

BeoVision Avant

BeoVision Avant-55

BeoVision Avant-75

BeoVision Avant-85

Bästa kund 4

Fjärrkontroll 5

- Så använder du din fjärrkontroll 5
- BeoRemote-appen 6

Grundläggande funktioner 7

- Handledningar 7
- Menyhantering 7
- Hantering av fjärrkontrollen 7
- Så navigerar du i menyer 8
- Anpassa TV-upplevelsen 8
- Hemmenyn 9
- Indikatorlampa 10

Installera TV:n 11

- Installera TV:n – inledning 11
- Placering 11
- Hantering 11
- Stativ och väggfästen 11
- Översikt 12
- Dra kablar 12

Underhåll 13

Anslutningar 14

- Ansluta produkter 14
- Anslutningspaneler 14
- Ansluta digitala källor 16
- Ansluta en dator 17
- Ansluta en analog ljudkälla 17
- IR-sändare 17
- SmartCard för digitala kanaler 18
- Ansluta högtalare till TV:n 18

Konfigurera anslutna produkter 20

- Konfigurera en källa 20
- Produkter som är anslutna till HDMI IN 20
- Ljudläge 21
- Högtalargrupp 21
- Bild av 22
- Bildläge 22
- Bildformat 22
- Bildkorrigerig 22
- Automatiskt val 23
- Ljudnivå 23
- Blanking 23
- BeoRemote-listor 23
- Återställa alla inställningar för en källa 23

Stativinställningar 24

- Konfigurera stativet 24

- Ange en stativposition 24
- Justera stativet 24
- Transportera ett stativ 25

Daglig användning 26

- Se på TV 26
- Vrida och luta TV:n 29
- Använda kanaler och listor 29
- Pausa och spela upp program 32
- Spela in program 32
- Spela upp en inspelning 35
- Grundfunktioner för ljudlägen och högtalargrupper 35
- Se på 3D-TV 36
- Visa två källor samtidigt 37
- Text-TV 37
- Styra anslutna produkter 39
- Appar 39
- Musik- och videotjänster 41
- Spel 41
- Internet 42
- Röst och sökning 42
- Bluetooth-hörlurar 43
- Hemmedia 43
- Smartphone och surfplatta 46
- Digital text 47

Menyn Inställningar 48

Bildinställningar 49

- Justera bildinställningar 49
- Bildlägen 49
- 3D-aktivering 50
- Ta bort vibrationer 51
- Rumsanpassning 51
- Betraktningsavstånd 51
- Videosignalinformation 51
- Återställ bildinställningar 51

Ljudinställningar 52

- Installera högtalare – surroundljud 52
- Ljudlägen 52
- Högtalargrupper 55
- Volym 57
- Bas och diskant 58
- Aktivera Loudness 58
- Ljudinformation 58
- Strömsparkläge 58
- Högtalaranslutningar 58

Allmänna inställningar 60

- Ange allmänna inställningar 60
- USB-hårddisk 60
- Konfigurera ett USB-tangentbord 61

- Pinkodssystem 61
- Avstängningstimer 62
- Avancerade inställningar 62
- Fabriksinställningar 63
- Installera om TV:n 64

Region och språk 65

- Ange inställningar för språk och region 65
- Språk 65
- Tid och datum 66

Universell åtkomst 68

- Universell åtkomst - inledning 68
- Universell åtkomst 68
- För nedsatt hörsel 68
- Ljudbeskrivning 68

Låsfunktion 69

- Ställa in låsfunktionen 69
- Åldersgräns 69
- Applås 69
- Ställa in en åtkomstkod 69
- Ändra åtkomstkoden 70

Nätverks- och Bluetooth-inställningar 71

- Ange nätverks- och Bluetooth-inställningar 71
- Trådbunden eller trådlös 71
- Konfigurera nätverket 73
- Konfigurera statisk IP 74
- Slå på TV:n via ditt trådlösa nätverk 74
- Digital Media Renderer - DMR 74
- WiFi på/av 74
- TV-nätverksnamn 74
- Rensa Internetminne 74
- Bluetooth 75

Android-inställningar 76

Ställa in kanaler på nytt 77

- Ställa in kanaler på nytt - inledning 77
- Antenn- och kabelinstallation 77
- Satellitinstallation 80

Integrera produkten i systemet 86

- Integrera produkten - inledning 86
- Länka till andra produkter 87
- Distribuera ljud från videokällor 87
- HDMI Matrix 88

Service och programuppdatering 89

- Service och programuppdatering - inledning 89
- Visa information om programvara 89
- Uppdatera programvara 89
- PUC-tabeller 90
- Systemfeedback från användare 92

Open Source License 93

Index 121

Bästa kund

Den här handledningen innehåller ytterligare information om grundfunktionerna hos din Bang & Olufsen-produkt och anslutna produkter, samt mer detaljerade beskrivningar av produktens funktioner. Du hittar bl.a. information om inställningar, hur du styr produkten med en fjärrkontroll från Bang & Olufsen och hur du kan konfigurera en trådbunden eller trådlös anslutning. Vi utgår från att din återförsäljare levererar, installerar och ansluter din produkt.

Den här handledningen uppdateras regelbundet så att den t.ex. återspeglar nya funktioner som införs i samband med programuppdateringar.

Mer information om din produkt finns även i avsnittet med vanliga frågor och svar på www.bang-olufsen.com/faq.

Vänd dig i första hand till din Bang & Olufsen-återförsäljare om du har servicefrågor.

För information om var närmaste återförsäljare finns, besök vår webbplats ...

www.bang-olufsen.com

Fjärrkontroll

Så använder du din fjärrkontroll

I den här handledningen beskrivs användning med BeoRemote One. Innan du kan använda TV:n måste den parkopplas till BeoRemote One. TV:ns parkopplingsläge aktiveras när du ansluter TV:n till elnätet. Information om hur du aktiverar parkoppling för BeoRemote One finns i fjärrkontrollens handledning, på www.bang-olufsen.com/guides/beoremoveonebt. Vill du ha mer information om parkoppling kan du också trycka på den röda knappen i TV:ns hjälpaavsnitt och leta upp "Bluetooth".

Display

Displayen visar en lista över källor eller funktioner när den slås på.

TV

Visa tillgängliga TV-källor på displayen som du kan växla till. Använd **▲** eller **▼** för att bläddra i listan*.

MUSIC

Visa tillgängliga musikkällor på displayen som du kan växla till. Använd **▲** eller **▼** för att bläddra i listan*.

⦿, ⦿, ⦿, ⦿ (MinKnapp)

Lång tryckning för att spara aktuell konfiguration, till exempel ljudinställningar och stativpositioner. Kort tryckning för att aktivera.



0-9

Välj kanaler eller ange information på skärmmenyer.

LIST

Visa ytterligare funktioner på displayen. Använd **▲** eller **▼** för att bläddra i listan.

GUIDE

Ta fram TV-programguiden.

← (bakåtknapp)

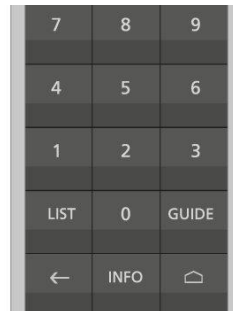
Avsluta eller stega bakåt genom TV-menyer och BeoRemote One-listorna.

INFO

Ta fram information om en meny eller funktion.

⌂ (hemknapp)

Ta fram hemmenyn, där du kommer åt olika appar, exempelvis en konfigureringsapp, en TV-app och en musikapp.



^, v, < och >

Pilkknapparna vänster, höger, upp och ner. Navigera i menyerna och på BeoRemote One-displayen.

● (mittknapp)

För att välja och aktivera inställningar, funktioner och alternativ.

●, ●, ● och ● (färgknappar)

Välj färgspecifika funktioner.

▶

Starta uppspelningen av en låt, fil eller inspelning, eller starta en repris.

◀◀ och ▶▶

Navigera bakåt eller framåt, steg för steg.

P+ och P-

Stega genom kanaler och stationer.

||

Pausa uppspelning av ett program eller en inspelning.

◀+ och +▶

Justera volymen. För att stänga av ljudet, tryck mitt på knappen.

○ (standbyknapp)

Växla till standbyläge.

*Vissa källor på displayen går att konfigurera om vid installationen. För att få mer information, tryck på den röda knappen i TV:ns hjälpavsnitt, och leta upp "[Konfigurera anslutna produkter](#)".

Allmän information om hur fjärrkontrollen används finns i fjärrkontrollens handledning, på www.bang-olufsen.com/guides/beoreMOTEonebt.

Vissa länder och CA-moduler kräver aktivering av Digital Text/MHEG. Därför fungerar BeoRemote One lite annorlunda. För mer information, tryck på den röda knappen i TV:ns hjälpavsnitt och leta upp "[Digital text](#)".

BeoRemote-appen

Den aktuella programvaruversionen kanske inte stöder styrning av TV:n via BeoRemote-appen.

Du kan ladda ner BeoRemote-appen genom att använda QR-koden här bredvid.*

Enheten och TV:n måste finnas i samma nätverk om du ska kunna använda BeoRemote-appen.

Med BeoRemote-appen kan du styra TV:n med en smartphone eller en iOS-surfplatta och den är särskilt användbar för att navigera i webbsidor eller program med.* Både TV:n och enheten måste finnas i samma nätverk, och alternativet **Slå på med WiFi (WoWLAN)** måste vara inställt till **På**. Se TV-menyn **Trådlöst och nätverk**. Det gör att TV:n kan slås på från standbyläget. Observera att energiförbrukningen i standbyläge kommer att öka något.

*BeoRemote-appen stödjer smartphone-enheter med den senaste versionen av iOS eller Android (version 4.0 eller högre) samt surfplattor med iOS (senaste iOS-versionen).

BeoRemote-appen kan integreras med TV:n. Appen har dock inte stöd för alla BeoRemote One-funktioner.

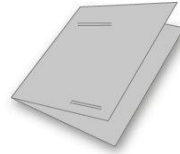
Observera att förstagångsinställningen måste utföras med BeoRemote One. BeoRemote-appen kräver att TV:n är konfigurerad i ett nätverk.



Grundläggande funktioner

Handledningar

När du köpte TV:n fick du även en tryckt snabbguide med en kort presentation av TV:n.






I handledningen på TV:n och online får du mer djupgående upplysningar om TV:n och de många funktioner som erbjuds. Den innehåller också hänvisningar till hjälpsnitt på TV:n.



Menyhantering

Nedan visas ett exempel på en menyåtgärd.








Den här menyhierarkin visar hur du kan stega dig fram i en meny för att göra olika inställningar. Tryck på  på fjärrkontrollen och använd pilknapparna och sedan **mittknappen** för att öppna - till exempel - appen **Inställningar**. Använd pilknapparna  och  för att välja och öppna en meny. När den är tillgänglig kan du även trycka på den **blå** knappen för att ta fram den här handledningen.

Hantering av fjärrkontrollen

Nedan visas ett exempel på hantering av fjärrkontrollen.

För att aktivera bildlägen direkt...

1. Tryck på **LIST** och sedan på  eller  för att ta fram **BILD** på BeoRemote One-displayen, och tryck sedan på **mittknappen**.
2. Använd  och  för att stega mellan lägena, och tryck på **mittknappen** för att välja ett läge.
3. Tryck på  för att ta bort **BILD** från displayen.

Fjärrkontrollens användning visas där det är relevant. Fjärrkontrollknapparna är markerade och indikerar antingen en fysisk knapp som du måste trycka på eller en text på BeoRemote One-displayen. Tryck på **LIST**, **TV** eller **MUSIC** på BeoRemote One för att ta fram text på BeoRemote One-displayen. Du kan ändra namn på texterna under **LIST**, **TV** och **MUSIC**, och du kan dölja text som du inte behöver, eller visa text som du vill använda. Mer information finns i BeoRemote One-handledningen på www.bang-olufsen.com/guides/beoremoteonebt

För att ta fram en lista med aktuella alternativ för den aktiva källan trycker du på LIST, följt av **^** eller **v** för att visa **Alternativ** på BeoRemote One-displayen. Tryck sedan på **mittknappen**.

Så navigerar du i menyer

Navigera i menyer och välj inställningar med fjärrkontrollen. När du trycker på **☰** visas en startmeny, som ger överblick över tillgängliga appar och olika funktioner.

Navigera i menyer...

När en meny visas på skärmen kan du navigera bland menyalternativen, visa inställningar eller ange data.



1. Använd pilknapparna för att välja en meny, ta fram en undermeny, gå tillbaka en meny nivå eller ändra en inställning.
2. Använd sifferknapparna för att ange data.
3. Tryck på **mittknappen** för att spara en inställning.
4. Använd färgknapparna för att välja ett alternativ.
5. Tryck på **←** för att lämna meny.

