

# SURROUND



# BRUKSANVISNING

# / VIKTIGA SÄKERHETSANVISNINGAR

## **Kontrollera nätspänningen före användning**

HK Surround är ett trådlöst hemmabiosystem utformat för att användas med 100–240 volt, 50/60 Hz växelström (AC). Anslutning till en annan spänning än den som produkten är avsedd för kan leda till en säkerhets- och brandrisk och kan skada enheten. Om du har frågor om spänningskraven för din specifika modell, eller om nätspänningen i ditt område, bör du kontakta återförsäljaren som sålde enheten innan du ansluter enheten till ett vägguttag.

## **Använd inte förlängningsladdar**

För att undvika säkerhetsrisker ska du endast använda den nätsladd som medföljer enheten. Vi rekommenderar inte att förlängningsladdar används med denna produkt. Precis som med alla elektriska apparater ska nätsladdar inte läggas under mattor eller placeras under tunga föremål. Skadade nätsladdar ska genast bytas ut av ett auktoriserat servicecenter mot en sladd som motsvarar tillverkarens specifikationer.

## **Hantera nätsladden försiktigt**

När nätsladden dras ut från ett växelströmsuttag ska du alltid dra i stickkontakten, aldrig i sladden.

Om du inte tänker använda högtalaren under en längre tid bör du dra ut stickkontakten från vägguttaget.

## **Öppna inte höljet**

Det finns inga delar i denna produkt som användare kan utföra service på. Öppnas höljet kan det medföra en risk för elstötar och varje ändring av produkten medför att garantin går förlorad. Om vatten råkar komma in i enheten ska du koppla bort den från växelströmskällan omedelbart och rådfråga ett auktoriserat servicecenter.

# / INNEHÅLL

VIKTIGA SÄKERHETSANVISNINGAR.....	1
INLEDNING .....	3
VAD FINNS I FÖRPACKNINGEN? .....	4
PRODUKTÖVERSIKT .....	6
INSTALLATION .....	10
ANSLUTNING TILL TV.....	13
ANSLUTNING TILL ANDRA ENHETER .....	15
SLÅ PÅ.....	17
ANSLUTNING TILL INTERNET .....	19
ANVÄNDA DITT SYSTEM.....	21
LJUDINSTÄLLNINGAR .....	23
INSTÄLLNINGAR.....	24
SPECIFIKATIONER .....	26
FELSÖKNING .....	28
LICENSMEDELANDE FÖR ÖPPEN KÄLLKOD.....	30
LICENS.....	31

# / INLEDNING

Denna bruksanvisning innehåller information om det trådlösa hemmabiosystemet HK Surround. Vi ser gärna att du ägnar några minuter åt att läsa denna bruksanvisning. Den beskriver produkterna och innehåller instruktioner som steg för steg hjälper dig med installationen och att komma igång. Läs alla säkerhetsanvisningar och se till att du förstår dem innan du använder produkten.

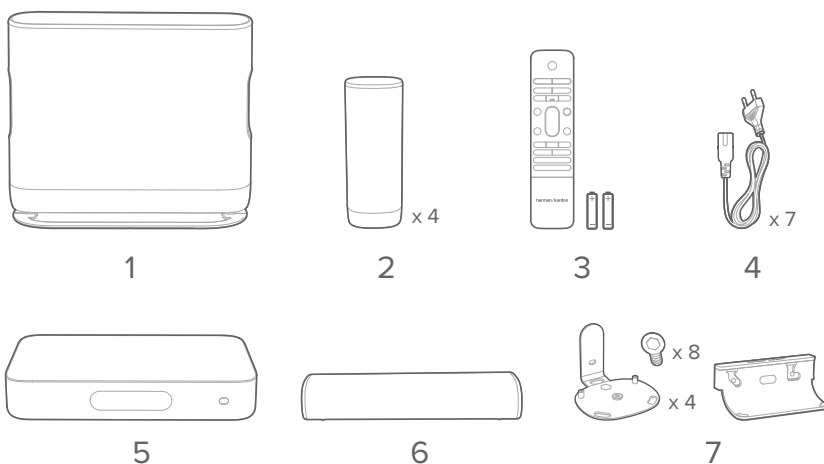
**Viktiga uppdateringar av strömningsboxens programvara kan finnas tillgängliga. Följ instruktionerna för att ansluta produkten till Wi-Fi och därmed se till att den har fått de senaste uppdateringarna av programvaran.**

Design och specifikationer kan komma att ändras utan att detta meddelas.

Om du har frågor om dessa produkter, dess installation eller användning kan du kontakta din Harman Kardon-återförsäljare eller kundtjänst, eller besöka oss på [www.harmankardon.com](http://www.harmankardon.com)

# VAD FINNS I FÖRPACKNINGEN?

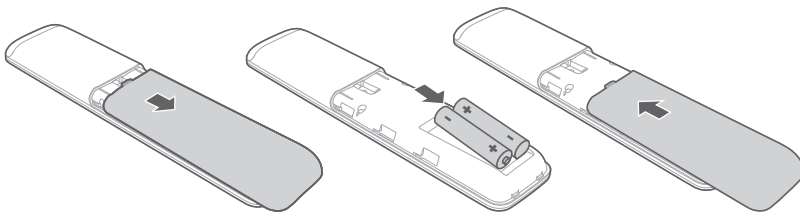
Packa försiktigt upp förpackningen och kontrollera att följande delar finns. Använd inte någon del som skadats utan kontakta istället din Harman Kardon-återförsäljare eller kundtjänst.



