområdeskanal, kallas den '.1'.

**MA710 Obs!** Dolby Atmos, DTS:X och DTS-HD är högupplösta uppslukande surroundformat som använder objektorienterad ljudteknik för att leverera ytterligare ljudplatser för ljudet som kräver ytterligare högtalare inklusive höjdhögtalare.

## AVKODNINGSLÄGEN (FORTS.)

Lägena som anges i följande tabell är tillgängliga för digitala flerkanalskällor.

För Dolby Digital-källor	
Dolby Digital 5.1	Dolby Digital 5.1 källor levererar ljud med fem diskreta fullomfångskanaler; vänster, mitten, höger, vänster surround, höger surround, plus LFE-kanal.
Dolby Digital Stereo Downmix	Ger en stereo-downmix av källmaterialet för användning med hörlurar.
Dolby Digital 5.1 + Dolby Surround (Endast MA710)	Detta läge används för att härleda information för de individuella bakre surroundkanalerna från surroundkanalerna med hjälp av Dolby Surround-avkodaren.
För DTS-källor	
DTS 5.1	Mindre vanligt än Dolby Digital-formatet, men allmänt erkänt inom ljudindustrin som av överlägsen ljudkvalitet. DTS 5.1 levererar surroundljud med fem fullfångskanaler plus en LFE-kanal.
DTS96/24	Ger upp till 5.1 kanalers ljud vid 96 kHz, 24bit upplösning för överlägsen ljudkvalitet jämfört med standard DTS 5.1.

### Enbart MA710

Högupplösta ljudkällor	
Dolby Atmos	Dolby Atmos-innehåll blandas som ljudobjekt istället för traditionella kanaler, så du kan dra full nytta av antalet och placeringen av dina högtalare.
Dolby TrueHD	Ger upp till 7.1 fulla kanaler vid 96 kHz, 24 bitars upplösning, utan förluster i komprimeringsprocessen. Datahastigheter kan vara upp till 18 Mbps.
Dolby Digital Plus	Ger upp till 7.1 diskreta ljudkanaler med mindre komprimering än traditionell Dolby Digital-kodning. Datahastigheter kan vara upp till 6 Mbps.
DTS-HD Master Audio	Ger upp till 7.1 fulla kanaler vid 96 kHz, 24 bitars upplösning, utan förluster i komprimeringsprocessen. Datahastigheter kan vara upp till 24,5 Mbps.
DTS:X	<p>DTS:X är ett avkodarpaket som återger uppslukande innehåll som har kodats med DTS:X-kodning. DTS:X-innehåll består av ljudobjekt eller en kombination av ljudkanaler och objekt. DTS:X-avkodarpaketet spelar också upp äldre DTS-format inklusive DTS-HD Master Audio förlustfria och förlustfria strömmar.</p> <p>Stöder mer än 7.1-kanalsutgångskonfigurationer (inklusive höjdhögtalare)</p> <p>Tillhandahåller "Dialog Control" så att konsumenter kan justera ljudet efter sina önskemål eller lyssningsmiljön.</p> <p>Mappar om allt DTS-innehåll till valfri högtalarlayout.</p> <p>Stöder Blu-ray Disc (BD), DVD och strömmande mediaformat och äldre strömmar upp till 192 kHz.</p> <p>Inkluderar Neural:X, den senaste uppmixnings-/nedmixningstekniken från DTS.</p>

## Rumskorrigerig – EZ Set EQ

Högtalare och rumsinteraktion introducerar oönskad färg på ljudet under uppspelning – färger som ibland är svåra eller omöjliga att ta bort med traditionell elektronik eller rumsbehandlingar. Den kostnadsfria EZ Set EQ-appen ger lättanvänd rumsutjämning för optimerad ljudkvalitet för alla AV-receivers i MA-serien. Kalibreringen samlar in rumsakustikdata för varje högtalargrupp på mindre än 2 minuter och kan göras av vem som helst, med en iOS- eller Android-mobilenhet.

Rumskorrigerig med EZ Set EQ-appen bör utföras efter att systeminstallationen är klar. Systeminställningen anses vara klar efter att den första systemkonfigurationen har utförts (Menu (Meny) > Setup (Inställning) > Speaker Setup (Högtalarinställning) > Types, Distances and Level (Typer, avstånd och nivå)) och systemet är fullt funktionellt.

## HUR FUNGERAR EZ SET EQ RUMSKORRIGERING?

Med hjälp av en mikrofon för att analysera ljudsystemet och rummet, bygger EZ Set EQ en akustisk modell av lyssningsmiljön. Den inbyggda mikrofonen på en iOS-enhet kan användas för kalibreringen. För Android-användare rekommenderar JBL att du använder en mikrofon från tredje part för bästa resultat eftersom varje Android-enhet har olika mikrofon/frekvenssvar.

Rekommenderad kalibrerad mikrofon för Android-användare: [Dayton Audio iMM-6C USB-C](#)

EZ Set EQ adresserar primärt rumsinteraktioner i lågfrekvensbanden, på så sätt har den minimal effekt på den totala högtalarröstningen. Lågfrekvensresponsen kan justeras efter högtalarens naturliga lågfrekventa förlängning för att undvika förstärkning lägre än högtalaren klarar av, och efter rummets storlek.

EZ Set EQ påverkar inte fördröjning eller nivåjustering; så det rekommenderas att göra de nödvändiga justeringarna manuellt innan du använder room EQ-appen.

## ANVÄNDA SUBWOOFERS

Om ditt system har aktiva subwoofers, kan du behöva ställa in subwoofers utgångsnivå/förstärkningskontroll på ett högre eller lägre värde.

EZ Set EQ kalibrerar inte subwoofern separat från huvudhögtalarna. Systemet är kalibrerat för fullt spektrum med subwooferutgången aktiv för att fånga upp "systemets" akustiska data för att blanda subwoofern mer effektivt för varje kanal. På detta sätt tar systemet en ögonblicksbild av den kombinerade prestandan för högtalar- och subwoofersystemintegrationen.

*Du kanske frågar - "Tänk om jag vill lyssna på traditionell 2-kanals stereo utan subwoofer?"*

EZ Set EQ tillåter korrigerig av de främre vänstra och högra högtalarna både med och utan subwoofer. I det här fallet kommer du att göra två mätningar av de främre vänstra och högra högtalarna, märkta som främre (liten) och främre (stor). Systemet kommer automatiskt att välja frontkalibrering (stor) varje gång du ändrar surroundläget till Stereo 2.0 för optimerad 2-kanals prestanda utan subwoofer.