Stega mellan olika menysidor...

Vissa menyer tar upp större plats än vad som ryms på TV-skärmen. Du kan bläddra dig igenom sådana menyer.

1. Tryck på **<** eller **>** för att stega i sidor.
2. Tryck på **^** eller **v** för att bläddra genom menyposter.

Välja källa...

Du kan ta fram en källa genom att trycka på någon av knapparna **TV** eller **MUSIC** och välja en källa på fjärrkontrollens display, eller så kan du välja en källa via meny n på TV:n.

1. Tryck på **☰** för att visa hemmenyn.
2. Använd pilknapparna för att välja **TV** eller **MUSIK** och tryck på **mittknappen**.
3. Tryck på **^** eller **v** och sedan på **mittknappen** för att välja en källa.

Ta fram hjälpavsnitt på TV:n...

Du kan tryck på den **blå** knappen för att visa hjälpavsnitt om funktioner och inställningar, när sådan hjälpinformation är tillgänglig i menyer och undermenyer.

Anpassa TV-upplevelsen

Du kan anpassa BeoRemote One genom att använda MinKnapp-knapparna och knapparna **TV** och **MUSIC**.* Du kan spara en "ögonblicksbild" av en pågående bild- och ljudupplevelse, så att du snabbt kan ta fram den igen genom att trycka på en knapp. En ögonblicksbild kan innehålla aktuella inställningar för en vald källa, till exempel stativpositioner, ljudläge och högtalargrupp. Du kan också använda den för att aktivera en viss källa med hjälp av en MinKnapp.

*Knapparna **TV** och **MUSIC** kan anpassas på samma sätt som en MinKnapp, och du kan fortfarande välja källor från de listor som tas fram på fjärrkontrollens display.

Information om hur du aktiverar en källa direkt med knappen **TV** eller **MUSIC** finns i

handledningen för BeoRemote One.

Spara en ögonblicksbild

Du kan spara ögonblicksbilder som du sedan kan aktivera med en MinKnapp, knappen **TV** eller knappen **MUSIC**. TV:n måste vara på och du måste ha valt en källa.

1. Håll ner en MinKnapp, knappen **TV** eller knappen **MUSIC** för att ta fram en lista med alternativ som du kan inkludera i ögonblicksbilden.
2. Markera de olika alternativen och tryck på **mittknappen** för att aktivera eller inaktivera dem.
3. Markera **Spara** och tryck på **mittknappen** för att spara inställningarna.

Om alla alternativ är avmarkerade kan du välja **Radera** för att ta bort ögonblicksbilden från knappen.

Om du lagrar en ögonblicksbild med en knapp som redan har kopplats till en annan ögonblicksbild, ersätts den befintliga ögonblicksbilden.

Använda en ögonblicksbild

Du kan välja och använda en ögonblicksbild när du ser på TV.

1. Tryck på knappen som används för den önskade ögonblicksbilden.

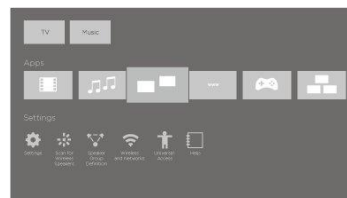
När du aktiverar en sparad ögonblicksbild blir inställningarna tillfälliga och gäller tills du justerar dem, väljer en annan källa eller försätter TV:n i standbyläge.

Om de alternativ som har sparats i en ögonblicksbild inte längre finns tillgängliga kommer ögonblicksbilden ändå att aktiveras, men innehållet spelas upp på normalt sätt för den valda källan.

Hemmenyn

Exempel på en hemmeny.


I hemmenyn finns ett antal olika hyllor och appar som du kan använda för att till exempel starta appar, byta TV-kanal eller byta till en ansluten enhet. Här finns också **Inställningar**.



Översikt över hyllor

- **Rekommendationer** innehåller förslag på appar, baserat på senaste användning, användningsfrekvens och innehållspreferenser.
- **Appar** innehåller standardapparna och alla appar som du har valt att installera.
- **Spel** innehåller de spel som du har valt att installera.
- **Inställningar** innehåller olika menyalternativ för att göra inställningar: **Inställningar**, **Sök efter trådlösa högtalare**, **Inställning av högtalargrupp**, **Trådlöst och nätverk**, **Universell åtkomst** samt **Hjälp**.

Grundläggande navigering

1. Tryck på  för att visa hemmenyn.
2. Använd pilknapparna för att navigera i hemmenyn.
3. Tryck på **mittknappen** för att välja en app eller funktion.

Sök

Om TV:n är ansluten till Internet kan du använda sökfältet i hemmenyn. Du kan ange text för att göra en exakt sökning efter en låt, ett TV-program, ett YouTube-klipp eller något annat på Internet. Använd **▲** för att navigera till mikrofonikonen, och tryck på **▶** för att navigera till sökfältet. Använd tangentbordet som visas på TV:n för att ange text, och tryck på **mittknappen**. Sökresultatet visas efter några sekunder. Använd **▲** eller **▼** för att visa de olika typerna av innehåll som hittades.

Med röstsökning och anpassade rekommendationer ägnar du mindre tid åt att leta efter något bra och mer tid åt underhållning. Om du vill använda röstsökning måste du ladda ner appen **Android TV Remote Control** från Google Play Store och parkoppla den med TV:n.

Vill du ha mer information om sökning och röstsökning kan du trycka på den **röda** knappen i TV:ns hjälpavsnitt och leta upp "[Röst och sökning](#)".

Alternativ

Du kan visa en lista med alternativ för en specifik funktion genom att trycka på **LIST**, följt av **▲** eller **▼** för att ta fram **Alternativ**. Tryck sedan på **mittknappen**.

Indikatorlampa

Standbyindikatorn sitter till höger på TV:n och ger information om TV:ns status.

● (Fast grönt)

TV:n är på men ingen bild visas på skärmen.

● (Långsamt blinkande rött)

TV:n har kopplats från elnätet. Sedan har den anslutits igen, så att du måste ange pinkoden. Vill du ha information om pinkoden trycker du på den **röda** knappen i TV:ns hjälpavsnitt och letar upp "[Pinkodssystem](#)".

● (Snabbt blinkande rött)

Dra inte ur TV:ns kontakt ur vägguttaget. Orsaken kan vara att ny programvara håller på att aktiveras eller att fel pinkod har angetts för många gånger.

Installera TV:n

Installera TV:n – inledning

TV:n måste installeras av kvalificerad servicepersonal i enlighet med handledningen för stativet eller fästet. TV:n kan placeras på flera olika sätt. Riktlinjerna för placering och anslutning måste följas.

För att säkerställa god ventilation, se till att det finns tillräckligt med fritt utrymme runt skärmen. Om TV:n blir överhettad (standbyindikatorn blinkar och en varning visas på skärmen) sätter du TV:n i standbyläge – utan att dra ur nätsladden – och låter den svalna. Under den tiden kan du inte använda TV:n.

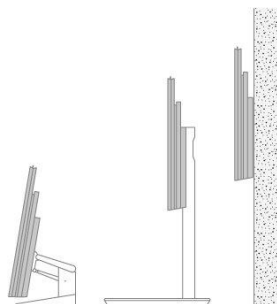
VARNING! Lyft eller flytta inte TV:n när den är monterad på golvstativet. TV-skärmen kan gå sönder. Kontakta din återförsäljare.

Om TV:n är monterad på bordsstativet måste du se till att den står på ett bord som klarar den höga vikten från TV:n och bordsstativet.

Placering

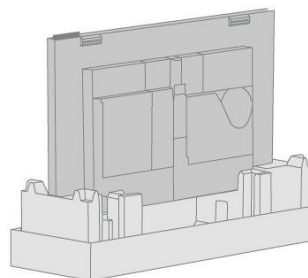
TV:n kan placeras på flera olika sätt.

Besök www.bang-olufsen.com eller kontakta din Bang & Olufsen-återförsäljare för mer information om vilka stativ och väggfästen som finns tillgängliga. Det finns olika stativ att välja mellan beroende på hur stor din TV är. Eftersom TV:n är tung får den flyttas eller lyftas endast av kvalificerad personal som använder – rätt utrustning.



Hantering

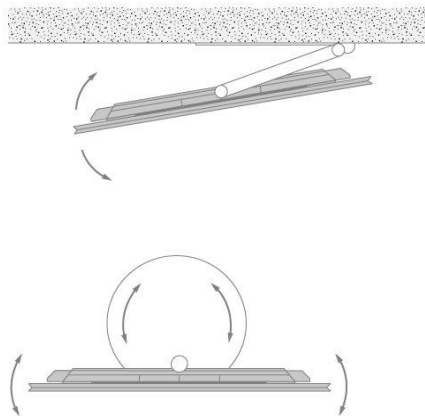
TV:n är inte konstruerad för att kunna stå på egen hand. Den måste behållas i förpackningen eller på transportstöden tills den monteras. För att undvika skador, använd endast väggfästen eller stativ som har godkänts av Bang & Olufsen!



Stativ och väggfästen

Ställ in TV:ns maximala vridningsvinkel på det motordrivna golvstativet eller väggfästet. Kom ihåg att lämna tillräckligt med utrymme runt TV:n, så att den kan vridas fritt. Om TV:n är monterad på det motordrivna bordsstativet kan den lutats svagt för att undvika störande reflexer. För mer information, tryck på den röda knappen i TV:ns hjälpavsnitt och leta upp "[Ange en stativposition](#)".

Om TV:n ska flyttas när den är monterad på golvstativet måste den flyttas av kvalificerad personal. Det är också viktigt att stativet är inställt på transportläget. När TV:n placeras på sin nya plats måste stativet kalibreras igen. Ta fram **Inställningar**, följt av **Stativ** för att konfigurera igen.

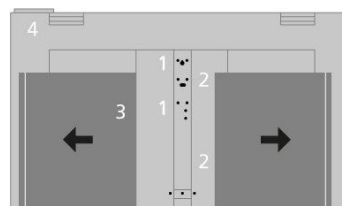


Översikt

Hitta anslutningspanelen och andra viktiga objekt:

1. Hål för montering av ett väggfäste.
2. Hål för montering av ett stativ.
3. Lucka för anslutningspanelen. Skjut undan höljen så att du ser anslutningspanelen.
4. Standbyindikator.

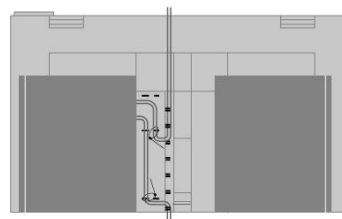
Du kan använda olika höljen för stativ och väggfäste beroende på hur installationen ser ut. I handledningen för stativet eller väggfästet finns mer information om hur du monterar sådana höljen.



Dra kablar

Bunta ihop kablarna från panelens övre och nedre del, fäst dem med buntbanden och dra dem uppåt eller nedåt bakom kabelhållarna, beroende på hur väggfästet eller stativet är placerat. Se exemplet på bilden.

Om ett motordrivet stativ eller väggfäste används måste du se till att kablarna hänger så pass löst att TV:n kan vridas åt båda hållen eller lutats, innan du fäster kablarna till en prydlig bunt med hjälp av kabelhållarna.



Underhåll

Det är användarens ansvar att utföra regelbundet underhåll, t.ex. rengöring.

Använd aldrig sprit eller andra lösningsmedel för att rengöra någon del av TV:n.

Skärm

Använd ett mildt fönsterputsmedel och rengör bildskärmen varsamt utan att några spår blir kvar på skärmen. Vissa mikrofiberdukar kan skada den optiska beläggningen på grund av sin slipeffekt.

Kabinett och kontroller

Rengör dammiga ytor med en mjuk och torr trasa. För att ta bort fläckar eller smuts, använd en mjuk och fuktig trasa och en vattenlösning med mildt rengöringsmedel, t.ex. diskmedel.

Anslutningar

Ansluta produkter

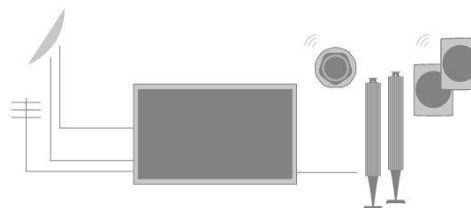
Med hjälp av TV:ns anslutningspanel kan du ansluta insignalkablar och olika typer av extraprodukter, t.ex. en Blu-ray-spelare eller ett musiksystem.

Produkter som du ansluter till de olika uttagen kan du registrera i menyn Källista. För mer information, tryck på den röda knappen i TV:ns hjälpavsnitt och leta upp "[Konfigurera anslutna produkter](#)".