1. Subwoofer
2. Satellithögtalare
3. Fjärrkontroll (med 2 AAA-batterier)
4. Nätsladdar\*
5. Strömningsbox
6. Centerhögtalare
7. Fästen för väggmontering

\*Antal strömkablar och typ av kontakt kan variera beroende på region.

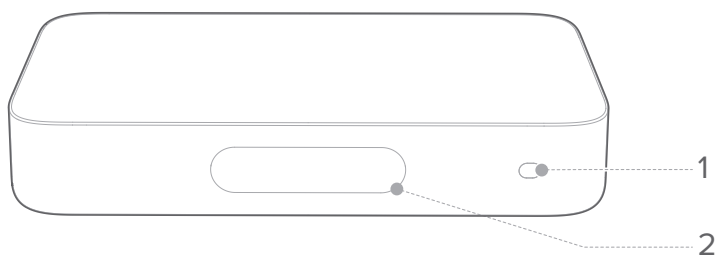
Sätt i batterier innan du använder fjärrkontrollen (AAA-batterier x 2)



Skjut batteriluckan i pilens riktning tills den är helt borttagen. Sätt i 2 AAA-batterier (1,5V) och se till att deras polaritet är korrekt. Skjut tillbaka batteriluckan till rätt position.








# / PRODUKTÖVERSIKT

## Strömningsboxens främre panel

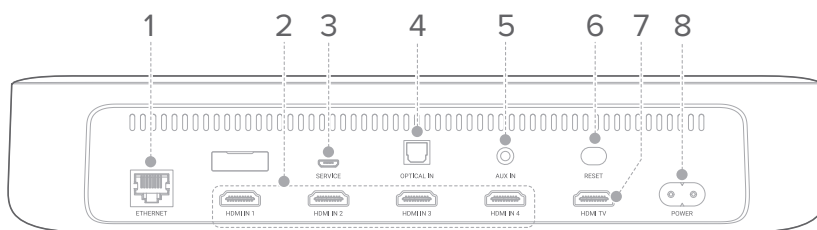


### 1. Infraröd (IR) sensor

### 2. Pekskärm

- : WiFi-signalindikator.
- : Tryck för att strömma musik från Chromecast.
- : Tryck för att installera surroundsystem.
- : Tryck för att välja en källa (Bluetooth/Aux/HDMI/Optisk).
- : Tryck för att anpassa ljudinställningarna.
- : Tryck för att anpassa de allmänna inställningarna.
- : Tryck för att kontrollera systeminformationen för den här produkten.

## Strömningsboxens bakre panel



### 1. ETHERNET

- Anslut till internet (RJ45-anlutning).

### 2. HDMI IN 1/HDMI IN 2/HDMI IN 3/HDMI IN 4

- Anslut till HDMI-utgången på en digital enhet.

### 3. SERVICE (endast för teknisk personal)

### 4. OPTICAL IN

- Anslut till en optisk ljudutgång på din TV eller en digital enhet.

### 5. AUX IN

- Anslut till en ljudenhet (3,5 mm-kontakt).

### 6. RESET

- Tryck och håll intryckt i fem sekunder för fabriksåterställning.

### 7. HDMI TV

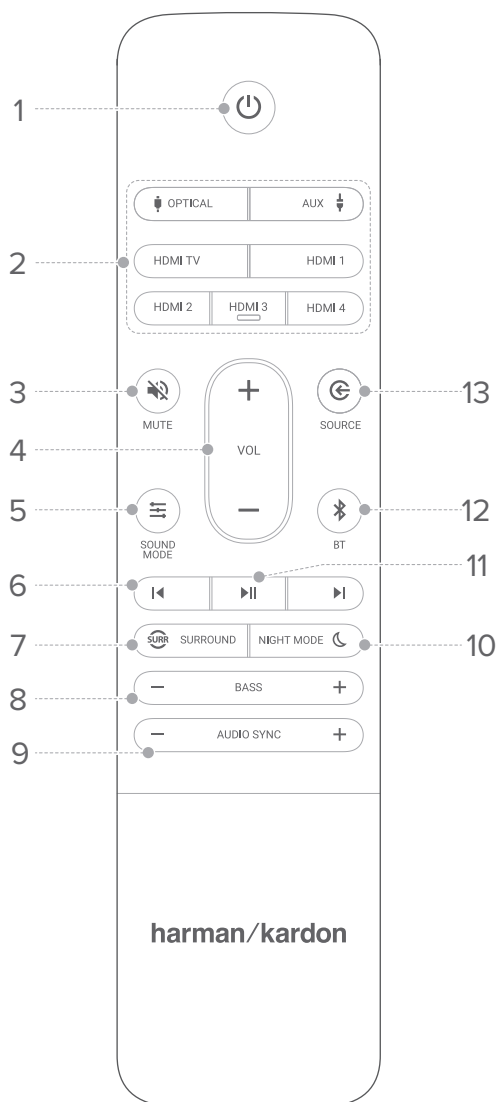
- Anslut till HDMI (ARC)-ingången på din TV.

### 8. POWER

- Anslut till strömkällan.



## Fjärrkontroll

1. **⏻ (Ström)**

- Sätt på eller växla till standby.

2. **Källa**

- Välj en ingångskälla: **OPTISK/AUX/HDMI TV/HDMI 1/HDMI 2/HDMI 3/HDMI 4.**

3. **🔇 MUTE**

- Stäng av eller sätt på ljudet.

4. **VOL + / -**

- Höj eller sänk volymen.
- Tryck och håll intryckt för att höja eller sänka volymen.