Fullomfångskalibrering med subwoofer och vald crossover



Fullomfångskalibrering utan subwoofer



## KALIBRERA SYSTEMET MED EZ SET EQ

EZ Set EQ-appen försöker automatiskt upprätta en anslutning till AVR.

Anslutningar mellan den mobila enheten och JBL MA Series AV Receiver-modeller är som följer:

Bluetooth	Nätverksljud
MA310	MA510
	MA710

Om den automatiska anslutningen misslyckas:

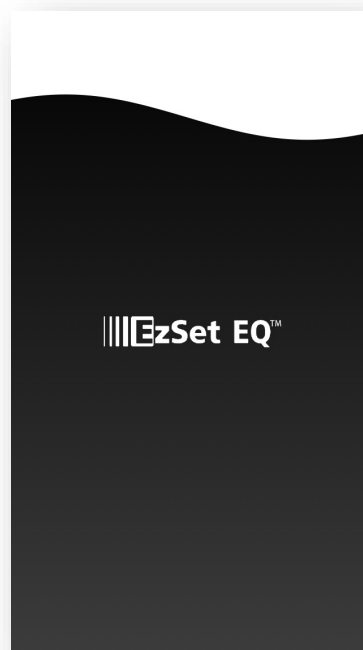
### MA310

Bekräfta att den mobila enheten har parats ihop via Bluetooth till AVR via och att Bluetooth är valt som ingångskälla.

### MA510, MA710

Bekräfta att den mobila enheten och AVR är anslutna till samma nätverk. Kontrollera att AVR:ns IP-adress finns på samma subnät i nätverksinställningarna. Du kan bekräfta detta genom att navigera till Menu (Meny) > Setup (Inställningar) > Network Status (Nätverksstatus) > Status. Nätverk bör väljas som ingångskälla.

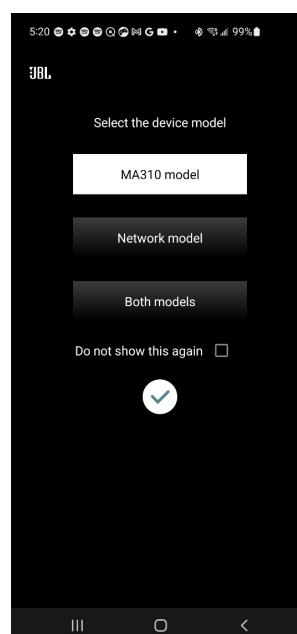
## Steg 1 – Starta appen



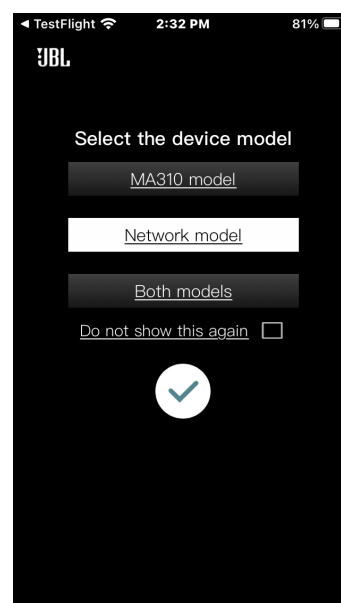
(Skärmen för appladdning visas ovan\*)

Välj modell av AVR

Tryck på den vita "kontroll" -ikonen för att ladda Room EQ-hemsidan



MA310

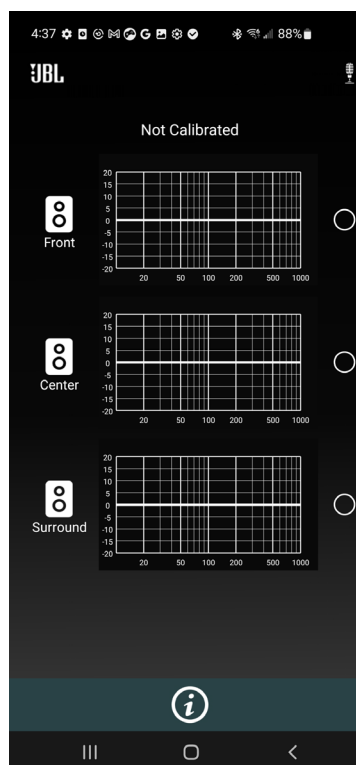


MA510, MA710

## Steg 2- Välj högtalargruppen att kalibrera

Hemsidan för EQ visar Room EQ-kurvorna för alla kanaler i den aktuella layouten.

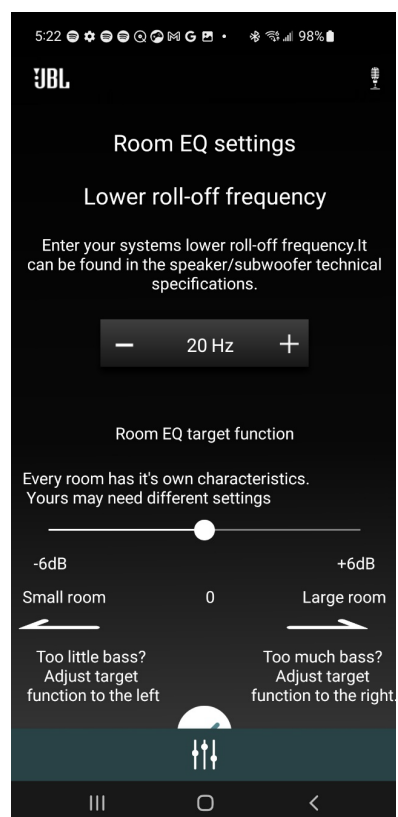
Klicka på grafen för högtalargruppen du vill ställa in.



## Steg 3 – Ange Room EQ-inställningar

Ange den lägre naturliga avkopplingsfrekvensen för dina högtalare. Detta finns i högtalarnas tekniska specifikationer.

Den naturliga avrullningsfrekvensen säkerställer att systemet endast korregerar problem som orsakas av rummet under rumsmätning.