Bilden visar ett exempel på anslutningar till uttagen AERIAL, SAT 1-2 och PL 1-4.

Innan du ansluter någon produkt till TV:n måste den kopplas bort från elnätet. Ett undantag är när du ansluter en källa till HDMI IN-uttaget eller USB-porten.

Beroende på vilken typ av produkt du ansluter till TV:n kan du behöva olika kablar och ibland även adaptrar. Kablar och adaptrar finns hos din Bang & Olufsen-återförsäljare.



Mottagare

Om du använder funktionerna för hårddiskspelaren i kombination med en parabolantenn måste du använda ett LNB med två uttag. Om du har fler än en parabolantenn måste du även använda en DISEqC-omkopplare. Kontakta din Bang & Olufsen-återförsäljare för mer information.

Högtalare

Använd BeoLab-högtalare från Bang & Olufsen. Kablar finns hos din Bang & Olufsen-återförsäljare.

Du kan även ansluta upp till åtta högtalare trådlöst. För mer information, tryck på den **röda** knappen i TV:ns hjälpavsnitt och leta upp "[Ljudinställningar](#)".

För att uppnå bästa möjliga trådlösa anslutning bör du inte placera någon av de trådlösa högtalarna längre bort än cirka 9 meter från TV:n.

Placera inga hinder framför TV:n eller de trådlösa högtalarna eftersom det kan störa den trådlösa anslutningen. De trådlösa högtalarna bör placeras i samma rum och vara synliga från TV:n. I handledningen för högtalaren finns information om huruvida högtalaren kan anslutas trådlöst eller inte.

Produkter med HDMI™-utgång

Produkter med HDMI-utgång, till exempel en set top-box, kan anslutas till valfritt HDMI IN-uttag på TV:n. För mer information om hur du konfigurerar anslutna produkter, trycka på den **röda** knappen i TV:ns hjälpavsnitt och leta upp "[Konfigurera anslutna produkter](#)".

En konfigurerad källa kan väljas med BeoRemote One eller via TV i hemmenyn.

Du kan styra anslutna produkter med den tillhörande fjärrkontrollen eller ladda ner en PUC-tabell (Peripheral Unit Controller), om sådan finns, och använda Bang & Olufsen-fjärrkontrollen. För mer information, tryck på den **röda** knappen i TV:ns hjälpavsnitt och leta upp "[PUC-tabeller](#)".

Anslutningspaneler

Produkter som du ansluter permanent till anslutningspanelen kan du registrera i menyn Källista genom att trycka på > för varje källa. För mer information, tryck på den **röda** knappen i TV:ns hjälpavsnitt och leta upp "[Konfigurera en källa](#)".

Vi rekommenderar att du ansluter TV:n till Internet för att kunna använda smart-TV-funktioner, ta emot programvaruuppdateringar och ladda ner PUC-tabeller (Peripheral Unit Controller). Med hjälp av PUC-tabeller kan du styra anslutna produkter från andra tillverkare med fjärrkontrollen från Bang & Olufsen.

Anslut eluttaget (~) på TV:ns anslutningspanel till ett vägguttag.

Den medföljande kontakten och nätsladden är specialkonstruerade för produkten. Byt inte kontakten. Om det finns skador på nätsladden måste du köpa en ny hos en Bang & Olufsen-återförsäljare.

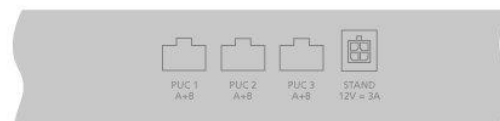
~ Eluttag

Anslutning till elnätet.



STATIV

För att ansluta ett motordrivet stativ eller väggfäste. Tryck på den **röda** knappen i TV:ns hjälpsnitt och leta upp "[Justera stativet](#)" för att få information om hur du kalibrerar ett golvstativ eller ett väggfäste.

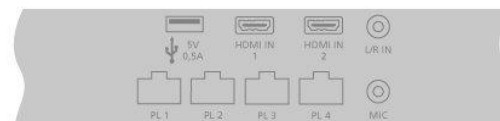


PUC 1-3 (A+B)

För IR-kontrollsignaler till externa produkter som har anslutits till ett HDMI IN-uttag. Gör att du kan styra anslutna produkter från andra tillverkare med fjärrkontrollen från Bang & Olufsen.

MIC

Endast för anslutning av en kalibreringsmikrofon, för automatisk kalibrering av anslutna högtalare.



PL 1-4 (Power Link)

För anslutning av externa högtalare i ett surroundljudsystem. För mer information, tryck på den **röda** knappen i TV:ns hjälpsnitt och leta upp "[Ansluta högtalare till TV:n](#)".

L/R IN

Vänster och höger linjeingång.

HDMI IN 1-2

Via HDMI-gränssnittet (High Definition Multimedia Interface) kan du ansluta många olika källor, t.ex. set-top-boxar, multimediaspelare, Blu-ray-spelare eller en dator.

USB (↔)

För anslutning av en USB-enhet för att se på digitala foton och videofiler eller lyssna på musikfiler. Om du ansluter en USB-, HDD- eller SSD-enhet kan du använda den som en extern hårddiskspelare.

AERIAL

Antenningång för ett digitalt antenn- eller kabel-TV-nät eller för en analog TV-signal.

SAT 1-2 (Satellit)

Antenningångar för digital satellitsignal.

Ethernet

För anslutning till Internet. För att få tillgång till Internet, smart-TV, programvaruuppdateringar och hämtningsbara PUC-tabeller.

Se till att kabelanslutningen mellan produkten och routern inte går utanför byggnaden, för att undvika kontakt med högspänningsledningar.

Vi rekommenderar att du konfigurerar TV:n för automatisk uppdatering av systemprogramvaran – tryck på den **röda** knappen i TV:ns hjälpavsnitt och leta upp "[Automatiska systemuppdateringar](#)".

HDMI IN 3-4

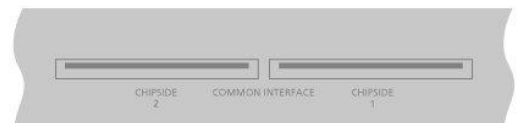
Via HDMI-gränssnittet (High Definition Multimedia Interface) kan du ansluta många olika källor, t.ex. set-top-boxar, multimediaspelare, Blu-ray-spelare eller en dator. HDMI IN 4 används för att ansluta MHL-kompatibla enheter.

USB x 2 (↔)

För anslutning av en USB-enhet för att se på digitala foton och videofiler eller lyssna på musikfiler. Om du ansluter en USB-, HDD- eller SSD-enhet kan du använda den som en extern hårddiskspelare.

COMMON INTERFACE x 2

Plats för en CA-modul och kort för tillgång till kodade digitala kanaler. Kontakta din Bang & Olufsen-återförsäljare för mer information om kompatibla kort- och modul kombinationer.



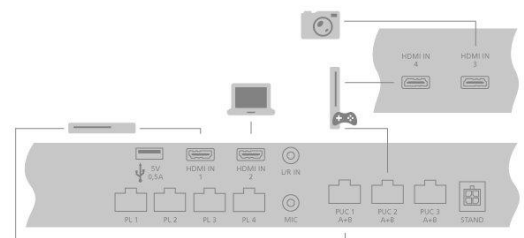
Ansluta digitala källor

Du kan ansluta externa HDMI-källor, t.ex. en set-top-box, en dator eller en spelkonsol. Alla produkter som ansluts till TV:n kan konfigureras. För mer information, tryck på den **röda** knappen i TV:ns hjälpavsnitt och leta upp "[Konfigurera en källa](#)".

Beroende på vilken produkt du ansluter till TV:n kan du behöva olika kablar och ibland även adaptrar. Om du har mer än en produkt som kräver ett PUC-uttag måste du köpa en extra PUC-kabel. Kablar och adaptrar finns hos din Bang & Olufsen-återförsäljare.

Ansluta en digital källa

1. Anslut kabeln till relevant uttag på den digitala produkten.
2. Dra kabeln till ett HDMI IN-uttag på TV:n.
3. Om du vill kunna styra den digitala produkten med din fjärrkontroll från Bang & Olufsen ansluter du en IR-sändare till något av PUC-uttagen och kopplar den till den digitala produktens IR-mottagare. Tryck på den **röda** knappen i TV:ns hjälpavsnitt och leta upp "[IR-sändare](#)" för att få mer information.
4. Konfigurera källan genom att följa instruktionerna på skärmen.*



*När du väljer **Spelkonsol** som källa, aktiveras bildläget **Spel** som standardinställning. Du

kan ändra inställningen tillfälligt i menyn **Bild**. För mer information, tryck på den **röda** knappen i TV:ns hjälpsnitt och leta upp "[Bildinställningar](#)".

Ansluta en kamera

1. Anslut kabeln till relevant uttag på kameran.
2. Dra kabeln till ett HDMI IN-uttag på TV:n.
3. Konfigurera källan genom att följa instruktionerna på skärmen.

Ansluta en dator

Innan du ansluter en dator måste du dra ur nätsladdarna till TV:n, datorn och alla anslutna produkter.

1. Använd en lämplig kabel och anslut ena änden till DVI- eller HDMI-utgången på datorn och den andra änden till HDMI IN-uttaget på TV:n.
2. Om du använder DVI-utgången på datorn använder du lämplig kabel och ansluter den digitala ljudutgången på datorn till L/R IN-uttaget på TV:n för att kunna höra ljud från datorn i högtalarna som du anslutit till TV:n.
3. Sätt i nätsladdarna till TV:n, datorn och alla anslutna produkter. Kom ihåg att datorn måste vara ansluten till ett jordat uttag enligt installationsanvisningarna för datorn.
4. Konfigurera källan genom att följa instruktionerna på skärmen.

Ansluta en analog ljudkälla

Du kan ansluta en analog ljudkälla, till exempel en mp3-spelare. För information om att konfigurera produkter som är anslutna till TV:n, tryck på den **röda** knappen i TV:ns hjälpsnitt och leta upp "[Konfigurera anslutna produkter](#)".

Koppla bort alla system från elnätet innan du ansluter ytterligare produkter.

1. Anslut kabeln till relevant uttag på den produkt som du vill ansluta.
2. Dra kabeln till L/R IN-uttaget på TV:n.
3. Sätt i nätsladdarna till TV:n och de anslutna produkterna.
4. Konfigurera källan genom att följa instruktionerna på skärmen.

Olika typer av adaptrar och ibland även kablar krävs. Kablar och adaptrar finns hos din Bang & Olufsen-återförsäljare.

IR-sändare

Om du vill kunna styra produkter från andra tillverkare än Bang & Olufsen med fjärrkontrollen BeoRemote One eller BeoRemote-appen, ansluter du en IR-sändare från Bang & Olufsen till tredjepartsprodukten och ansluter den sedan till ett PUC-uttag på anslutningspanelen. För att styrningen via fjärrkontroll ska fungera måste sändaren fästas nära IR-mottagaren på den anslutna produkten. Kontrollera, innan du fäster sändaren permanent, att du kan använda menyerna för produkten på TV:n med fjärrkontrollen BeoRemote One eller med BeoRemote-appen. Den aktuella programvaruversionen kanske inte stöder styrning av TV:n via BeoRemote-appen.

När du kopplar sändaren till ett PUC-uttag som du har valt i menyn **Källista** sker inställningarna för IR-sändaren automatiskt. Du kan också ställa in uttaget manuellt om du behöver använda andra inställningar.

Kontakta din Bang & Olufsen-återförsäljare om du behöver en extra PUC-kabel.

För att få information om hämtning av PUC-tabeller för set-top-boxar, tryck på den **röda** knappen i TV:ns hjälpsnitt och leta upp "[PUC-tabeller](#)".

SmartCard för digitala kanaler

Om du vill se på kodade kanaler kontaktar du din tjänsteleverantör. Tjänsteleverantören registrerar dig som godkänd tittare, oftast mot en avgift. Därefter får du ett SmartCard och en CA-modul. Observera att dessa endast gäller för en tjänsteleverantör och därmed bara fungerar för vissa kanaler.

CA-modulen fungerar som 'kortläsare' för ditt SmartCard, som i sin tur avkodar de kodade signaler som tjänsteleverantören sänder. Endast okodade digitala kanaler, dvs. 'gratiskanaler', kan ses utan SmartCard och CA-moduler.

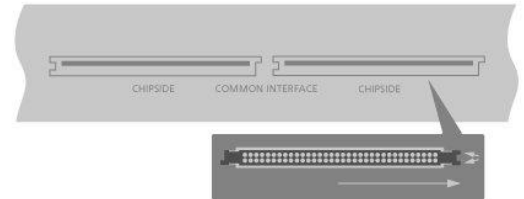
Kontakta din Bang & Olufsen-återförsäljare för information om kompatibla CA-moduler.