5. **☰ SOUND MODE**

- Se eller lämna ljudlägesalternativ (**Standard/Music/Voice/Movie/Personal**).
- Tryck och håll intryckt för att återställa personligt ljudläge.

6. **⏮ / ⏭**

- Hoppa till föregående eller nästa låt vid Chromecast- eller Bluetooth-uppspelning.

7. **🌀 SURROUND**

- Stäng av eller sätt på surroundljudeffekten.

8. **BASS - / +**

- Höj eller sänk basen.

9. **AUDIO SYNC - / +**

- Öka eller minska ljudfördröjningen om video- och ljudsynkroniseringen inte är korrekt.

**10. NIGHT MODE **

- Sätt på eller stäng av nattläge, Dynamic Range Control (dynamikområdeskontroll), för Dolby Digital- och DTS-spår.

**11. **

- Spela eller pausa Chromecast- eller Bluetooth-uppspelning.

**12.  BT**

- Tryck för att aktivera Bluetooth-parningsläge.
- Tryck och håll intryckt i tre sekunder för att parkoppla med en ny enhet.

**13.  SOURCE**

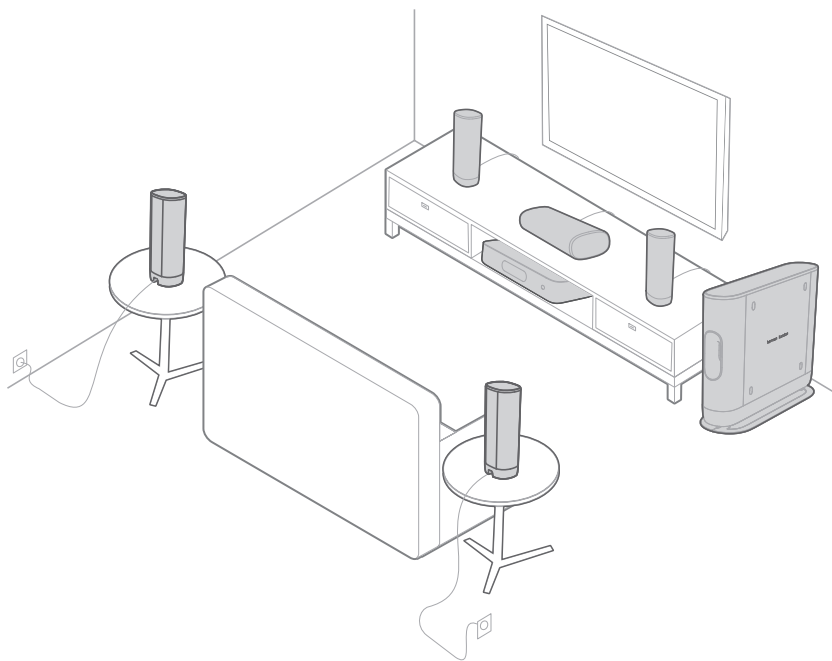
- Byt till blandningsläge: **HDMI OUT (TV ARC) /HDMI 1/ HDMI 2/HDMI 3/HDMI 4/Optisk/AUX/Bluetooth.**

# / INSTALLATION

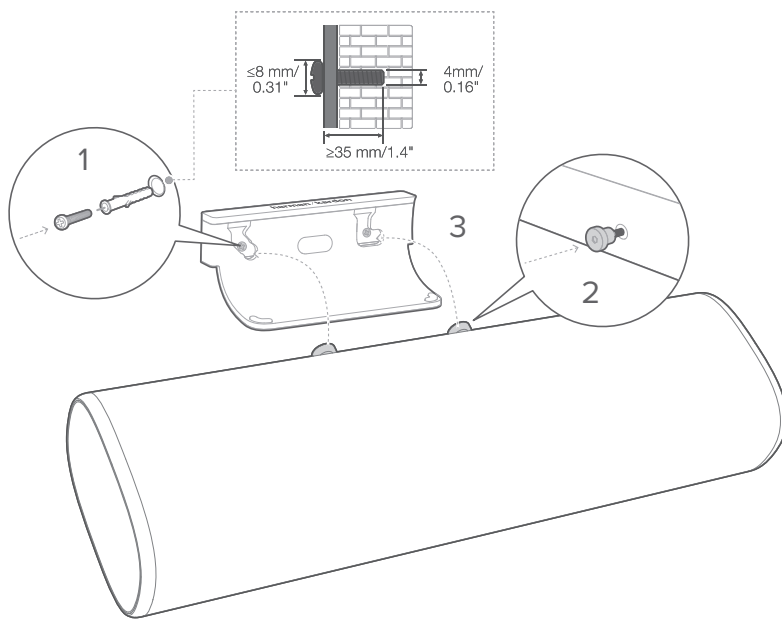
## OBS!

- För att undvika trådlös störning, ha minst fem meters avstånd mellan andra trådlösa enheter och strömningsboxen.
- Se till att det finns eluttag nära.