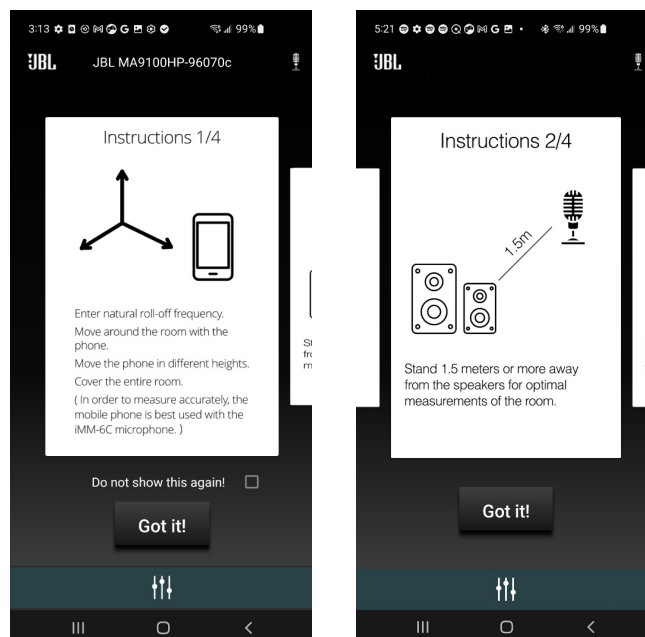
## Steg 4 – Läs instruktionerna för bästa resultat

Den första instruktionen är att flytta runt i hela lyssningsområdet, med telefonen i olika vinklar och höjder, då det är viktigt att få en förståelse för alla lyssningsplatser.

Nästa instruktionssida kan ses genom att svepa den visade instruktionen åt vänster. Detta gör att du kan gå igenom instruktionerna flera gånger om det behövs.

Den andra instruktionen är att se till att den mobila enheten alltid är minst 1,5 meter från högtalaren. Detta är viktigt för att skapa en mer exakt förståelse för rummets akustik.

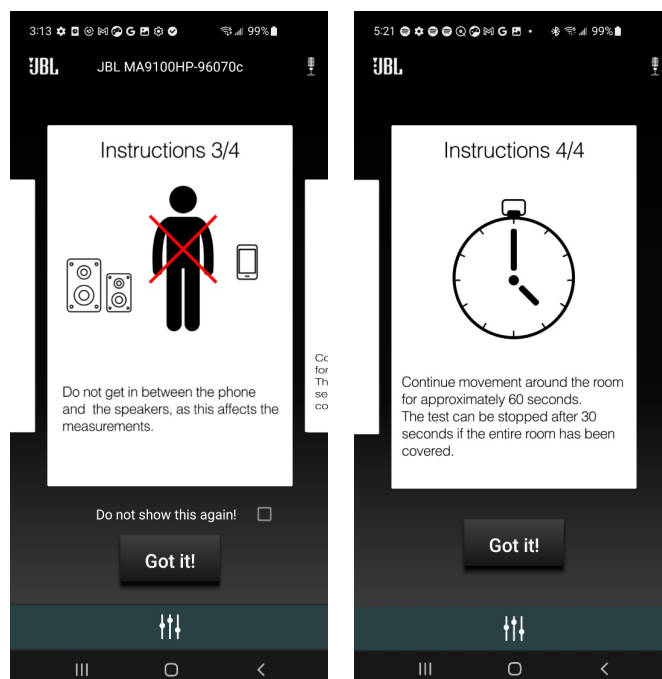
Instruktionerna kan skippas, och processen kan fortsätta genom att trycka på 'Got It!' (Jag har förstått)



Den tredje instruktionen är att se till att det inte finns några hinder mellan telefonen och högtalaren. Detta är viktigt för att skapa en mer exakt förståelse för rummets akustik.

Slutligen kan processen ta upp till 60 sekunder. Om du kalibrerar för ett litet rum räcker det med 30 sekunder.

En knapp visas efter 30 sekunder så att du kan stoppa mätningen om den är klar.

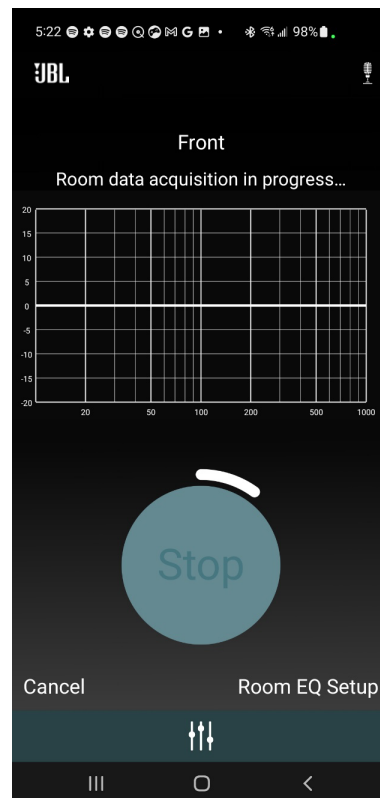


## Steg 5 - Mätning

Efter att ha läst instruktionerna, tryck på 'Begin' (Börja) när du är klar.

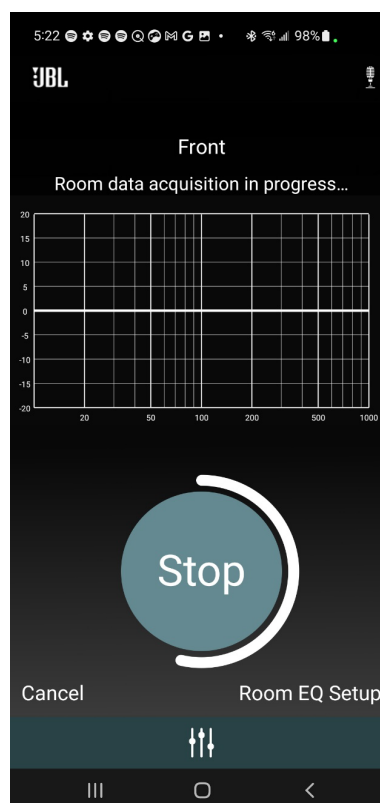
De 60 sekunderna illustreras av en stapel som omsluter knappen.

Efter 30 sekunder (när stapeln har lindat halva cirkeln) kommer knappen att vara aktiv och 'Stop' (Stopp) kommer att vara vit.



30 sekunder har gått. Knappen är nu aktiv och mätningen kan stoppas.

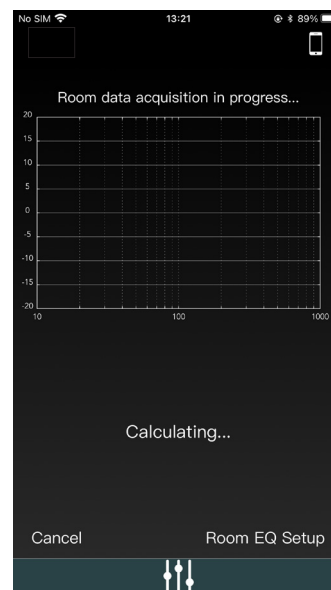
När 60 sekunder har gått går appen automatiskt till nästa skärm.



## Steg 6 - Beräkna

Appen kommer att behöva 10 sekunder för att generera kurvan. Grafen kommer att illustrera en kurva som rör sig, vilket indikerar att grafen genereras.