SmartCard-korten ska alltid sitta i CA-modulerna, om inte tjänsteleverantören säger att du ska ta ut det. Detta är viktigt, eftersom tjänsteleverantören kan sända ny information till ditt SmartCard.

Var försiktig när du sätter i SmartCard-kortet i CA-modulen. CA-modulen har en utskjutande kant på den ena sidan och två utskjutande kanter på den andra sidan. Om TV:n inte tar emot någon signal kontrollerar du att SmartCard-kort och CA-moduler är rätt insatta.

SmartCard-kort och CA-moduler kan också ge tillgång till särskilda menyer, som inte beskrivs i den här handboken. I så fall följer du anvisningarna från tjänsteleverantören. Om TV-mottagaren är aktuell källa kan du öppna en **Common interface**-meny genom att trycka på LIST och ta fram **Alternativ**.

När du använder TV:n kanske du måste ange andra pinkoder än den kod som hör ihop med ditt SmartCard. Pinkoder används av säkerhetsskäl, enligt krav från leverantörerna och för att skydda extern utrustning. Om det går kan du underlätta genom att välja samma kod för olika system.



Ansluta högtalare till TV:n

Du kan ansluta upp till åtta kabelanslutna högtalare och subwoofrar till TV:n med hjälp av Power Link-kablar.

Du kan också ansluta upp till åtta högtalare trådlöst, även subwoofers. För mer information om att installera trådlösa högtalare, tryck på den **röda** knappen i TV:ns hjälpsnitt och leta upp "[Ljudinställningar](#)".

Koppla bort alla system från elnätet innan du ansluter ytterligare produkter.

Beroende på vilken typ av högtalare du ansluter till TV:n kan du behöva olika kablar och ibland även adaptrar. Kablar och adaptrar finns hos din Bang & Olufsen-återförsäljare.

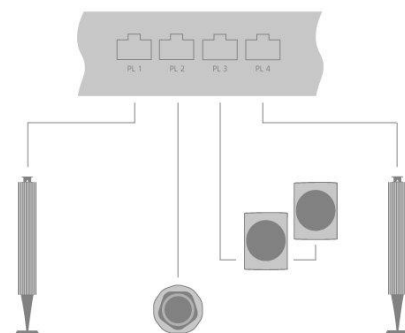
Bilden visar ett exempel på ett högtalarsystem med två främre högtalare, två seriekopplade bakre högtalare och en subwoofer.

Ansluta högtalare

1. Anslut en Power Link-kabel till relevant uttag på de högtalare du vill ansluta till TV:n.*
2. Dra kablarna till lediga uttag märkta PL 1-4 på TV:n.
3. Anslut en Power Link-kabel till relevanta uttag på en subwoofer.
4. Dra kabeln till ett ledigt uttag märkt PL 1-4 på TV:n.
5. Sätt i nätsladdarna till TV:n och de anslutna högtalarna.

*Kom ihåg att ställa in omkopplaren för vänster och höger position på högtalarna, beroende på om din högtalare är placerad till vänster eller höger om din lyssnarposition.

Om du vill ansluta två högtalare till ett PL-uttag på TV:n och det inte är möjligt att dra kabeln i en slinga mellan högtalarna, behöver du en extra kabeldelare. Kontakta din



Bang & Olufsen-återförsäljare för mer information.

Konfigurera anslutna produkter

Konfigurera en källa

Om du ansluter extra videoprodukter till TV:n kan du konfigurera produkterna i menyn Källista via alternativet Inställningar när du har hittat källan, och sedan trycka på >.

Om TV:n är på och du ansluter extra produkter till ett HDMI IN-uttag, upptäcker TV:n automatiskt en okonfigurerad källa. Ett meddelande visas på skärmen och du kan konfigurera källan genom att följa anvisningarna.

Om du registrerar de produkter som är anslutna till TV:n kan du styra utrustningen med din BeoRemote One.

Det finns standardinställningar för källor, t.ex. för ljud och bild, som passar för de flesta situationer, men du kan ändra inställningarna om du vill.



Inställningar ●

Källista >

...

Väl källan i Källista och tryck på >.

Du kan tilldela källan ett namn som ska visas i källistan. Det gör du genom att trycka på den gula knappen och sedan följa instruktionerna på skärmen.

Du kan även ange att en högtalargrupp ska aktiveras när källan väljs.

Produkter som är anslutna till HDMI IN

Du kan registrera de anslutna produkterna i TV:n.

Om du har en Internetanslutning kan du ladda ner PUC-tabeller (Peripheral Unit Controller) så att du kan styra anslutna produkter, t.ex. en set-top-box, med BeoRemote One. Det finns PUC-tabeller för många produkter av olika fabrikat, t.ex. projektorer, Blu-ray-spelare, set-top-boxar och spelkonsoler. Listan med PUC-tabeller på Internet uppdateras och utökas regelbundet.

PUC-tabell

Välj en PUC-tabell i den lista som visas. Om den externa enheten inte visas i listan, välj **Sök** för att hämta en lämplig tabell för den anslutna produkten.

Du kan även välja **Från USB-enhet** för att hämta en tabell från en ansluten USB-enhet.

För mer information, tryck på den röda knappen i TV:ns hjälpaavsnitt och leta upp "[Ladda ner PUC-tabeller](#)".

PUC-uttag

När du har hittat rätt extern enhet måste du välja det uttag som produkten ska anslutas till och konfigureras för. Inställningar för PUC-uttaget konfigureras automatisk när du väljer **Nästa**. Om du behöver konfigurera anslutningstyp och modulationsläge manuellt, trycker du i stället på **Manuell inställning** och följer anvisningarna på skärmen.

Anslutningstyp

Om du har valt **Manuell inställning** måste du välja en anslutningstyp.

För att kunna styra produkter från andra tillverkare än Bang & Olufsen med Bang & Olufsen-fjärrkontrollen ansluter du en IR-sändare (från Bang & Olufsen) till produkterna. Välj **IR-sändare** om IR-överföring sker via en IR-sändare. Välj **Kontakt** om IR-överföringen sker via en kabel som är ansluten till produkten.

Modulationsläge

Om du har valt **Manuell inställning** och angett anslutningstypen **Kontakt** måste du välja ett moduleringsläge. Välj **Modulation på** om det krävs en modulerad signal för den anslutna produkten. Välj **Modulation av** om det krävs en omodulerad signal för den anslutna produkten. Kontakta din Bang & Olufsen-återförsäljare för mer information.

Standbyalternativ

Konfigurera när produkten ska stängas av.

- **Av vid TV i standby:** Den anslutna produkten stängs av när du stänger av TV:n.
- **Av vid byte av källa:** Den anslutna produkten stängs av när du väljer en annan källa i systemet.
- **Alltid på:** Den anslutna produkten stängs aldrig av. Alternativet är användbart om det tar lång tid att starta produkten.
- **Manuell kontroll:** Stäng av och slå på den anslutna produkten manuellt.

Den anslutna produkten kan nu börja användas, och du måste välja **Avsluta**.

Ljudläge

Ange ett ljudläge för källan. TV:n har flera olika ljudlägen som är optimerade för olika typer av program och källor. Du kan dock justera de olika värdena i ljudlägena efter din egen smak.

- **Automatiskt:** Anpassas för den valda källan eller mottaget innehåll. Om du till exempel tittar på en film används ljudläget för film. Det här innebär att de justeringar som eventuellt har gjorts för ljudläget **Film** används.
- **Film:** Används för att se på film, antingen från DVD- eller Blu-ray-spelare, strömmande källor eller TV-sändningar.
- **Spel:** Används för ljud från spelkonsoler.
- **Tal:** För signaler där ökad talförståelse är önskvärd, till exempel vid nyhetssändningar på TV.
- **Drama:** Används främst för att se på TV. Platta klangfärgsinställningar används och bashantering är aktiverat.
- **Sport:** Används för att se sport på TV.
- **Musik:** Används för musikkällor med eller utan tillhörande bild.
- **Nattlyssning:** För situationer då det är önskvärt att höra alla element i ljudsignalen utan stora glapp i dynamik eller bas.
- **Eget:** Skapa ett eget ljudläge med inställningar som du föredrar. Du kan också ge ditt ljudläge ett namn.

För mer information om att konfigurera ljudlägen, tryck på den **röda** knappen i TV:ns hjälpavsnitt och leta upp "[Ljudinställningar](#)".

Högtalargrupp

Välj den högtalargrupp som ska användas med den här källan.

För mer information om att konfigurera högtalargrupper, tryck på den **röda** knappen i TV:ns hjälpavsnitt och leta upp "[Ljudinställningar](#)".

Bild av

Välj om bilden på TV-skärmen ska stängas av när du väljer en ljudkälla. Följande alternativ finns: **Tidsgräns** för att stänga av bilden om en källa inte har använts under en viss tid, **Aldrig** för att låta bilden vara på, och **Alltid** för att stänga av bilden när du väljer källan.

Källans ljud hörs även om bilden har stängts av. Om du har valt **Tidsgräns** och bilden har tonat bort kan du aktivera bilden igen, genom att trycka på **INFO** eller **mittknappen**.

Bildläge

Välj ett bildläge som ska användas för den valda källan.

- **Allmänt:** Justerar bilden automatiskt och fortlöpande, utifrån signalen och visningsförhållandena.
- **Film:** Justerar bilden automatiskt och fortlöpande, utifrån signalen och visningsförhållandena. Färgtemperaturen är ställd till 6 500 K.
- **Spel:** Justerar bilden så att skärmen kan användas optimalt med en ansluten spelkonsol eller dator. Bildfördröjningen minimeras och signalbehandling används för att ge optimal bild.
- **Monitor:** Justerar bilden för optimal användning som bildskärm för dataprogram. Videofördröjningen minimeras och all signalbehandling neutraliseras, så att bilden blir stabil. Färgtemperaturen är ställd till 6 500 K.

Bildformat

Ange ett bildformat som ska användas varje gång som källan aktiveras.

- **Auto:** Minskar de svarta fält som visas högst upp och längst ner i bild. Bilden skalas men bildförhållandet ändras inte. Om en 4:3-källa signalerar ett felaktigt bildformat kommer dock bilden att dras ut horisontellt.
- **Autobredd:** Minskar de svarta fält som visas högst upp och längst ner i bild. Bilden skalas och sträcks ut horisontellt för att fylla upp så stor del av skärmen som möjligt.

Observera att du kan välja fler bildformat i menyn **Alternativ**, som visas när du trycker på **LIST** på fjärrkontrollen.

Om **Auto** eller **Autobredd** inte ger bra resultat på grund av fel formatinformation från källan, kan du välja fler bildformat i menyn **Alternativ**, som visas när du trycker på **LIST** på fjärrkontrollen. Välj något av formaten **Fixed A – Fixed D** tills du är nöjd med bildformatet. Om du har valt **Fixed C** eller **Fixed D** kan du använda **▲** och **▼** för att flytta bilden uppåt och neråt.

Bildkorrigering

Du kan korrigera ljusstyrka och kontrast, och rotera och zooma bilden horisontellt och vertikalt på TV-skärmen för att undvika visning av oönskade områden. Tillgängliga alternativ beror på den valda källan.

Automatiskt val

Välj det här alternativet (om det är tillgängligt för den anslutna källan) om du vill ange att källan ska väljas automatisk så fort TV:n identifierar en signal från den, förutsatt att TV:n för tillfället är på.

Ljudnivå

Ange ljudnivån för den anslutna källan. Du kan också anpassa ljudnivån för de olika produkter som är anslutna till TV:n.

Blanking

Välj det här alternativet (om det är tillgängligt för den anslutna källan) om du vill ange hur länge en tom bild ska visas på TV-skärmen innan den anslutna produktens signal visas. T.ex. om det tar en stund för en ansluten set-top-box att starta, kan du välja alternativet Blanking för att se till att bilden är klar innan den visas på TV-skärmen.

BeoRemote-listor

Välj om en källa ska visas: i listan med videokällor på fjärrkontrollens display när du trycker på **TV**, i listan med musikkällor när du trycker på **MUSIC**, i båda listorna eller inte i någon av dem.

Om du väljer **Ingen** visas inte den valda källan i någon av listorna TV eller Musik på fjärrkontrollen.

Återställa alla inställningar för en källa

Om du har anslutit och konfigurerat en källa för ett specifikt uttag på TV:n och sedan kopplar bort källan permanent, måste du återställa källinställningarna. Markera källan i menyn **Källista**, tryck på **>** och välj **Återställ till standard**. När du har valt **Ja** är källan inte längre konfigurerad för det aktuella uttaget. Nästa gång du ansluter en källa till uttaget uppmanas du att konfigurera källan.