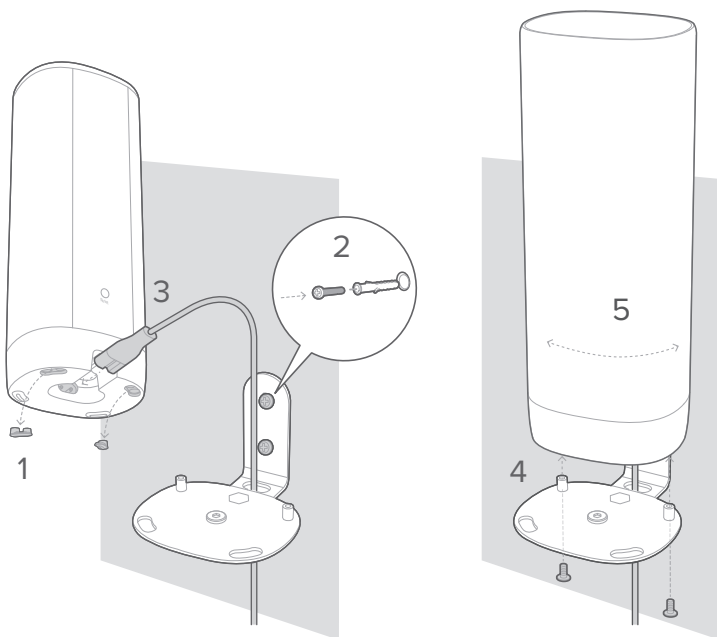
Högtalarplacering spelar en viktig roll i installationen av ditt trådlösa hemmabiosystem.



- 1) Placera strömningsboxen nära din TV. Placera ingenting ovanpå strömningsboxen.
- 2) Placera eller väggmontera centerhögtalaren under din TV, rakt framför din sittplats.



- 3) Placera två främre högtalare till vänster och höger om centerhögtalaren.
- 4) Placera två bakre högtalare bakom din sittplats. Montera dem på väggen eller höj upp dem med hjälp av stativ (ingår ej) för att uppnå bästa ljudkvalitet.



- 5) Placera subwoofern minst en meter till vänster eller höger om TV:n. Lämna ett avstånd på cirka tio centimeter från väggen.

**VAR FÖRSIKTIG:**

- Innan du monterar på en vägg, se till att väggen håller för högtalarens vikt.
- Installera endast på en vertikal vägg.
- Undvik väggmontering på platser med hög temperatur eller fuktighet.
- Se till att produkten är avslagen och urkopplad innan installationen. Annars kan den orsaka en elektrisk stöt.
- Innan du flyttar eller installerar produkten, se till att du stänger av och kopplar ur först.

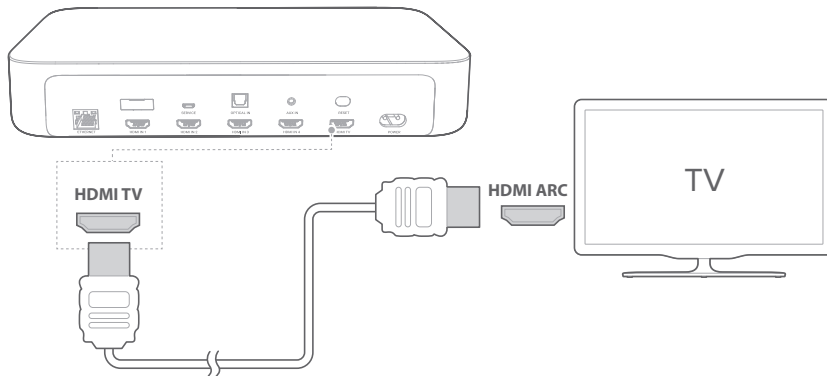
# / ANSLUTNING TILL TV

## OBS!

- Om du bara vill njuta av ljudet från det trådlösa hemmabiosystemet ska du ställa in din TV:s ljudinställningar så att de stödjer externa högtalare och inaktiverar de inbyggda TV-högtalarna.
- Innan du gör eller ändrar några anslutningar, se till att alla enheter är urkopplade från eluttaget.

## HDMI (bäst)

- 1) Anslut en HDMI-kabel från **HDMI OUT (TV ARC)**-anslutningen på baksidan av strömningsboxen till **HDMI IN (ARC)**-anslutningen på din TV.
- 2) Tryck på **HDMI ARC** på pekskärmen eller tryck på **HDMI OUT (TV ARC)**-knappen på fjärrkontrollen för att välja **TV ARC**-läget.



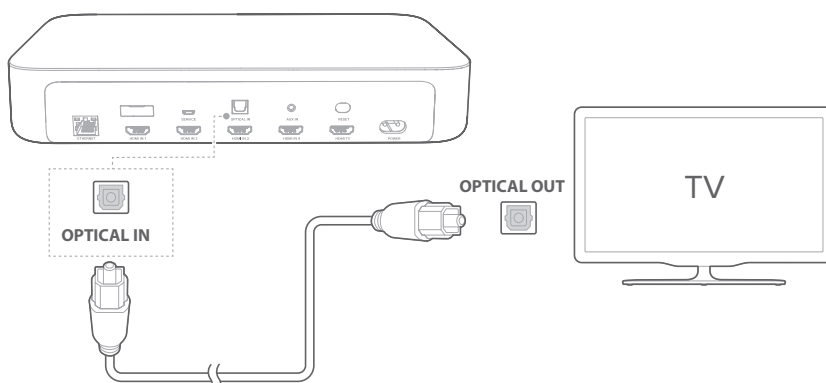
**OBS!**

- En HDMI-anslutning överför digitalt ljud och video i en enda kabel. Det är det bästa alternativet för att ansluta ditt trådlösa hemmabiosystem.
- Om din TV har en HDMI ARC-anslutning kan du njuta av TV-ljudet i ditt trådlösa hemmabiosystem genom att använda en enda HDMI-kabel.
- Denna HDMI-anslutning är nödvändig om du tänker ansluta andra videoenheter till ingångarna i strömningsboxen och visa dem på din TV.
- Sätt på HDMI-CEC-funktionen på din TV. HDMI-CEC är en funktion som möjliggör CEC-kompatibla enheter som är anslutna via HDMI att styras av en enda fjärrkontroll, till exempel volymkontroll för både TV:n och det trådlösa hemmabiosystemet. Läs i bruksanvisningen till din TV om du vill veta mer.