När kurvan har genererats visas en röd EQ-kurva för rummet. Tryck på 'Calibrate' (Kalibrera) för att fortsätta.



Genom att trycka på 'Calibrate' (Kalibrera) visas en grön optimerad kurva som visar högtalarnas förbättrade lågfrekvensrespons.

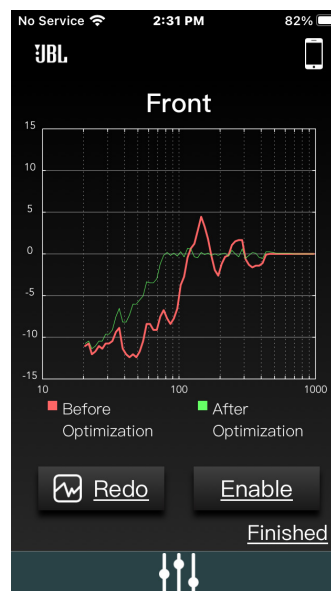
Den röda kurvan representerar före optimering, och den gröna är den optimerade.

Genom att trycka på 'Enable' (Aktivera) aktiveras den gröna kurvan och ljudupplevelsen förbättras.

Genom att trycka på 'Disable' (Avaktivera) avaktiveras den gröna kurvan.

Genom att trycka på 'Redo' (Gör om) kommer du att skickas tillbaka till INSTRUKTIONER för att starta om mätningen för den högtalargruppen.

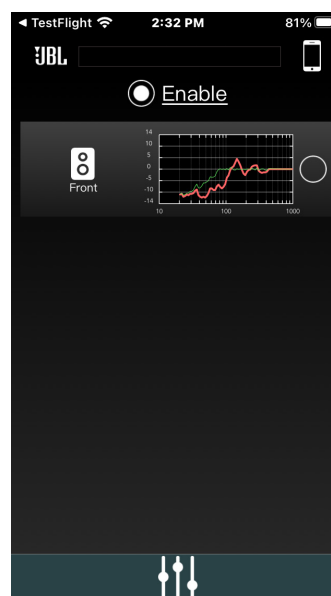
Klicka på "Finished" (Klart) för att spara dina framsteg och gå tillbaka till startskärmen.



Efter kalibreringen kan du aktivera/inaktivera Room EQ medan du spelar musik från hemskärmen.

Om du vill göra om kalibreringen, klicka på högtalargruppen en gång till och välj Redo (Gör om).

Denna process kan slutföras för varje högtalargrupp för den aktuella layouten.

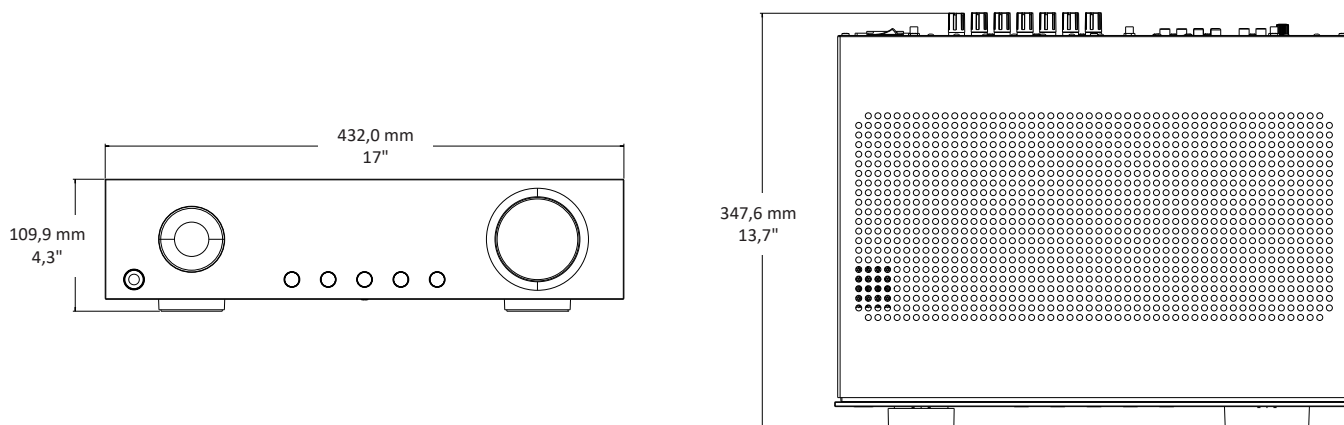


# Specifikationer

## MA310

Förstärkarsektion	
Kanaler	5.2
Märkeffekt @ 8 Ω (1 kHz, 2-kanalsdriven, 0,5 % THD max)	60 W RMS
Märkeffekt @ 4 Ω (1 kHz, 2-kanalsdriven, 0,5 % THD max)	100 W RMS
Videofunktioner	
HDMI Audio Return Channel	Ja
4K HDMI-ingångskontakter (HDMI 2.0, HDCP 2.2 upp till 4K / 60 Hz Ultra HD)	4
HDR 10	Ja
Ljud-funktioner	
Pure Direct	Ja
EZ Set EQ	Ja
DA-omvandlare	192 kHz / 24-bit
Anslutning	
HDMI-ingång/utgång	4 / 1
Bluetooth-mottagning	Ja (v5.1, lågenergi)
Digital ljud-input	1 coax,1 optisk
Analog stereoingång	2 enkelsidiga RCA
Pre-Out (enkelsidiga RCA)	Subwoofer 1, Subwoofer 2
Allmänt	
Nätspänning	110 - 240 V, 50 - 60 Hz
Max. energiförbrukning	200 W
Strömanvändning vid vänteläge	< 0,5 W
Mått inkl. fötter och högtalarterminaler (H x B x D)	109,9 mm x 432,0 mm x 347,6 mm
Vikt	5,1 kg
Medföljande tillbehör	IR-fjärrkontroll, 2x AAA-batterier, Bluetooth-antenn, nätsladd