Under **Service** kan du ta bort PUC-tabeller som inte används. För mer information, tryck på den **röda** knappen i TV:ns hjälpavsnitt och leta upp "[Service och programuppdatering](#)".

Stativinställningar

Konfigurera stativet

Om TV:n har ett motordrivet golvstativ eller väggfäste som tillval kan du vrida TV:n med hjälp av fjärrkontrollen.

Du kan också ange att TV:n automatiskt ska vridas till en viss favoritposition när den slås på. Du kan ange olika vridningspositioner för TV-tittande och t.ex. radiolyssning, och du kan ange att TV:n ska vridas till en viss standbyposition när den slås av. Du kan även ange andra alternativa positioner.

Om TV:n är utrustad med ett motordrivet bordsstativ som tillval kan du ställa in den så att den lutar svagt, i menyn Justera stativ som finns i menyn Stativ, t.ex. om du vill undvika störande reflexer.

🏠
Inställningar ● ▼
Stativ > ▼
...

Ange en stativposition

Ange en stativposition – inledning

Om TV:n är utrustad med ett motordrivet golvstativ eller väggfäste kan du välja en position för start och en för standbyläge. Du kan även ställa in egna positioner, t.ex. en för när du sitter i fåtöljen och en för när du sitter vid matbordet. Visa menyn **Stativpositioner** för att spara, namnge eller ta bort en stativposition.

Det går inte att ändra namn på eller radera stativpositionerna **Start** och **Standby**.

Skapa en ny stativposition

Under alternativet **Start** i menyn **Stativpositioner** väljer du en position som TV:n ska vridas till när den slås på. Under **Standby** väljer du en position som TV:n ska vridas till när den slås av. Du kan även skapa en ny stativposition.

1. Gå till menyn **Stativpositioner** och tryck på den **gröna** knappen om du vill skapa en ny stativposition.
2. Använd pilknapparna för att flytta TV:n till önskad position.
3. Tryck på **mittknappen** för att spara inställningen.

För att ta bort en befintlig stativposition trycker du på den **röda** knappen i menyn och följer instruktionerna på skärmen. Vill du byta namn på en stativposition trycker du på den **gula** knappen och följer instruktionerna på skärmen. De förinställda stativpositionerna går att ändra men du kan inte byta namn på dem eller radera dem.

Justera stativet

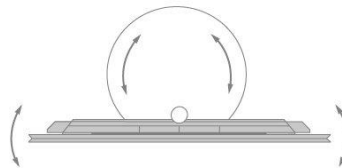
Om systemet innefattar ett motordrivet golvstativ eller väggfäste blir du, vid det första konfigureringsstillfället, ombedd att ställa in de yttersta positionerna för den motordrivna rörelsen. För golvstativet gör du det genom att ange avståndet från stativet till väggen med hjälp av de instruktioner som visas på skärmen. TV:ns motordrivna rörelsefunktion fungerar inte förrän inställningsproceduren har fullföljts. Om TV:n sedan flyttas till en annan position, t.ex. i ett hörn, måste du kalibrera rörelsefunktionen igen. För information om hur du flyttar TV:n, tryck på den **röda** knappen i TV:ns hjälpsnitt och leta upp "[Placering](#)".

Beroende på din konfiguration kan du visa menyn **Justera stativ** som innehåller stativpositioner eller väggfästepositioner.

Genom inställningsproceduren kan du ställa in TV:ns maximala vridningsvinkel – åt vänster och höger.

Konfigurera TV:n för ett motordrivet golvstativ

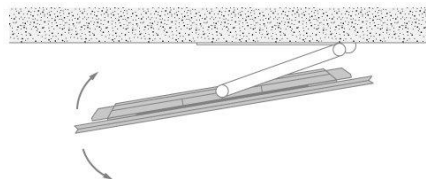
1. I menyn **Justera stativ**, använd **<** och **>** för att vrida TV:n vid röret på golvstativet, och använd **^** och **v** för att vrida TV:n vid basen på golvstativet. TV:n måste vara placerad parallellt med väggen bakom.
2. Tryck på **mittknappen** för att fortsätta till nästa steg.
3. Använd **^**, **v** eller sifferknapparna för att ange avståndet mellan stativet och väggen.
4. Markera **Spara** och tryck på **mittknappen**.



Om du nyligen har flyttat TV:n blir du även ombedd att ange nya stativpositioner. Tryck på den **röda** knappen i TV:ns hjälpsnitt och leta upp "[Ange en stativposition](#)" för att få mer information.

Konfigurera TV:n för ett motordrivet väggfäste

1. I menyn **Justera stativ**, tryck på **<** eller **>** för att vrida TV:n till önskad position att använda i helt stängt läge.
2. Tryck på **mittknappen** för att fortsätta till nästa steg.
3. Tryck på **<** eller **>** för att vrida TV:n till önskad position att använda i helt öppet läge.
4. Tryck på **mittknappen** för att spara inställningen.



Konfigurera TV:n för ett bordsstativ

När den är monterad på ett bordsstativ kan du luta TV:n till den position du vill ha.

1. I menyn **Justera stativ**, tryck på **^** eller **v** för att luta TV:n till önskad position.
2. Tryck på **mittknappen** för att spara inställningen.

Transportera ett stativ

Om TV:n och golvstativet ska flyttas till en annan plats måste det utföras av kvalificerad personal. Transportläget måste aktiveras. På så sätt säkerställs att kalibreringsmenyn visas när TV:n slås på igen efter flytten, så att avståndet till väggen kan konfigureras på nytt. När du aktiverar transportläget raderas alla sparade stativpositioner.

VARNING! Lyft eller flytta inte TV:n när den är monterad på golvstativet. TV-skärmen kan gå sönder. Kontakta din återförsäljare.

1. Öppna menyn **Stativtransport**, välj **Ja** och tryck på **mittknappen** för att aktivera transportläget. Om du vill inaktivera transportläget väljer du **Nej** i stället.

När stativet har flyttats måste du kalibrera det och ange stativpositionerna på nytt.

Daglig användning

Se på TV

Du kan se på analoga och digitala marksända kanaler, kabelkanaler och satellitkanaler, beroende på mottagarkonfigurationen. Du kan visa programinformation och vrida TV:n. Du kan spela in program om du har anslutit en korrekt formaterad USB-hårddisk eller SSD-disk.

Det här kapitlet handlar om programinformation och TV-guiden.

Om du vill kunna ta fram en favoritkälla snabbt kan du spara källan i en **MinKnapp** på BeoRemote One. För mer information, tryck på den **röda** knappen i TV:ns hjälpavsnitt och leta upp "[Anpassa TV-upplevelsen](#)".

Välja en källa

1. Tryck på **TV** och sedan på **^** eller **v** för att ta fram önskad källa på BeoRemote One-displayen och tryck sedan på **mittknappen**, eller ...
2. ... tryck på **☰** för att ta fram hemmenyn.
3. Använd pilknapparna för att markera **TV** och tryck på **mittknappen**.
4. Tryck på **^** eller **v** för att markera önskad källa och tryck sedan på **mittknappen**.*

*Du kan ställa in en videokälla så att den aktiveras direkt från standbyläget med TV-knappen på BeoRemote One. Mer information finns i handledningen till BeoRemote One.

Välja en kanal

1. Tryck på **P+** och **P-** eller använd sifferknapparna för att välja en kanal, eller ...
2. ... tryck på **←** för att välja den föregående kanalen.

Visa och använda källspecifika funktioner

1. Tryck på **LIST** och sedan på **^** eller **v** för att växla mellan källspecifika funktioner på BeoRemote One-displayen.
2. Markera önskad funktion och tryck på **mittknappen**.

Spela in här och nu

För att spela in det program som du tittar på för tillfället, tryck på **INFO** och sedan på den **röda** knappen på fjärrkontrollen. Inspelningen startar direkt och en inspelningsikon visas högst uppe i högra hörnet på TV-skärmen. Det går bara att spela in från digitala kanaler.

Tryck på **II** när du vill sluta spela in.

När det finns tillgänglig TV-guideinformation spelas det program du tittar på in från det ögonblick du startar inspelningen till dess att programmet är slut. Om det inte finns någon tillgänglig TV-guideinformation pågår inspelningen endast 30 minuter. Du kan justera inspelningsens sluttid i listan **Inspelningar**.

För mer information om att spela in, tryck på den **röda** knappen i TV:ns hjälpavsnitt och leta upp "[Spela in program](#)".

Använda text-TV

Om programleverantören tillhandahåller denna funktion, kan du visa text-TV för den valda kanalen.

1. Tryck på **LIST** och sedan på **^** eller **v** tills **Text** visas på BeoRemote One-displayen, och tryck sedan på **mittknappen**.
2. Tryck på **^** eller **v** för att stega uppåt eller neråt i sidor.
3. Använd sifferknapparna för att ange ett sidnummer.
4. Använd pilknapparna för att navigera.
5. Tryck på **←** för att lämna text-TV.

För mer information om text-TV, tryck på den **röda** knappen i hjälpavsnittet på TV:n och leta upp "[Text-TV](#)".

Programinformation

Du kan ta fram information om det aktuella programmet eller ta fram en TV-guide. Du kan även ändra ljudspråk och undertextspråk eller visa interaktiv information via HbbTV.**

En informationsdisplay visas kortvarigt på skärmen varje gång du byter kanal eller station. Du kan även trycka på **INFO** för att manuellt ta fram en display där programinformation visas. När informationen visas på skärmen kan du trycka på **^** eller **v** för att visa information om andra kanaler, utan att behöva byta kanal. Tryck på **←** för att lämna programinformationen.

I informationsdisplayen visas kanalens namn och nummer, namnet på det aktuella programmet och nästa program, programmets start- och sluttid, programinformation och en förhandsvisning.

**HbbTV kanske inte är tillgängligt på alla marknader.

Åldersgränsfunktionen är bara tillgänglig om tjänsteleverantören erbjuder den.



TV-guide

Du kan ta fram en TV-guide och visa en lista med pågående och kommande TV-program på TV:ns kanaler. Beroende på var TV-guidens information kommer från, kanske endast information om digitala kanaler visas.

I vissa regioner och för vissa kanaler finns kanske ingen tillgänglig TV-guideinformation.

1. Tryck på **GUIDE** på fjärrkontrollen för att ta fram TV-guiden. Tryck igen för att lämna TV-guiden.

TV-guiden visar information om den valda mottagarens kanaler. När du öppnar TV-guiden första gången kanske TV:n söker igenom samtliga kanaler för att hämta programinformation. Det kan ta några minuter.

Information till TV-guiden hämtas för de kanaler som är installerade på TV:n. TV-guideinformation kan inte hämtas för kanaler som visas från en extern digital mottagare eller dekoder.

För information om hur du konfigurerar att TV-guideinformation ska hämtas från Internet eller TV-kanalen, tryck på den **röda** knappen i TV:ns hjälpavsnitt och leta upp "[TV-guide](#)".

Från TV-guiden...

1. För att växla till ett program markerar du det och trycker på **mittknappen**.
2. För att visa detaljerad information om det valda programmet, tryck på **INFO**. Tryck igen eller tryck på **←** för att ta bort den detaljerade informationen.
3. Tryck på den **gula** knappen för att visa programtablån för de närmaste dagarna, och välj en viss dag. Du kan se tablån för upp till åtta dagar framåt.
4. Tryck på den **gröna** knappen för att visa inspelningar och påminnelser.


Sök efter genre

Om informationen är tillgänglig kan du kontrollera tablålagda program efter genrer så som film, sport osv. När TV-guiden visas på skärmen kan du söka efter genre via meny

Alternativ under **LIST** på fjärrkontrollen. I listan med hittade program kan du ställa in påminnelser eller planera en inspelning av ett valt program.

För mer information om att spela in, tryck på den **röda** knappen i TV:ns hjälpvsnitt och leta upp "[Spela in program](#)".

Ställa in en påminnelse

Du kan ställa in en påminnelse om ett program. En påminnelse är ett meddelande som visas när programmet börjar. Då kan du byta direkt till den kanal där programmet sänds. Program som du har ställt in påminnelser för är markerade med ikonen  i TV-guiden.

Ha TV-guiden öppen på skärmen och välj ett kommande program. Du kan ställa in en påminnelse via menyn **Alternativ** under **LIST** på fjärrkontrollen. Här tar du också bort påminnelser.***

***Om du inte har anslutit en USB-hårddisk kan du trycka på den **röda** knappen för att ställa in eller ta bort en påminnelse när du har valt ett kommande program.

Lista med påminnelser

Du kan visa en lista med påminnelser som du har ställt in.