## Optisk

**OBS!**

- Se till att du tagit bort skyddet från båda ändarna av den optiska kabeln.
- 1) Anslut **OPTICAL IN**-anslutningen på strömningsboxen till **OPTICAL OUT**-anslutningen på din TV med en digital optisk kabel (säljs separat).
  - 2) Tryck på **OPTICAL IN** på pekskärmen eller tryck på **OPTICAL**-knappen på fjärrkontrollen för att välja **OPTICAL**-läget.

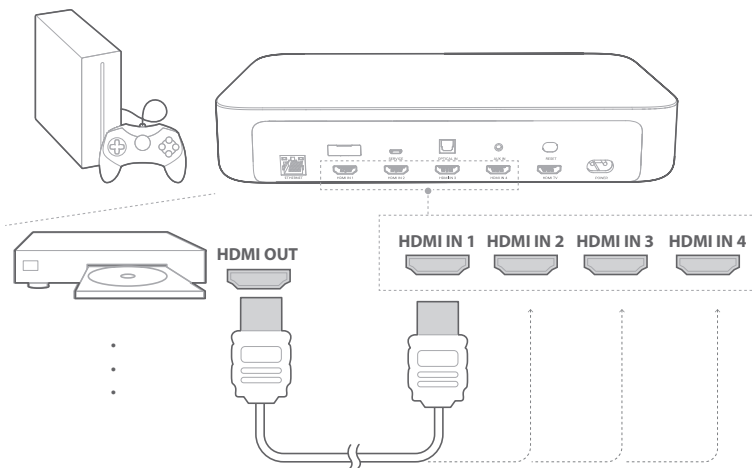


# ANSLUTNING TILL ANDRA ENHETER

## HDMI (bäst)

Anslut en digital enhet som t.ex. en digitalbox, DVD/Blu-ray-spelare eller spelkonsol till ditt system via en enda HDMI-anslutning.

- 1) Anslut en HDMI-kabel (säljs separat) från **HDMI IN**-anslutningen på baksidan av strömningsboxen till **HDMI OUT**-anslutningen på din digitala enhet.
- 2) Tryck på **HDMI IN 1/HDMI IN 2/HDMI IN 3/HDMI IN 4** på pekskärmen eller tryck på **HDMI IN 1/HDMI IN 2/HDMI IN 3 /HDMI IN 4**-knappen på fjärrkontrollen för att välja **HDMI**-läget.



### OBS!

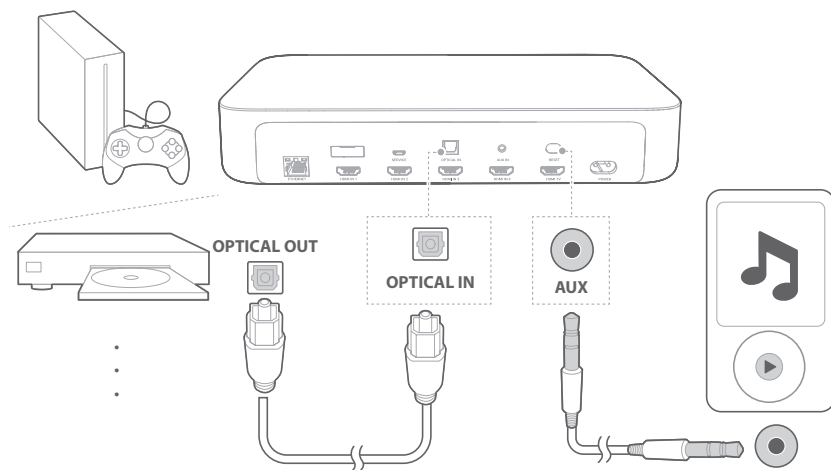
- För bästa möjliga prestanda, använd alltid en höghastighets-HDMI-kabel (typ 2). Se specifikationen för din HDMI-kabel för mer information.

## Optisk eller analog

- 1) Anslut **OPTICAL IN** eller **AUX IN**-anslutningen på strömningsboxen till **OPTICAL OUT** eller **AUDIO OUT**-uttaget på källanheten genom att använda en optisk kabel (säljs separat) eller 3,5 mm-ljudkabel (säljs separat).



- 2) Tryck på **OPTICAL IN** eller **AUX** på pekskärmen eller tryck på **OPTICAL** eller **AUX**-knappen på fjärrkontrollen för att välja **OPTICAL** eller **AUX**-läget.