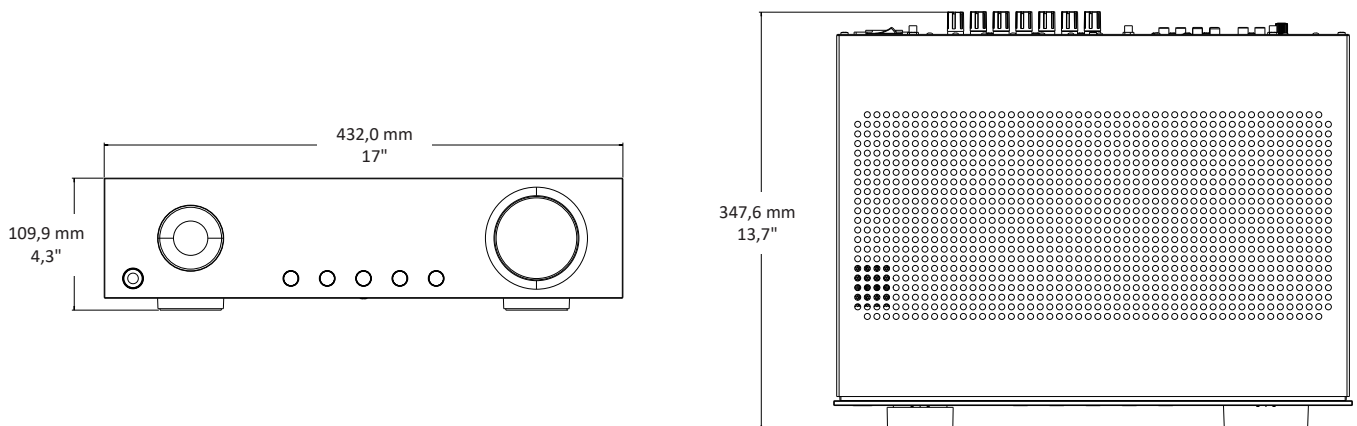
## DIMENSIONER



## MA510

Förstärkarsektion	
Kanaler	5.2
Märkeffekt @ 8 Ω (20 Hz - 20 kHz, 2-kanalsdriven, 0,5 % THD max)	75 W RMS
Märkeffekt @ 4 Ω (20 Hz - 20 kHz, 2-kanalsdriven, 0,5 % THD max)	100 W RMS
Videofunktioner	
HDMI eARC	Ja
HDMI Audio Return Channel	Ja
8K HDMI-ingångskontakter (HDMI 2.1, HDCP 2.3 upp till 8K / 60 Hz, 4K / 120 Hz)	4
HDMI 2.1 förbättrade spelfunktioner	Gaming-VRR, ALLM, QFT, HFR (4K @ 120 Hz)
HDR 10+, Dolby Vision	Ja, Ja
Ljud-funktioner	
Filformat	MP3 / MPEG-4 AAC: upp till 48 kHz / 320 kbps WMA: upp till 48 kHz / 192 kbps ALAC: upp till 192 kHz / 24-bit FLAC: upp till 192 kHz / 24-bit PCM / WAV / AIFF: upp till 192 kHz / 24-bit
Pure Direct	Ja
EZ Set EQ	Ja
DA-omvandlare	192 kHz / 24-bit
Anslutning	
HDMI-ingång/utgång	4 / 1
Wi-Fi	Ja (2,4 / 5 GHz)
Bluetooth-mottagning	Ja (v4.1, lågenergi)
Digital ljud-input	1 coax, 1 optisk
Analog stereoingång	2 enkelsidiga RCA
Pre-Out (enkelsidiga RCA)	Subwoofer 1, Subwoofer 2
Allmänt	
Nätspänning	110 - 240 V, 50 - 60 Hz
Max. energiförbrukning	300W
Strömanvändning vid vänteläge	< 0,5 W
Mått inkl. fötter och högtalarterminaler (H x B x D)	109,9 mm x 432,0 mm x 347,6 mm
Vikt	5,4 kg
Medföljande tillbehör	IR-fjärrkontroll, 2x AAA-batterier, Bluetooth-antenn, 2x Wi-Fi-antenn, nätssladd

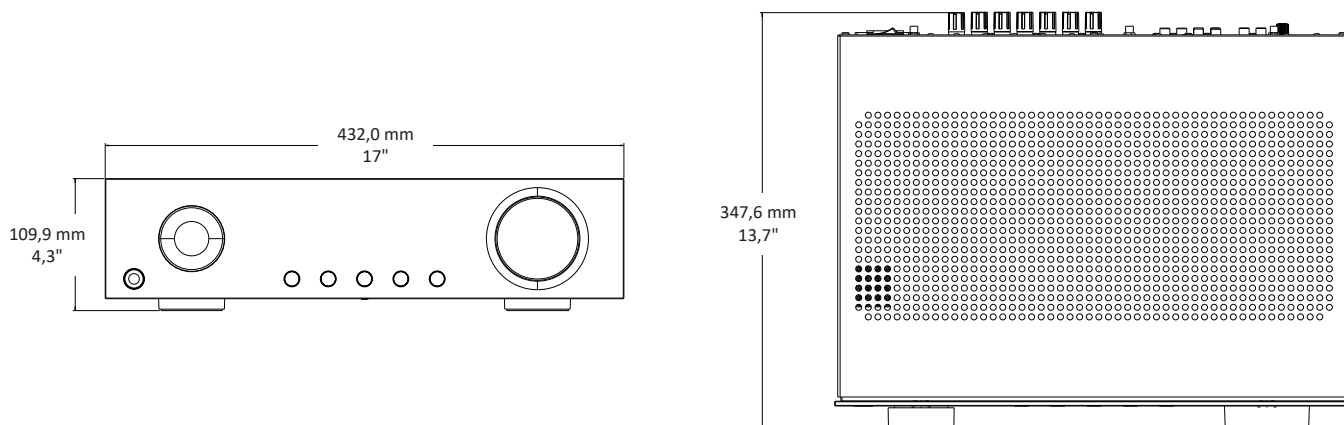
## DIMENSIONER



## MA710

Förstärkarsektion	
Kanaler	7.2
Märkeffekt @ 8 Ω (20 Hz - 20 kHz, 2-kanalsdriven, 0,5 % THD max)	110 W RMS
Märkeffekt @ 4 Ω (20 Hz - 20 kHz, 2-kanalsdriven, 0,5 % THD max)	160 W RMS
Videofunktioner	
HDMI eARC	Ja
HDMI Audio Return Channel	Ja
8K HDMI-ingångskontakter (HDMI 2.1, HDCP 2.3 upp till 8K / 60 Hz, 4K / 120 Hz)	3
HDMI 2.1 förbättrade spelfunktioner	Gaming-VRR, ALLM, QFT, HFR (4K @ 120 Hz)
HDR 10+, Dolby Vision	Ja, Ja
Ljud-funktioner	
Filformat	MP3 / MPEG-4 AAC: upp till 48 kHz / 320 kbps WMA: upp till 48 kHz / 192 kbps ALAC: upp till 192 kHz / 24-bit FLAC: upp till 192 kHz / 24-bit PCM / WAV / AIFF: upp till 192 kHz / 24-bit
Pure Direct	Ja
EZ Set EQ	Ja
Främre kanal bi-amp	Ja
DA-omvandlare	192 kHz / 24-bit
Anslutning	
HDMI-ingång/utgång	6 / 1
Wi-Fi	Ja (2,4 / 5 GHz)
Bluetooth-mottagning	Ja (v5.3, lågenergi, APTX HD, APTX Adaptive)
Digital ljud-input	1 koax, 1 optisk
Analog stereoingång	2 enkelsidiga RCA
Pre-Out (enkelsidiga RCA)	Stereo Zone 2, Subwoofer 1, Subwoofer 2
Allmänt	
Nätspänning	110 - 240 V, 50 - 60 Hz
Max. energiförbrukning	500W
Strömanvändning vid vänteläge	< 0,5 W
Mått inkl. fötter och högtalarterminaler (H x B x D)	109,9 mm x 432,0 mm x 347,6 mm
Vikt	6,3 kg
Medföljande tillbehör	IR-fjärrkontroll, 2x AAA-batterier, Bluetooth-antenn, 2x Wi-Fi-antenn, nätsladd