1. Tryck på **GUIDE** för att ta fram TV-guiden.
2. Tryck på den **gröna** knappen för att ta fram en lista med påminnelser och planerade inspelningar.
3. Välj **Planerad** högst upp på skärmen och tryck på **mittknappen**.
4. Välj fliken **Påminnelser** i listan med planerade inspelningar och påminnelser, och tryck på **mittknappen** för att visa endast påminnelserna.
5. Tryck på den **röda** knappen för att ta bort den valda påminnelsen. Tryck på den **gula** knappen för att spela in det valda programmet.
6. Tryck på **←** för att lämna menyn.

Ställa in en inspelning

Du kan ställa in en inspelning i TV-guiden.****

1. Tryck på **GUIDE** och välj ett kommande eller pågående program.
2. Tryck på den **röda** knappen för att ställa in en inspelning.
3. Tryck på **←** för att lämna menyn.

För att avbryta en inspelning...

1. Tryck på **GUIDE** och välj det program som har planerats för inspelning.
2. Tryck på den **röda** knappen för att ta bort den planerade inspelningen.
3. Tryck på **←** för att lämna menyn.

****För mer information, tryck på den **röda** knappen i TV:ns hjälpvsnitt och leta upp "[Spela in program](#)".

Alternativ för undertexter och ljud

Du kan aktivera undertexter (om det är tillgängligt) och välja ljudspråk och undertextspråk. Det gör du i menyn **Alternativ**, som finns under **LIST** på fjärrkontrollen. Här kan du även ange inställningar för personer med nedsatt syn eller hörsel.

Text-TV-textning...

Om du byter till en analog kanal måste du göra undertexten tillgänglig manuellt för varje kanal.

1. Byt till en kanal och tryck på **LIST**, följt av **▲** eller **▼** för att ta fram **Text**, och

- tryck sedan på **mittknappen**.
- Ange sidnumret för undertext.
- Tryck på **←** för att lämna text-TV.

Vrida och luta TV:n

Du kan vrida och luta TV:n.

Vrida en TV som är monterad på ett golvstativ...

- Tryck på **LIST** och sedan på **^** eller **v** för att visa **STATIV** på BeoRemote One-displayen och tryck sedan på **mittknappen**.
- Tryck på **<** eller **>** för att vrida TV:n vid röret på golvstativet.
- Tryck på **^** eller **v** för att vrida TV:n vid golvstativets bas, eller ...
- ... använd sifferknapparna för att välja en position som TV:n ska vridas till.

Vrida en TV som är monterad på ett väggfäste...

- Tryck på **LIST** och sedan på **^** eller **v** för att visa **STATIV** på BeoRemote One-displayen och tryck sedan på **mittknappen**.
- Tryck på **<** eller **>** för att vrida TV:n, eller ...
- ... tryck på **^** eller **v** för att markera en position som TV:n ska vridas till och tryck sedan på **mittknappen**.

Luta en TV som är monterad på ett bordsstativ...

- Tryck på **LIST** och sedan på **^** eller **v** för att visa **STATIV** på BeoRemote One-displayen och tryck sedan på **mittknappen**.
- Tryck på **^** eller **v** för att luta TV:n.

För att använda funktionen för motordrivet stativ eller väggfäste måste golvstativet eller väggfästet först kalibreras. För mer information, tryck på den **röda** knappen i TV:ns hjälpavsnitt och leta upp "[Stativinställningar](#)".

Använda kanaler och listor

Du kan skapa, redigera och använda grupper för att lättare kunna hitta dina favorit-TV- och radiokanaler.

Om kanalerna och stationerna inte har sparats i den ordning du föredrar vid den automatiska inställningen, kan du ändra visningsordningen i en kanal- eller stationslista. Du kan även ta bort kanaler och stationer som du inte längre vill spara, eller återställa kanaler eller stationer som du ångrar att du tagit bort.

För vissa kanaler kanske en inläsningssymbol visas innan innehållet visas. Sådana kanaler kanske fungerar lite annorlunda än beskrivningarna i den här handledningen och/eller kan ha vissa begränsningar avseende inspelning.

Listor med kanaler och stationer

Efter kanalinstallationen visas alla kanaler i kanallistan. I listan visas kanalerna med sina namn. Kanallogotypen visas om TV:n är ansluten till Internet och logotypinformation är tillgänglig. På vissa marknader måste kanallogotyper vara aktiverade i menyn **Kanallogotyper** som du hittar i menyn **Inställningar** när du väljer **Allmänna inställningar**

och sedan **Avancerat**.

För varje typ av mottagare – antenn/kabel (DVB-T/C) eller satellit (DVB-S) – finns det en kanallista som innehåller alla installerade kanaler. Om du vill visa endast TV-kanaler eller endast radiokanaler kan du filtrera listan. Om flera satelliter är installerade kan du filtrera kanalerna per satellit.

För varje typ av mottagare kan du skapa fyra olika listor som innehåller dina favoritkanaler. Du kan tilldela varje sådan favoritlista ett eget namn. Endast i listorna med dina favoritkanaler kan du ändra kanalernas ordning.

Om en kanallista är vald kan du trycka på **P +** eller **P –** för att växla till kanalerna i den valda listan.

Kanalikoner

Efter en automatisk uppdatering av kanallistan, markeras nyligen hittade kanaler med symbolen **★**. Om du låser en kanal markeras den med symbolen **🔒**. De tre mest populära kanalerna som andra tittar på för tillfället, är markerade med **1, 2** eller **3**.

Radiokanaler

Om digital sändning är tillgängligt, installeras digitala radiokanaler under installationen. Du byter radiokanal på samma sätt som du byter TV-kanal. Vid installation av kabelkanaler (DVB-C) placeras radiokanalerna vanligen från kanalnummer 1001 och framåt.

Öppna en kanallista

Bredvid listan med kanaler för varje mottagare – antenn-/kabel- eller satellitmottagare – kan du välja en filtrerad lista eller så kan du välja någon av de favoritlistor som du har skapat.

För att öppna den aktuella kanallistan...

1. Välj önskad mottagare och tryck på **mittknappen** för att visa den aktuella kanallistan, eller...
2. ...tryck på **GUIDE**, följt av **<**.
3. Tryck på **←** för att lämna kanallistan.

För att välja en av kanallistorna...

1. När en kanallista visas på TV-skärmen, tryck på **LIST** och sedan på **^** eller **✓** tills **Alternativ** visas på BeoRemote One-displayen.
2. Tryck på **mittknappen** för att visa menyn **Alternativ** på TV-skärmen.
3. Markera **Välj kanallista** och tryck på **mittknappen**.
4. Markera någon av de tillgängliga kanallistorna i listmenyn, och tryck på **mittknappen**.

Alternativt kan du välja listnamnet ovanför kanallistan och sedan trycka på **mittknappen** för att öppna listmenyn.

Det är enkelt att växla mellan två mottagare i källistan. Tryck på **TV** och sedan på **^** eller **✓** för att markera det källnamn som valts för antenn-/kabelmottagaren eller satellitmottagaren, och tryck sedan på **mittknappen**. Den senast valda kanallistan för den valda mottagaren öppnas alltid.

Filtrera en kanallista...

Du kan filtrera en lista med alla kanaler. Du kan ange att endast TV-kanaler eller endast radiokanaler ska visas i kanallistan. För antenn-/kabelkanaler kan du ange att endast gratiskanaler eller kodade kanaler ska visas i listan. Om flera satelliter är installerade kan du filtrera satellitkanallistan per satellit.

Tryck på **mittknappen** för att visa den aktuella kanallistan. Du kan välja en lista och filtrera via menyn **Alternativ** som finns under **LIST** på fjärrkontrollen.

Söka efter en kanal...

Du kan söka efter en kanal i en lång lista med kanaler. TV:n kan söka efter en kanal i någon av de tre huvudkanallistorna, dvs. antennlistan, kabellistan eller satellitlistan.

Tryck på **mittknappen** för att visa den aktuella kanallistan. Du kan välja en lista och söka efter en kanal via menyn **Alternativ** som finns under **LIST** på fjärrkontrollen.

Sökresultatet visas i form av en kanallista – listans namn visas högst upp. Sökresultatet försvinner när du väljer en annan kanallista eller stänger listan med sökresultat.

Alternativ för kanallista

Du kan trycka på **LIST** och välja **Alternativ** för att komma åt fler funktioner, t.ex. för att byta namn på en kanal, skapa favoritlistor och redigera dem. Olika funktioner är tillgängliga beroende på om du har tagit fram en kanallista eller en favoritlista.


Kanaler

Du kan låsa kanaler som visar innehåll som kan vara olämpligt för barn, och du kan ställa in andra alternativ för dina kanaler.

För mer information, tryck på den **röda** knappen i TV:ns hjälpvsnitt och leta upp "[Låsfunktion](#)".

Låsa en kanal

Om du vill förhindra att barn tittar på en viss kanal, kan du låsa den. När du vill titta på en låst kanal måste du ange den fyrsiffriga koden. Det går inte att låsa program från anslutna enheter.

När den önskade kanallistan visas på TV-skärmen, väljer du den kanal som du vill låsa eller låsa upp. Sedan låser du (eller låser upp) kanalen via menyn **Alternativ** som finns under **LIST** på fjärrkontrollen. Symbolen  visas vid låsta kanaler.

Om du låser eller låser upp kanaler i en kanallista, behöver du bara ange åtkomstkoden en gång så länge du inte lämnar kanallistan.

Åldersgräns...

Om du vill förhindra att barn tittar på ett program som inte är lämpligt för barnets ålder, kan du ange en åldersgräns. Vissa digitala kanaler använder egna åldersgränser för sina program. Om åldersgränsen för ett program är lika med eller högre än den åldersgräns som du själv ställer in för ditt barn, låses programmet. Om du vill titta på ett låst program måste du ange åtkomstkoden. För information om hur du ställer in en åtkomstkod, tryck på den **röda** knappen i TV:ns hjälpvsnitt och leta upp "[Låsfunktion](#)".

Alternativ för kanaler

Medan du tittar på en kanal kan du ställa in vissa alternativ. Olika alternativ är tillgängliga beroende på typ av mottagare, tidigare angivna TV-inställningar och vilken typ av kanal du tittar på (analog eller digital). Det kan finnas alternativ för till exempel undertexter, ljudspråk och undertextspråk, och inställningar för personer med nedsatt syn eller hörsel.

När du tittar på en kanal tar du fram tillgängliga funktioner via menyn **Alternativ** som finns under **LIST** på fjärrkontrollen.

Favoritkanaler

Kanaler som du tycker mest om kan du samla i en favoritlista.

För varje typ av mottagare kan du skapa fyra olika listor som innehåller dina favoritkanaler. Du kan tilldela varje favoritlista ett eget namn. Bara i favoritlistor kan du ändra ordning på kanaler. När en favoritlista är vald växlar du till kanalerna i listan genom att trycka på **P +** eller **P -**.

Alternativ för favoritkanaler

Du kan trycka på **LIST** och välja **Alternativ** för att komma åt fler funktioner, t.ex. för att skapa eller ta bort favoritlistor eller flytta en kanal.

När du tittar på en TV-kanal eller när en favoritlista visas på TV-skärmen tar du fram tillgängliga funktioner via menyn **Alternativ** som finns under **LIST** på fjärrkontrollen.

Du kan lägga till en rad kanaler eller starta en favoritlista genom att kopiera en befintlig kanallista och sedan ta bort oönskade kanaler från kopian.

Pausa och spela upp program

Om du har anslutit en USB-hårddisk till TV:n kan du pausa, fortsätta och reprisera ett digitalt program som spelas upp. TV:n fortsätter att spara även under användning av tidsförskjutningsfunktionen, så du kan vara säker på att få se hela programmet. För information om en USB-hårddisk, tryck på den röda knappen i TV:ns hjälpavsnitt och leta upp "**USB-hårddisk**".

När du byter till en annan kanal, tas det buffrade innehållet från den föregående kanalen bort. Buffrat innehåll tas även bort när du sätter TV:n i standby.

Tidsförskjutning med en USB-hårddisk stöds inte alltid av alla programleverantörer.

Du kan inte aktivera MHEG eller HbbTV i tidsförskjutningsläge.

Pausa program

1. För att pausa ett program, tryck på **II**. Under en kort stund visas en förloppsindikator längst ner på skärmen.
2. Tryck på **II** igen, om du vill visa förloppsindikatorn.

Du kan pausa programmet under högst 90 minuter i följd.

Reprisera program

Du kan fortsätta spela upp ett pausat program.