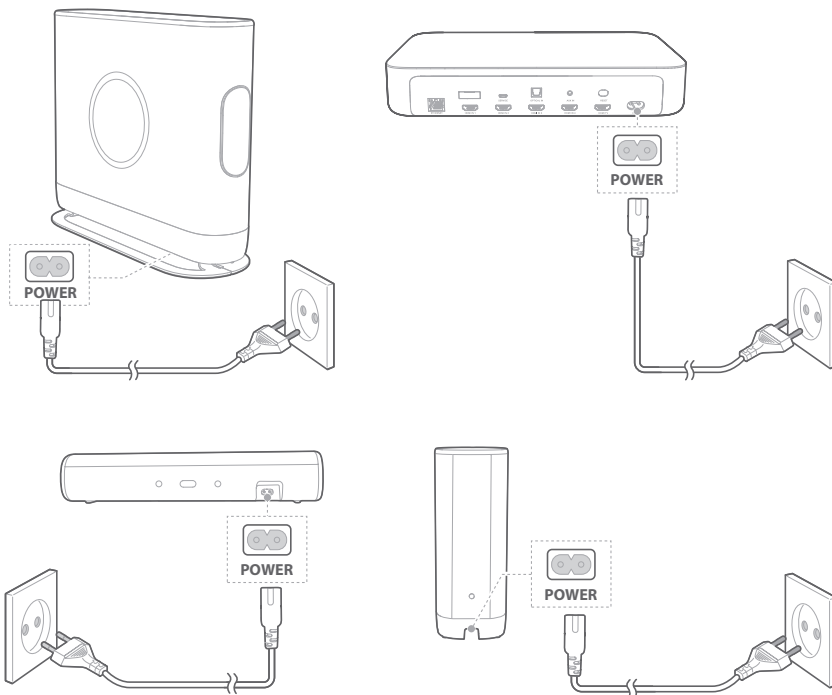


# / SLÅ PÅ

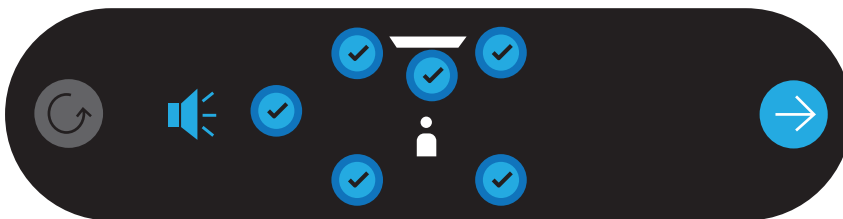
## OBS!

- Använd endast de medföljande strömkablarna.
- Kontrollera att alla andra anslutningar har slutförts innan du ansluter nätsladdarna.
- Håll alltid i stickkontakten, inte i kabeln, när denna kopplas bort från eluttaget.
- Anslut inte denna produkt eller andra komponenter till ett växelströmsuttag innan alla anslutningar mellan komponenterna är slutförda.

- 1) Se till att alla enheter är påslagna och korrekt placerade för en lyckad systeminstallation.



- 2) Verifiera högtalarplacering enligt instruktionerna på strömningsboxens pekskärm.



- 3) Du ombeds att installera Google Home-appen på din enhet för att installera systemet.

#### Högtalarens lysdiodindikatorer

- ● **Av:** Jobbar/Ström av
- ○ **Vitt (blinkar sakta):** Ansluter/Återställ
- ☼ **Vitt (blinkar snabbt):** Allvarligt fel
- ○ **Vitt (lyser):** Ansluten

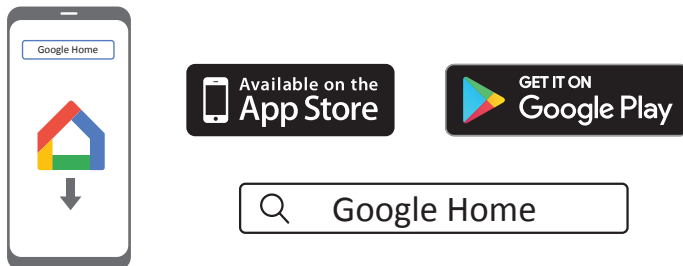
# / ANSLUTNING TILL INTERNET

Systemet kräver anslutning till internet (Wi-Fi eller Ethernet) med Google Home-appen.

**OBS:**

- Om du vill använda internet med Ethernet, ska du se till att du ansluter Ethernet-kabeln innan du ansluter nätsladden.

- 1) Ladda ner Google Home-appen på din telefon eller surfplatta.
- 2) Starta ditt system.
- 3) Kör Google Home-appen och installera ditt system enligt instruktionerna i appen. Följ alltid instruktionerna i appen för att slutföra internet-konfigureringen.
- 4) Logga in med ditt Google-konto. Skapa ett nytt om du inte redan har ett.



\*För att undvika störningar ska det vara minst fem meter mellan strömningsboxen och din Wi-Fi-router.




**OBS!**

- Se till att du har aktiverat Bluetooth och platstjänster på din telefon eller surfplatta om du upplever problem under installationen.
- Du kan byta namn på systemet i Google Home-appen. Enhetsnamnet kommer att kvarstå vid identifiering under Bluetooth- och Chromecast-streaming.
- När strömningsboxen är ansluten till internet kommer den att få periodiska trådlösa programuppdateringar för att förbättra prestanda. Denna uppdatering tar några minuter att slutföra.

# / ANVÄNDA DITT SYSTEM

## Spela musik med Chromecast

Med Chromecast built-in kan du strömma musik, låtar, poddar och spellistor från mer än 300 musikappar till ditt system genom att trycka på **CAST**-knappen.




- 1) Kör en app som är Chromecast-kompatibel på din telefon eller surfplatta.
- 2) Klicka på  **CAST**-ikonen i appen och välj systemet.
- 3) Tryck på **"Play"** i appen.