## DIMENSIONER



# Felsökning och underhåll

## ALLMÄN FELSÖKNING

### AVR slår inte på.

1. Försök att slå på förstärkaren med strömbrytaren på bakpanelen och sedan på frontpanelens Standby/On-knapp.
2. Undersök nätsladden för att säkerställa en bra anslutning mellan den bakre panelens AC-ingång och vägguttaget.
3. Kontrollera vägguttaget.

### Inget ljud

1. Är AVR korrekt ansluten och påslagen?
2. Är ljud-/videokällan korrekt ansluten, med rätt ingång vald?
3. Är AVR tystad?
4. Är AVR i skyddsläge (som beskrivs nedan)?

### Ljudet stängs av oväntat

AVR kan gå in i ett skyddsläge. I skyddsläge kommer förstärkaren att stängas av och strömmen till högtalarna tas bort. För att fortsätta använda förstärkaren måste felet åtgärdas och AVR måste stängas AV och sedan PÅ igen från strömbrytaren på bakpanelen. Möjliga fel inkluderar:

- DC-OFFSET: Förstärkaren upptäckte en överbelastning. Stäng av och sänk volymen när du slår på den igen.
- (KORTSLUTNING): Förstärkaren upptäckte en högtalarkortslutning. Inspektera alla högtalarkablar för att säkerställa att ingen av dem är kortslutna (vidrörande). Detta fel är vanligare när exponerade ledningar används för att göra högtalaranslutningar.
- ÖVERTEMP: Enhetens inre temperatur nådde en osäker nivå. Låt AVR svalna.

### Ljudet låter "tunt" och saknar ordentlig basrespons.

Kontrollera att högtalarkablarna och anslutningarna har rätt polaritet.

### Förstärkaren svarar inte på fjärrkontrollen

1. Finns det nya batterier i fjärrkontrollen?
2. Riktas du fjärrkontrollen mot förstärkarfönstret utan hinder?

### Frontpanelens display är tom

1. Är AVR korrekt ansluten och påslagen?
2. Är AVR i standby?
3. Är displayen nedtonad till "Off" (Av)? Tryck på "DIM"-knappen på fjärrkontrollen.

### Ett surrande ljud härs från en analog ingång

Hörbart brum eller ett urskiljbart lågfrekvent brus är ett av de vanligaste problemen inom ljud/videosystem. Detta problem, även när volymen är på en låg nivå, orsakas vanligtvis av ett vanligt problem som kallas en "jordslinga". En jordslinga uppstår när det finns en skillnad i jordspänningar mellan två eller flera komponenter som är elektriskt anslutna. I de flesta fall löser ett eller flera av följande förslag nedan brumproblemet.

1. Koppla bort komponenterna en i taget för att isolera problemet. När problemet har identifierats, se till att tillhörande komponent är ordentligt jordad och ansluten till samma elektriska jord som AVR.
2. Stäng av alla komponenter i ditt system och koppla sedan bort de analoga ingångskablarna på AVR. Slå på förstärkaren igen. Om surret försvinner kan felet bero på de ingångskablar som används. Se till att kablarna är ordentligt skärmade eller använd en kabel som har bättre skärmning. Se till att kabeln inte är igång eller ligger ovanpå några nätsladdar.
3. Om hummet stannar när källan kopplas bort är problemet troligen i kabeln eller källanheten som den är ansluten till.













### Om allt annat misslyckas...

1. Kontakta en auktoriserad JBL-återförsäljare.
2. Kontakta JBLs tekniska kundsupport

## UNDERHÅLL

Rutinunderhåll bör utföras med jämna mellanrum. Rengör enhetens yttre ytor med en mjuk, torr, luddfri trasa. Använd inte alkohol, bensen, acetonbaserade rengöringsmedel eller starka kommersiella rengöringsmedel. Använd inte en trasa gjord av stålull eller metallpolish. Om enheten utsätts för en dammig miljö kan en lågtrycksfläkt användas för att avlägsna damm från dess utsida.