1. När ett program har pausats, tryck på **⏮** eller **⏭** för att spola bakåt eller framåt i det pausade programmet och välj var du vill börja titta på programmet.* Ändra hastigheten genom att trycka flera gånger. Så småningom når du maximalt tidsintervall eller början eller slutet av det lagrade innehållet.
2. Tryck på **▶** för att fortsätta titta på programmet.
3. Håll **II** nertryckt om du vill övergå till att titta på direktsändningen av programmet.

*Du kanske måste hålla **⏮** eller **⏭** nedtryckt för att spola bakåt eller framåt.

När ett program spelas upp kan du trycka på **LIST**, ta fram menyn **Alternativ** och ange inställningar för undertexter samt undertextspråk och ljudspråk.

Spela in program

När en USB-hårddisk är ansluten till din TV kan du spela in program och titta på dem senare. Dina planerade inspelningar visas i listan med inspelningar. Där kan du även ta bort planerade inspelningar. För information om en USB-hårddisk, tryck på den

röda knappen i TV:ns hjälpavsnitt och leta upp "[USB-hårddisk](#)".

Det går bara att spela in från digitala kanaler. Inspelning av kanaler kanske inte stöds av alla programleverantörer.

I vissa länder är det inte möjligt att spela in ett CI+-program medan man tittar på ett annat program.

Planera en inspelning

Du kan planera att ett kommande program ska spelas in under innevarande dag eller vid något tillfälle under högst åtta dagar framåt. Informationen från TV-guiden används för att starta och avsluta inspelningen.

1. Tryck på **GUIDE** för att ta fram TV-guiden.
2. Välj kanal och det program som ska spelas in. Tryck på **<** eller **>** för att bläddra igenom programmen i en kanal. Använd den **gula** knappen för att välja önskad dag.
3. När programmet är markerat, tryck på den **röda** knappen. Inspelning av programmet har planerats. Ett varningsmeddelande visas om du planerar överlappande inspelningar.
4. En tidsmarginal läggs till automatiskt i slutet av programmet. Du kan justera marginalen genom att använda **Automatisk slutmarginal**.
5. Tryck på **←** för att lämna meny.

Mer information om **Automatisk slutmarginal** finns längre fram i det här kapitlet.

Lista med inspelningar

I listan med inspelningar kan du visa och hantera inspelningar. Bredvid listan med inspelningar finns en annan lista med planerade inspelningar och påminnelser.

1. Tryck på **TV** och sedan på **^** eller **v** för att visa **Inspelningar**.
2. Tryck på **mittknappen** för att visa listan med inspelningar.
3. Filtrera vyn genom att markera fliken **Ny**, **Sedd** eller **Löper ut** och sedan trycka på **mittknappen**.
4. När en inspelning är markerad kan du ta bort den, och du kan avbryta en pågående inspelning genom att trycka på den **röda** knappen. Om du vill byta namn på en inspelning trycker du på den **gula** knappen.
5. Tryck på **←** för att lämna meny.

Vissa leverantörer har begränsningar för hur lång period man kan titta på en inspelning. När perioden är slut markeras inspelningen som utlöpt. Antalet dagar till utlöpsdatumet kanske visas vid inspelningarna i listan.

Om en kanal hindrar planering av inspelning, eller om sändningen avbryts, markeras inspelningen som **Misslyckad**.

Saknade inspelningar

Om inspelningar har försvunnit från listan, eller det verkar saknas inspelningar i listan, kan det bero på att informationen i TV-guiden har ändrats. Inspelningar som görs med inställningen **Från TV-sändare** döljs i listan om du ändrar inställningen till **Från internet** eller tvärtom. TV:n kan ha slagit om till **Från internet** automatiskt. För att göra inspelningarna tillgängliga i listan med inspelningar, växla till den inställning som användes när inspelningen gjordes.

Inspelningskonflikter

Om två planerade inspelningar överlappar varandra tidsmässigt, uppstår en inspelningskonflikt. Du kan lösa en inspelningskonflikt genom att ändra start- och sluttiden för en eller båda inspelningarna.

1. Tryck på **TV** och sedan på **^** eller **v** tills **Inspelningar** visas.
2. Tryck på **mittknappen** för att visa listan med inspelningar.

3. Välj **Planerad** högst upp på skärmen och tryck på **mittknappen**.
4. Markera fliken **Inspelningar** i listan med planerade inspelningar och påminnelser, och tryck på **mittknappen** för att visa endast de planerade inspelningarna.
5. Markera den planerade inspelning som är i konflikt med en annan planerad inspelning, och tryck på den **gröna** knappen för att kunna justera tiden.
6. Välj starttiden eller sluttiden och ändra tiden genom att använda **▲** eller **▼**. Markera **Använd** och tryck på **mittknappen**.
7. Tryck på **←** för att lämna menyn.

Automatisk slutmarginal

Du kan ange en tidsmarginal som läggs till automatisk i slutet av varje planerad inspelning. Standardinställningen är 10 minuter.

1. Tryck på **TV** och sedan på **▲** eller **▼** tills **Inspelningar** visas.
2. Tryck på **mittknappen** för att visa listan med inspelningar.
3. Tryck på **LIST** och sedan på **▲** eller **▼** tills **Alternativ** visas på BeoRemote One-displayen.
4. Tryck på **mittknappen** för att visa menyn **Alternativ** på TV-skärmen.
5. Markera **Automatisk slutmarginal** och tryck på **mittknappen**.
6. Tryck på **▲** eller **▼** och sedan på **mittknappen** för att ställa in en slutmarginal som ska läggas till automatiskt i en inspelning. Du kan lägga till högst 45 minuters marginal i en inspelning.
7. Tryck på **←** för att lämna menyn.

Manuellt planerad inspelning

Du kan planera en inspelning som inte är kopplad till ett TV-program. Du anger mottagare, kanal och start- och sluttid själv.

1. Välj önskad kanal och tryck på **mittknappen** för att visa den aktuella kanallistan.
2. Tryck på **LIST** och sedan på **▲** eller **▼** tills **Alternativ** visas på BeoRemote One-displayen.
3. Tryck på **mittknappen** för att visa menyn **Alternativ** på TV-skärmen.
4. Markera **Planera** och tryck på **mittknappen**.
5. Markera den mottagare som du vill spela in från och tryck på **mittknappen**.
6. Markera kanalen som du vill spela in från och tryck på **mittknappen**.
7. Markera inspelningsdatumet och tryck på **mittknappen**.
8. Ange inspelningens starttid och sluttid. Välj en parameter och använd **▲** och **▼** för att ställa in timmar och minuter.
9. Markera **Planera** och tryck på **mittknappen** för att planera den manuella inspelningen.

Inspelningen visas i listan med planerade inspelningar och påminnelser.

Titta på TV medan du spelar in

TV:n är utrustad med två mottagare. En mottagare används för att titta på en kanal, och den andra mottagaren för att spela in en annan kanal samtidigt. Tillgängliga kanaler att titta på medan inspelning pågår beror dock på TV:ns inställningar för kanalmottagning.

Vilka kanaler kan du titta på när inspelning pågår...

- Om TV:n är konfigurerad för en CA-modul kan du endast titta på gratiskanaler och den kanal som spelas in. Om du tittar på en kodad kanal när inspelning av en gratiskanal har börjat kan du fortsätta titta på kanalen, förutsatt att du inte byter kanal. Medan du spelar in en gratis satellitkanal kan du titta på antenn-/kabelkanaler.
- Om du använder två CA-moduler för att avkoda kodade kanaler, och båda dina SmartCard har identiska visningsrättigheter, kan du titta på alla kanaler, inklusive kanaler som du spelar in.
- Om du använder två CA-moduler som har olika visningsrättigheter ska du se till

att visningsrättigheterna för den inspelade kanalen omfattas av abonnemanget på det SmartCard som är insatt i COMMON INTERFACE-uttag 1.

- I en konfiguration med endast en mottagare kan du bara spela in den kanal som du tittar på.

För mer information, tryck på den **röda** knappen i TV:ns hjälpvavsnitt och leta upp "[SmartCard för digitala kanaler](#)".

Spela upp en inspelning

Om en USB-hårddisk är ansluten till TV:n kan du spela upp och bläddra bland inspelningar av digitala program.

Listan med inspelningar innehåller information om lagringskapacitet, inspelningstitlar och inspelningarnas längd. Du kan även visa inspelningsdatumet, och om du markerar en inspelning visas ett förhandsklipp.

Spela upp en inspelning...

1. Tryck på **TV** och sedan på **▲** eller **▼** tills **Inspelningar** visas.
2. Tryck på **mittknappen** för att visa listan med inspelningar.
3. Markera önskad inspelning och tryck på **mittknappen** för att starta uppspelningen.
4. Tryck på **||** för att pausa uppspelningen.
5. Tryck på **◀◀** eller **▶▶** för att spola bakåt eller framåt i inspelningen.* Tryck flera gånger för att ändra hastigheten.
6. Tryck på **||** igen för att stoppa uppspelningen.
7. Tryck på **▶** för att fortsätta uppspelningen.
8. Om du vill återgå till att titta på TV trycker du på **TV** och, om det behövs, väljer TV-källan.

*Du kanske måste hålla **◀◀** eller **▶▶** nedtryckt för att spola bakåt eller framåt.

I **Alternativ** i menyn **LIST** kan du välja att antingen starta uppspelning eller att spela upp en markerad inspelning från början. Du kan även fortsätta att spela upp en inspelning från den punkt där uppspelningen avbröts, och du kan ta bort inspelningar.

Du kan trycka på den **röda** knappen för att ta bort en befintlig inspelning eller en planerad inspelning.

Tryck på den **gröna** knappen för att ändra tiden för en befintlig inspelning eller planerad inspelning.

I listan med inspelningar använder du den **gula** knappen om du vill byta namn på en inspelning. I listan med planerade inspelningar använder du den **gula** knappen om du vill konfigurera en påminnelse eller inspelning

När en inspelning spelas upp kan du trycka på **LIST**, ta fram menyn **Alternativ** och ange inställningar för undertexter samt undertextspråk och ljudspråk.

Grundfunktioner för ljudlägen och högtalargrupper

Du kan bygga ut TV:n till ett surroundljudsystem genom att lägga till BeoLab-högtalare och subwoofrar.

När du slår på en källa väljer TV:n automatiskt rätt ljudläge för den källa du använder. Du kan dock när som helst välja ett annat ljudläge.

När du slår på TV:n väljs högtalargruppen TV automatiskt. Du kan dock alltid välja en annan grupp med aktiva högtalare om du vill lyssna på musik utan att behöva sitta framför TV:n, t.ex. när du sitter vid matbordet eller i en fåtölj.

Du kan justera inställningarna för de olika ljudlägena och konfigurera högtalargrupper. För mer information om ljudlägen och högtalargrupper, tryck på den **röda** knappen i

TV:ns hjälpsnitt och leta upp "[Ljudlägen](#)" och "[Skapa högtalargrupp](#)".

Välja ljudläge

Du kan välja det ljudläge som passar för den källa du använder.

1. Tryck på LIST och sedan på **^** eller **v** för att ta fram LJUD på BeoRemote One-displayen. Tryck på **mittknappen**.
2. Tryck på **^** eller **v** för att markera önskat ljudläge och tryck sedan på **mittknappen**.
3. Tryck på **<** eller **>** för att växla mellan lägen.
4. Tryck på **←** tills LJUD försvinner från displayen.

När du konfigurerar en källa kan du ange ett ljudläge som ska väljas automatiskt varje gång du aktiverar källan. För information om förinställt val, tryck på den **röda** knappen i TV:ns hjälpsnitt och leta upp "[Skapa högtalargrupp](#)".

Välja en högtalargrupp

Välj den högtalargrupp som passar bäst för din lyssnarposition.

1. Tryck på LIST och sedan på **^** eller **v** för att ta fram HÖGTALARE på BeoRemote One-displayen. Tryck på **mittknappen**.
2. Tryck på **^** eller **v** för att markera önskad högtalargrupp och tryck sedan på **mittknappen**. De valda högtalarna kopplas in automatiskt.
3. Tryck på **<** eller **>** för att växla mellan grupper.
4. Tryck på **←** för att ta bort HÖGTALARE från displayen.

När du konfigurerar en källa kan du ange en högtalargrupp som ska väljas automatiskt varje gång du aktiverar källan. För information om förinställt val, tryck på den **röda** knappen i TV:ns hjälpsnitt och leta upp "[Skapa högtalargrupp](#)".

Se på 3D-TV

Du kan förhöja TV-upplevelsen med 3D-teknik när du vill se på t.ex. film, sport eller naturprogram.