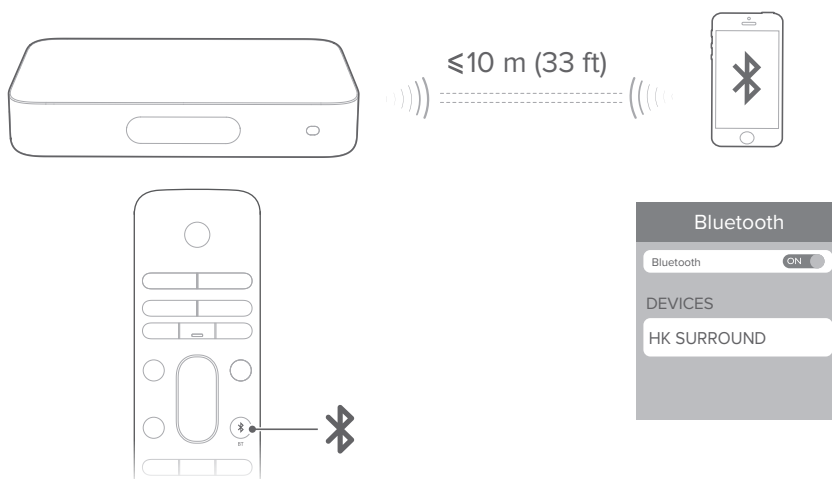
### OBS!


- Namnet på den här produkten tilldelas under Wi-Fi-installationen.
- Systemet stödjer strömning av ljud, men inte strömning av video.

## Spela musik via Bluetooth

Du kan använda ditt system som en extern högtalare för en telefon eller surfplatta med Bluetooth.

- 1) Tryck på -knappen på fjärrkontrollen eller tryck på  på pekskärmen för att aktivera Bluetooth-parkopplingsläget.  
→ Under den tio sekunder långa återanslutningsperioden eller fram tills en anslutning upprättats kommer den vita cirkeln under -ikonen att blinka.
- 2) På din telefon eller surfplatta, välj **"HK SURROUND"** för att ansluta. Du kommer att höra en ihopparringssignal när du är ansluten.  
→ När musiken spelar kommer låtens spår, titel och artist att skrollas på pekskärmen.

**OBS!**

- Om du redan har anslutit strömningsboxen till Wi-Fi och ändrat enhetens namn ska du välja det nya enhetsnamnet.
- Välj andra källor för att lämna Bluetooth-läget.
- För att koppla ifrån och para ihop med en annan enhet ska du trycka på och hålla  intryckt i tre sekunder på fjärrkontrollen eller på pekskärmen.
- Systemet stängs av automatiskt efter 20 minuters inaktivitet.
- Bluetooth-prestanda kan påverkas av avståndet mellan denna produkt och din Bluetooth-enhet, samt miljön i vilken de används.
- Se till att avståndet mellan strömningsboxen och din Bluetooth-enhet är kortare än tio meter för att undvika frånkoppling.

**Kontroller för uppspelning**

- **||**: Starta, pausa eller fortsätt spela.
- **◀/▶**: Hoppa till föregående/nästa spår.

# / LJUDINSTÄLLNINGAR

Det här avsnittet hjälper dig att välja det perfekta ljudet för din video eller musik.

## Volym

Det finns två sätt att justera volymnivån medan du spelar musik.

- Tryck på **VOL - / +**-knappen på fjärrkontrollen.
- Justera volymen med Google Home-appen på din telefon eller surfplatta.

För att stänga av systemljudet, tryck på **MUTE** på fjärrkontrollen. Du kan återställa ljudet genom att trycka på knappen igen eller justera ljudvolymen.

## Synkronisera video och ljud

Om ljud och bild inte är synkroniserat trycker du på **AUDIO SYNC +/-** (ljudsynkronisering) på fjärrkontrollen eller trycker på **"Speaker Setup"** (högtalarinställning) > **"Lipsync delay"** (läppsynksfördröjning) på pekskärmen för att fördröja ljudet så att det passar bilden.



# / INSTÄLLNINGAR

## Skärmens ljusstyrka

Tryck på **Options** > **Brightness** och dra sedan försiktigt i värdefältet för att justera ljusstyrkan på pekskärmen.

## Programvaruuppgradering

Ditt systems programvara uppdateras automatiskt till den senaste versionen när högtalaren är ansluten till internet via ett Wi-Fi-nätverk eller en Ethernet-anslutning.

## Återställ fabriksinställningarna

För att återställa standardinställningarna som programmerats på fabriken:

- Tryck på **"Options"** (alternativ) > **"Factory Reset"** (fabriksåterställning) på pekskärmen, eller
- Tryck och håll **RESET**-knappen intryckt på strömningsboxens baksida i fem sekunder.

När fabriksåterställningen har slutförts kommer strömningsboxen automatiskt att stängas av och startas om. Alla lagrade uppgifter eller inställningar kommer att raderas.

## Systeminformation

Tryck på **"System info"** på pekskärmen för att visa systeminformationen:

- **Land:** Land och språk.
- **Network (nätverk):** Nätverks-SSID, signalstyrka och Wi-Fi-adress.
- **Om:** Modell och namn.
- **Programvaruversion:** Programvaruversion och datum för senaste uppdatering.

## Rengöring och underhåll

För att hålla den yttre ytan på ditt trådlösa hemmabiosystem ren ska du först koppla från växelströmskabeln från enheterna och sedan torka av ytan försiktigt med en ren, mjuk trasa.