## Varumärken och licenser

	<p>Apple®, AirPlay® och AirPlay Logo™, iPod®, iPhone® och iPad® är varumärken som tillhör Apple Inc., registrerade i USA och andra länder. App Store är ett servicemärke som tillhör Apple Inc.</p> <p>AirPlay 2 fungerar med iPhone®, iPad® och iPod touch® med iOS 11.4 eller senare, Mac med OS X® Mountain Lion eller senare och PC med iTunes® 10.2.2 eller senare.</p>
	<p>Spotify-programvaran omfattas av licenser från tredje part som finns här: <a href="https://developer.spotify.com/legal/third-party-licenses/">https://developer.spotify.com/legal/third-party-licenses/</a></p>
	<p>Wi-Fi CERTIFIED™-logotypen är ett registrerat varumärke som tillhör Wi-Fi Alliance®</p>
	<p>Google, Google Play, Chromecast och andra relaterade märken är varumärken som tillhör Google LLC. Google Assistant kräver en internetanslutning och är inte tillgänglig i vissa länder och på vissa språk. Tillgänglighet och funktion för vissa funktioner och tjänster är beroende av enhet, tjänst och nätverk och är kanske inte tillgängliga i alla områden. För att styra vissa enheter i ditt hem krävs kompatibla smarta enheter. Prenumerationer på tjänster och applikationer kan krävas och ytterligare villkor och/eller avgifter kan tillkomma.</p>
	<p>HDMI, HDMI-logotypen och High-Definition Multimedia Interface är varumärken eller registrerade varumärken som tillhör HDMI Licensing LLC.</p>
	<p>MPEG Layer-3 ljudavkodningsteknik licensierad från Fraunhofer IIS och Thomson multimedia.</p>
	<p>SmartThings® är ett registrerat varumärke som tillhör SmartThings, Inc. WWST är ett certifieringsmärke som tillhör SmartThings, Inc. Alla andra varumärken eller registrerade varumärken tillhör sina respektive ägare.</p>
<p><b>FLAC</b></p>	<p>FLAC-avkodare Upphovsrätt © 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008 Josh Coalson</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vidaredistribution och användning i källkods- och binärform, med eller utan modifiering, är tillåtet under förutsättning att följande villkor uppfylls:</li> <li>Vidaredistribution av källkod måste innehålla ovanstående upphovsrättsmeddelande, denna lista med villkor och följande ansvarsfriskrivning.</li> <li>Vidaredistribution i binär form måste återge ovanstående meddelande om upphovsrätt, denna lista över villkor och följande ansvarsfriskrivning i dokumentationen och/eller annat material som tillhandahålls med distributionen.</li> <li>Varken namnet på Xiph.org Foundation eller namnen på dess bidragsgivare får användas för att stödja eller marknadsföra produkter som härrör från denna programvara utan särskilt skriftligt tillstånd i förväg.</li> </ul> <p>IDRAGSGIVARNA 'I BEFINTLIGT SKICK' OCH ALLA UTTRYCKLIGA ELLER UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER, INKLUSIVE, MEN INTE BEGRÄNSAT TILL, UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER FÖR SÄLJBARHET OCH LÄMPLIGHET FÖR ETT VISST ÄNDAMÅL, FRÅNSÄGS. STIFTELSEN ELLER BIDRAGSGIVARNA SKA UNDER INGA OMSTÄNDIGHETER HÅLLAS ANSVARIGA FÖR DIREKTA, INDIREKTA, TILFÄLLIGA, SÄRSKILDA, EXEMPLIFIERANDE ELLER FÖLJDSKADOR (INKLUSIVE, MEN INTE BEGRÄNSAT TILL, ANSKAFFNING AV ERSÄTTANDE VAROR ELLER TJÄNSTER; FÖRLUST AV ANVÄNDNING, DATA ELLER VINSTER; ELLER AVBROTT I VERKSAMHETEN) OAVSETT ORSAK OCH ANSVARSTEORI, OAVSETT OM DET GÄLLER AVTAL, STRIKT ANSVAR ELLER SKADESTÅND (INKLUSIVE FÖRSUMLIGHET ELLER ANNAT) SOM PÅ NÅGOT SÄTT UPPSTÅR GENOM ANVÄNDNINGEN AV DENNA PROGRAMVARA, ÄVEN OM DE INFORMERATS OM MÖJLIGHETEN TILL SÅDAN SKADA.</p>
	<p>Ordvarumärket och logotypen Bluetooth® är registrerade varumärken som tillhör Bluetooth SIG, Inc., och all användning av sådana varumärken av HARMAN International Industries, Incorporated, sker under licens. Andra varumärken och varunamn tillhör sina respektive ägare.</p>
 <p>(MA310/MA510)</p>	<p>För DTS-patent, se <a href="http://patents.dts.com">http://patents.dts.com</a>. Tillverkad under licens från DTS Licensing Limited. DTS, DTS-HD Master Audio, DTS-HD och DTS-HD-logotypen är registrerade varumärken eller varumärken som tillhör DTS, Inc. i USA och andra länder. © 2020 DTS, Inc. MED ENSAMRÄTT.</p>
 <p>(MA710)</p>	<p>För DTS-patent, se <a href="http://patents.dts.com">http://patents.dts.com</a>. Tillverkad under licens från DTS Licensing Limited. DTS, DTS:X och DTS:X-logotypen är registrerade varumärken eller varumärken som tillhör DTS, Inc. i USA och andra länder. © 2021 DTS, Inc. MED ENSAMRÄTT.</p>
 <p>(MA310/MA510)</p>	<p>Tillverkad under licens från Dolby Laboratories. Dolby, Dolby Audio, Pro Logic och dubbel-D-symbolen är varumärken som tillhör Dolby Laboratories Licensing Corporation.</p>
 <p>(MA710)</p>	<p>Dolby, Dolby Atmos, Pro Logic och dubbel-D-symbolen är varumärken som tillhör Dolby Laboratories Licensing Corporation. Tillverkad under licens från Dolby Laboratories. Konfidentiella opublicerade verk. Upphovsrätt © 2012-2020 Dolby Laboratories. Med ensamrätt.</p>



## Lagstadgad kommunikation

### Begränsningar i 5 GHz-bandet:

Enligt artikel 10 (10) i direktiv 2014/53/EU visar förpackningen att denna radioutrustning kommer att omfattas av vissa begränsningar när den släpps ut på marknaden i Belgien (BE), Bulgarien (BG), Tjeckien (CZ), Danmark (DK), Tyskland (DE), Estland (EE), Irland (IE), Grekland (EL), Spanien (ES), Frankrike (FR), Kroatien (HR), Italien (IT), Cypern (CY), Lettland (LV), Litauen (LT), Luxemburg (LU), Ungern (HU), Malta (MT), Nederländerna (NL), Österrike (AT), Polen (PL), Portugal (PT), Rumänien (RO), Slovenien (SI), Slovakien (SK), Finland (FI), Sverige (SE), Turkiet (TR), Norge (NO), Schweiz (CH), Island (IS) och Liechtenstein (LI), Förenade kungariket med avseende på Nordirland (UK(NI)).

**Use Restriction:** This device is restricted to indoor use when operating in the 5150 to 5350 MHz frequency range in following countries:

BE	EL	LT	PT	!	Belgium (BE), Greece (EL), Lithuania (LT), Portugal (PT), Bulgaria (BG), Spain (ES), Luxembourg (LU), Romania (RO), Czech Republic (CZ), France (FR), Hungary (HU), Slovenia (SI), Denmark (DK), Croatia (HR), Malta (MT), Slovakia (SK), Germany (DE), Italy (IT), Netherlands (NL), Finland (FI), Estonia (EE), Cyprus (CY), Austria (AT), Sweden (SE), Ireland (IE), Latvia (LV), Poland (PL) and Northern Ireland (UK).
BG	ES	LU	RO		
CZ	FR	HU	SI		
DK	HR	MT	SK		
DE	IT	NL	FI	!	Belgium (BE), Greece (EL), Lithuania (LT), Portugal (PT), Bulgaria (BG), Spain (ES), Luxembourg (LU), Romania (RO), Czech Republic (CZ), France (FR), Hungary (HU), Slovenia (SI), Denmark (DK), Croatia (HR), Malta (MT), Slovakia (SK), Germany (DE), Italy (IT), Netherlands (NL), Finland (FI), Estonia (EE), Cyprus (CY), Austria (AT), Sweden (SE), Ireland (IE), Latvia (LV), Poland (PL) and Northern Ireland (UK).
EE	CY	AT	SE		
IE	LV	PL	UK(NI)		