# / SPECIFIKATIONER

## Allmänt

- Strömförsörjning: 100–240 V ~ 50/60 Hz
- Total uteffekt: 370 W RMS
- Frekvensåtergivning: 20 Hz–20 kHz
- Uteffekt, centerhögtalare: 50 W RMS
- Element, centerhögtalare: 1,25 tum (diskantelement) + (baselement)
- Uteffekt, satellithögtalare: 4 x 50 W RMS
- Element, satellithögtalare: 4 x 1,25 tum (diskantelement) + 2 x 3 tum (baselement)
- Uteffekt, subwoofer: 120 W RMS
- Subwoofers elementstorlek: 7 tum
- Fjärrkontrollsbatterier: 2 x AAA-R03-1,5 V
- Arbetstemperatur: 0–45 °C

## Strömningsbox

- Bluetooth-version: 4.2
- Bluetooth-sändarens frekvensområde: 2,402–2,480 MHz
- Bluetooth-sändarens effekt: <10 dBm
- Bluetooth-sändarmodulering: GFSK,  $\pi/4$  DQPSK, 8DPSK
- Trådlöst nätverk: 802,11 a/b/g/n/ac (2,4 GHz/5 GHz)
- 2,4 G Wi-Fi sändarfrequensområde: 2,412–2,472 MHz (2,4 GHz ISM Band, USA 11 kanaler, Europa och övriga 13 kanaler)
- 2,4 G Wi-Fi sändareffekt: < 20 dBm
- 2,4 G Wi-Fi modulering: DBPSK, DQPSK, CCK, PSK, BPSK, 16QAM, 64QAM
- 5 G Wi-Fi sändareffekt: < 23 dBm

- 5 G Wi-Fi modulering: QPSK, BPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM
- 5 G Wi-Fi sändarfrekvensområde: 5,15–5,35 GHz, 5,470–5,725 GHz, 5,725–5,825 GHz
- 5 G WISA sändareffekt: < 14 dBm
- 5 G WISA modulering: OFDM, BPSK, QPSK, 16QAM
- 5G WISA sändarfrekvensområde: 5,15–5,35 GHz, 5,470–5,725 GHz, 5,725–5,825 GHz
- Strömförbrukning i viloläge: < 2,0 watt

#### **Centerhögtalare/Satellithögtalare/Subwoofer**

- 5 G WISA sändareffekt: < 14 dBm
- 5 G WISA modulering: OFDM, BPSK, QPSK, 16QAM
- 5G WISA sändarfrekvensområde: 5,15–5,35 GHz, 5,470–5,725 GHz, 5,725–5,825 GHz
- Strömförbrukning i viloläge: < 2,0 watt

# / FELSÖKNING

Försök aldrig reparera produkten själv. Om du har några problem med att använda den här produkten ska du kontrollera följande innan du begär service.

## Ljud

### Inget ljud från systemet.

- Kontrollera att systemet inte är inställt på tyst läge.
- Kontrollera att alla högtalarna är påslagna och parkopplade.
- Kontrollera att du valt korrekt ljudingång.

### Förvrängt ljud eller eko.

- Kontrollera att TV-ljudet är avstängt om du spelar ljud från TV:n genom systemet.

### Ljud och video är inte synkroniserade.

- Tryck på **AUDIO SYNC +/-** för att synkronisera.

## Bluetooth

### En enhet kan inte ansluta till strömningsboxen.

- Kontrollera att du aktiverat Bluetooth-funktionen på enheten.
- Systemet är redan anslutet till en annan Bluetooth-enhet. Tryck och håll ner  på fjärrkontrollen i tre sekunder för att koppla från och para ihop med en ny enhet.

### Dålig ljudkvalitet från en ansluten Bluetooth-enhet.

- Bluetooth-mottagningen är dålig. Flytta enheten närmare strömningsboxen eller ta bort eventuella hinder mellan dem.

## Internet

### Kunde inte ansluta till mitt Wi-Fi-nätverk.

- Kontrollera att din router fungerar.
- Följ instruktionerna i Google Home-appen för att slutföra Wi-Fi-konfigureringen.
- Se till att du har valt rätt nätverk och angett rätt lösenord.
- Se till att du har satt igång ditt modem eller din router och att de befinner sig inom räckhåll.
- Se till att ditt system är anslutet till samma trådlösa LAN-nätverk som din telefon eller surfplatta.

### Google Home-appen hittar inte enheten.

- Se till att ditt system är påslaget.
- Se till att ditt nätverk (Wi-Fi eller Ethernet) fungerar som det ska.
- Se till att du har satt igång ditt modem eller din router och att de befinner sig inom räckhåll.

# / LICENSMEDDELANDE FÖR ÖPPEN KÄLLKOD

Denna produkt innehåller programvara med öppen källkod. För enkelhetens skull finns källkoden och instruktioner för den relevanta versionen för programvara licenserad under GPL att tillgå på <http://www.harman.com/opensource>. Du kan också få denna information genom att kontakta oss på [OpenSourceSupport@Harman.com](mailto:OpenSourceSupport@Harman.com)

# / LICENS



Logotypen Wi-Fi CERTIFIED är ett certifieringsmärke som tillhör Wi-Fi Alliance.



För DTS-patent, se <http://patents.dts.com>. Tillverkas på licens från DTS, Inc. DTS, symbolen, DTS och symbolen tillsammans samt Digital Surround är registrerade varumärken eller varumärken som tillhör DTS, Inc. i USA och/eller andra länder. © DTS, Inc. Med ensamrätt.



Tillverkas på licens från Dolby Laboratories. Dolby, Dolby Audio och den dubbla D-symbolen är varumärken som tillhör Dolby Laboratories.



Bluetooth®-ordmärket och -logotypen är registrerade varumärken som tillhör Bluetooth SIG, Inc. och all användning av sådana märken av HARMAN International Industries, Incorporated sker på licens. Andra varumärken och varumärkesnamn tillhör respektive ägare.



Termerna HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface och HDMI-logotypen är varumärken eller registrerade varumärken som tillhör HDMI Licensing Administrator, Inc.



Chromecast built-in, Google Play och Google Play-logotypen är varumärken som tillhör Google LLC.



**harman / kardon**<sup>®</sup>  
by HARMAN