FR  
Cet appareil, ses accessoires et cordons se recyclent



Points de collecte sur [www.quefairedemesdechets.fr](http://www.quefairedemesdechets.fr)



MA310:

*Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.*

*Este produto está homologado pela ANATEL, de acordo com os procedimentos regulamentados pela Resolução 242/2000, e atende aos requisitos técnicos aplicados.*

*Para maiores informações, consulte o site da ANATEL - <http://www.anatel.gov.br>*

MA510:

*Incorpora produto homologado pela Anatel sob número: 21447-22-06506 - (Módulo Bluetooth&Wifi AP72598V)*

*Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para mais informações, consulte o site da Anatel: <https://www.gov.br/anatel/pt-br>*

MA710:

*Incorpora produto homologado pela Anatel sob números: 24327-23-07120 - (Módulo Bluetooth QCC5181)/21447-22-06506 - (Módulo Wifi AP72598V)*

*Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para mais informações, consulte o site da Anatel: <https://www.gov.br/anatel/pt-br>*

*Atenção: conforme lei brasileira nº 11.291, a exposição prolongada a ruídos superiores a 85 dB pode causar danos ao sistema auditivo.*

### MA310-trådlös specifikation

Bluetooth-profil: a2dp, avrcp, avdtp, avctp

Maximal Bluetooth-sändningsstyrka: < 3 dBm (EIRP)

Bluetooth:

- Bluetooth-drift i 2402 MHz till 2480 MHz med max effekt 13 dBm e.i.r.p
- Bluetooth LE drift i 2402 MHz till 2480 MHz med max effekt 12 dBm e.i.r.p

### MA510-trådlös specifikation

Bluetooth-profil: SPP; A2DP; ARCP

Maximal Bluetooth-sändningsstyrka: < 4 dBm (EIRP)

Bluetooth:

- Bluetooth-drift i 2402 MHz till 2480 MHz med max effekt 13 dBm e.i.r.p
- Bluetooth LE drift i 2402 MHz till 2480 MHz med max effekt 12 dBm e.i.r.p

Wi-Fi:

- 802.11b/g/n drift i 2412 MHz till 2472 MHz med max effekt 20 dBm e.i.r.p
- 5 GHz RLAN 802.11a/n/ac: drift i 5180 MHz till 5240 MHz med max effekt 23 dBm e.i.r.p; 5260 MHz - 5320 MHz; 5500 MHz - 5700 MHz med max effekt: 20 dBm e.i.r.p
- 5.8 G RLAN-drift i 5745 MHz till 5825 MHz med max effekt 14 dBm e.i.r.p

Obs! Enheten är begränsad till inomhusbruk när den används i frekvensområdet 5150 - 5350 MHz

### MA710-trådlös specifikation

Bluetooth-profil: a2dp, avrcp, avdtp, avctp, vcp, vcs, mcp, mcs

Maximal Bluetooth-sändningsstyrka: < 3 dBm (EIRP)

Bluetooth:

- Bluetooth-drift i 2402 MHz till 2480 MHz med max effekt 13 dBm e.i.r.p
- Bluetooth LE drift i 2402 MHz till 2480 MHz med max effekt 12 dBm e.i.r.p

Wi-Fi:

- 802.11b/g/n drift i 2412 MHz till 2472 MHz med max effekt 20 dBm e.i.r.p
- 5 GHz RLAN 802.11a/n/ac: drift i 5180 MHz till 5240 MHz med max effekt 23 dBm e.i.r.p; 5260 MHz - 5320 MHz; 5500 MHz - 5700 MHz med max effekt: 20 dBm e.i.r.p
- 5.8 G RLAN-drift i 5745 MHz till 5825 MHz med max effekt 14 dBm e.i.r.p

Obs! Enheten är begränsad till inomhusbruk när den används i frekvensområdet 5150 - 5350 MHz

Denna utrustning ska installeras och användas med ett minsta avstånd på 20 cm mellan radiatoren och din kropp

Denna utrustning överensstämmer med Europeiska kommissionens förordning (EU) 2023/826

Modell: MA310

Strömförsörjning: 110 - 240 V, 50 - 60 Hz

Strömförbrukning i vänteläge: < 0,5 W

Max drifttemperatur: 35°C

Modell: MA510

Strömförsörjning: 110 - 240 V, 50 - 60 Hz

Förbrukning i standby (NET Av/NET På): < 0,5 W / < 2 W

Max drifttemperatur: 35°C

Modell: MA710

Strömförsörjning: 110 - 240 V, 50 - 60 Hz

Förbrukning i standby (NET Av/NET På): < 0,5 W / < 2 W

Max drifttemperatur: 35°C

#### Standby-tid

När det inte finns någon ljudingång och ingen användarmanövrering, inom 20 minuter, kommer enheten att gå in i standbyläge.

Användaren kan ändra standby-läget via menyn "Setup" (Inställning) -> "System Setup" (Systeminställning) -> "General Setup" (Allmän inställning) -> "Standby Mode" (Standby-läge).

Användaren kan också ändra den automatiska standby-tiden via menyn "Setup" (Inställning) -> "System Setup" (Systeminställning) -> "General Setup" (Allmän inställning) -> "Auto Standby" (Automatiskt standby-läge).

#### Hur man stänger av det trådlösa nätverket

Standardnätverksläget är inställt som 'Auto' mode (Automatiskt-läge), i detta läge kommer trådbunden anslutning att användas om nätverkskabeln är ansluten, annars kommer Wi-Fi att användas. Användaren kan ändra nätverksläget från produktens webbgränssnitt.



Harman International Industries, Incorporated.  
8500 Balboa Blvd, Northridge CA 91329 United States.

**Representant för Europa:** Harman International Industries, Incorporated.

EMEA Liaison Office, Danzigerkade 16G, 1013 AP Amsterdam, The Netherlands.

**Adress för verksamheten i Storbritannien:** Ground Floor, Westside 2, London Road, Apsley, Hemel Hempstead, Hertfordshire, HP3 9TD, United Kingdom.

© 2024 Harman International Industries, Incorporated. Med ensamrätt.

JBL är ett varumärke som tillhör Harman International Industries, Incorporated i USA och/eller andra länder.

Funktioner, specifikationer och utseende kan ändras utan föregående meddelande.