Viktig hälso- och säkerhetsinformation avseende 3D-visning

Vissa personer kan uppleva obehag, t.ex. yrsel, illamående eller huvudvärk, när de ser på 3D-TV. Om du får sådana symptom ska du sluta se på 3D-TV, ta av dig 3D-glasögonen och vila. Att se på 3D-TV under alltför lång tid utan avbrott är ansträngande för ögonen. Om du upplever att ögonen känns ansträngda ska du sluta se på 3D-TV, ta av dig 3D-glasögonen och vila. Om du använder glasögon eller kontaktlinser ska du bära 3D-glasögonen över dem. Använd endast 3D-glasögonen för att se på 3D-TV. Om barn ska se på 3D-TV bör en vuxen vara med och kontrollera att barnet inte upplever något av de ovan beskrivna obehagen. Barn under 3 år bör inte se på 3D-TV.

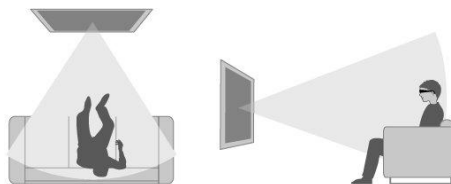
Om två källor visas samtidigt på skärmen eller om text-TV visas på en bild och en källa på den andra bilden, använder TV:n alltid 2D-läget för visning.

Undertextning stöds inte alltid.

Omgivningsförhållanden

Sätt dig framför TV:n, lite närmare än du brukar sitta när du tittar på vanlig 2D-TV, och sätt på dig 3D-glasögonen. Det rekommenderade avståndet mellan dig och TV-skärmen beror på skärmstorleken och på bildens upplösning. Om du sätter dig för långt till vänster eller höger om skärmens mitt, eller för högt eller för lågt, försämras 3D-bildens kvalitet.

3D-upplevelsen blir som allra bäst om du mörklägger rummet, t.ex. genom att släcka lamporna och dra för gardinerna. I synnerhet lampor bakom och i närheten av skärmen kan ge en irriterande effekt. Vi rekommenderar att du inte ser på 3D-TV i direkt solljus eller i alltför ljusa miljöer.



Aktivera 3D- eller 2D-TV

Om du vill se på film eller andra program som är avsedda för 3D, måste du aktivera 3D-funktionen och ta på dig de aktiverade 3D-glasögonen, som du kan köpa från din återförsäljare. Växla till 2D-läge igen om du vill se på TV som inte är avsedd för 3D, t.ex. nyhetssändningar.

Du aktiverar 2D- och 3D-TV genom att trycka på LIST-knappen. Om alternativet för 3D-signal finns tillgängligt växlar TV:n automatiskt till 3D när du väljer 3D, och till 2D när du väljer 2D. Om 3D-signal inte är tillgängligt visas en meny för val av 3D eller 2D på displayen.

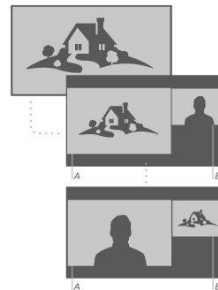
Om alternativet för 3D-signal inte längre finns tillgängligt, växlar TV:n automatiskt till det läge som senast användes för den aktuella källan. Om du byter kanal eller källa aktiveras läget Standard 2D.

Visa två källor samtidigt

Med Multi View kan du titta på ett annat program eller en annan källa i en liten skärmbild.

Öppna Multi View-skärmen...

1. Växla till en TV-kanal. Om du inte tittar på någon TV-kanal, tryck på TV och välj TV-källan.
2. Tryck på LIST och sedan på \wedge eller \vee tills Multi View visas. Tryck på **mittknappen** för att öppna den lilla skärmbilden.
3. Tryck på **P +** eller **P -** för att växla till en annan kanal i den stora skärmbilden, eller...
4. ...tryck på TV och använd \wedge , \vee och **mittknappen** för att välja en annan källa.
5. Tryck på LIST och sedan på \wedge eller \vee tills Multi View visas, och tryck på **mittknappen** för att byta plats på de två skärmbilderna.
6. Alternativt kan du trycka på \vee och på **mittknappen** för att stänga den lilla skärmbilden.



Förutsättningar

- Multi View är inte tillgängligt medan TV:n spelar in.
- Om du vill använda Multi View med satellit-TV-kanaler måste du ansluta de två satellitmottagarna SAT 1 och SAT 2 till din parabol.
- Om båda TV-kanalerna behöver en CA-modul för avkodning, måste du installera två CA-moduler för att kunna använda Multi View.

Den lilla skärmbilden har inget ljud.

Text-TV

Du kan styra text-TV med **P +** eller **P -** och sifferknapparna på fjärrkontrollen.

Om Digital text har aktiverats och det finns en tillgänglig MHEG-applikation för den aktuella kanalen, kan knappen Text i LIST ha andra funktioner, som då visas på TV-skärmen.

Starta och stänga av text-TV

1. Tryck på LIST och sedan på \wedge eller \vee tills Text visas på fjärrkontrollens

- display, och tryck på **mittknappen** för att öppna startsidan för text-TV.
- Tryck på **←** eller **TV** för att avsluta text-TV.

Välja en sida

- Ange sidnumret med sifferknapparna.
- Använd pilknapparna för att navigera.
- Tryck på en färgad knapp för att välja ett alternativ längst ner på skärmen.

Undersidor

En text-TV-sida kan ha flera undersidor. Undersidans nummer visas i ett fält bredvid huvudsidans nummer. Tryck på **<** eller **>** för att välja en undersida.

Favoritsidor

En lista med de 10 senast öppnade text-TV-sidorna skapas automatiskt i TV:n. Du kan enkelt öppna sådana sidor igen, via listan.

- Listan med favoritsidor visar du genom att välja **Text** och använda pilknapparna för att välja ikonen **♥** högst uppe i det vänstra hörnet på skärmen.
- Tryck på **^** eller **v** för att markera ett sidnummer, och tryck på **mittknappen** för att öppna sidan.

Du kan rensa listan genom att använda alternativet **Rensa favoritsidor** som visas när du trycker på **LIST** och tar fram **Alternativ**.

Söka i text-TV-innehåll

Du kan markera ett ord och söka efter förekomster av ordet i text-TV-innehållet.

- Öppna en text-TV-sida och tryck på **mittknappen**.
- Använd pilknapparna för att markera ett ord eller en siffra.
- Tryck på **mittknappen** igen för att navigera direkt till nästa förekomst av ordet eller siffran.
- Tryck på **mittknappen** igen för att flytta till nästa förekomst.
- För att sluta söka trycker du på **^** tills ingenting är markerat.

Alternativ för text-TV

Det finns flera alternativ för text-TV.

- När text-TV är aktivt, tryck på **LIST** och sedan på **^** eller **v** för att ta fram **Alternativ** på BeoRemote One-displayen.
- Tryck på **mittknappen** för att visa menyn **Alternativ** på TV-skärmen.
- Välj något av alternativen och tryck på **mittknappen**.
- Tryck på **←** för att lämna menyn.

Språk för text-TV

Vissa digital-TV-kanaler erbjuder text-TV på flera språk.

- För att ställa in ett förstahands- och andrahandsalternativ för text-TV-språk, trycker du på **☰** och använder pilknapparna för att markera **Inställningar**. Tryck på **mittknappen**.
- Använd **^** eller **v** och sedan **>** för att välja **Region och språk**, sedan **Språk** och **Primärt språk text-TV** eller **Sekundärt språk text-TV**.
- Tryck på **^** eller **v** för att markera önskat text-TV-språk och tryck sedan på **mittknappen**.
- Tryck på **←** för att lämna menyn.

Text 2.5

Vissa kanaler erbjuder Text 2.5 som ger fler färger och bättre grafik. Text 2.5 aktiveras som standardinställning men du kan inaktivera funktionen.

1. Tryck på **LIST** och sedan på **^** eller **v** för att markera **Text**. Tryck på **mittknappen**.
2. När text-TV-visas på TV-skärmen trycker du på **^** eller **v** för att markera **Text 2.5** och trycker sedan på **mittknappen**.
3. Tryck på **^** eller **v** för att markera **Av**. Tryck på **mittknappen**.
4. Tryck på **←** för att lämna meny.

Styra anslutna produkter

Den inbyggda Peripheral Unit Controller-enheten (PUC-enheten) fungerar som tolk mellan anslutna videoprodukter (exempelvis en set-top box, en videobandspelare eller en Blu-ray-spelare) och din fjärrkontroll från Bang & Olufsen.

Ladda ner en PUC-tabell (Peripheral Unit Controller) och använd fjärrkontrollen från Bang & Olufsen för att styra funktioner i produkter från andra tillverkare än Bang & Olufsen. För mer information, tryck på den röda knappen i TV:ns hjälpsnitt och leta upp "[Ladda ner PUC-tabeller](#)".

För mer information om de olika funktioner som din produkt erbjuder, se handledningen till respektive produkt.

Det kan hända att vissa funktioner i TV:n inte är tillgängliga när produkter från andra tillverkare än Bang & Olufsen har anslutits. Alla anslutna videoprodukter stöds inte av Bang & Olufsen. För att få ytterligare information om vilka produkter som stöds kan du kontakta din Bang & Olufsen-återförsäljare.

Styra andra produkter med BeoRemote One

Vissa funktioner är tillgängliga direkt via BeoRemote One när du sätter på produkterna. Fler funktioner är tillgängliga via **LIST**-knappen och visas på fjärrkontrollens display.

1. Tryck på **TV** för att ta fram källor på BeoRemote One-displayen och använd sedan **^** eller **v** för att markera det källnamn som har konfigurerats för en ansluten produkt, till exempel **HDMI IN 1**.
2. Tryck på **mittknappen** för att slå på den.
3. Tryck på **LIST** för att ta fram en lista med källans funktioner.
4. Tryck på **^** eller **v** och sedan på **mittknappen** för att aktivera önskad funktion.

Om du vill kunna ta fram en favoritkälla snabbt kan du spara källan på en MinKnapp på BeoRemote One. För mer information, tryck på den **röda** knappen i TV:ns hjälpsnitt och leta upp "[Anpassa TV-upplevelsen](#)".

Appar

Apphyllan i hemmenyn innehåller alla appar som finns på TV:n. Precis som apparna på en smartphone eller surfplatta erbjuder TV:ns appar specifika funktioner som utökar din TV-upplevelse. Sådana appar kan vara t.ex. YouTube, Twitter, spelappar, videobutiker eller väderappar. Andra typer av appar ger möjlighet att surfa på Internet.







Apparna kan komma från appgalleriet eller från Google Play™ Store. Ett antal appar är förinstallerade på TV:n. Om du vill installera appar från appgalleriet eller Google Play Store måste TV:n vara ansluten till Internet.

Du måste godkänna användarvillkoren för appgalleriet. Mer information finns längre fram i det här kapitlet. Du måste logga in med ett Google-konto för att kunna använda Google


Play-appar och Google Play Store.

Utbudet av appar som är tillgängliga för nedladdning kan variera. Vi tar inget ansvar för tillgänglighet eller hämtade appars funktioner, eftersom appleverantörerna kan ändra apparna eller ta bort dem. Vi hänvisar till användarvillkoren som beskrivs längre fram i det här kapitlet.

Välja en app

1. Tryck på  och sedan på  eller  för att navigera till hyllan **Appar**.
2. Tryck på  eller  för att bläddra igenom de tillgängliga apparna.
3. Tryck på **mittknappen** för att välja en app.
4. Tryck på  när du vill lämna appen.

Installera en app

1. Tryck på  och använd sedan pilknapparna för att navigera till appgalleriikonen eller Google Play-ikonen. Tryck på **mittknappen**.
2. Använd pilknapparna för att välja en app och tryck sedan på **mittknappen**.
3. Vid behov markerar du **Installera** och trycker sedan på **mittknappen**. Appen installeras.

När appen har installerats visas dess ikon på hyllan **Appar**. Appar som installeras från appgalleriet öppnas automatiskt efter installationen.

Om problem inträffar när du installerar appar ska du börja med att kontrollera inställningarna i Google Play Store.

Låsa appar

Du kan låsa appar som är olämpliga för barn.

Barnförbjudna appar

Du kan låsa barnförbjudna appar från appgalleriet. För att kunna öppna en barnförbjuden app som har låsts måste man ange en åtkomstkod. För information om hur du låser barnförbjudna appar, tryck på den röda knappen i TV:ns hjälpavsnitt och leta upp "[Låsfunktion](#)".

Åldersgräns

I Google Play Store kan du dölja appar utifrån användarens ålder. För att kunna välja eller ändra åldersgränsen måste man ange en åtkomstkod. Åldersgränsen avgör vilka appar som är tillgängliga för installation.

Hantera appar

Om du stänger av en app och återgår till hemmenyn, är appen inte helt avstängd. Den körs fortfarande i bakgrunden, så att du snabbt kan starta den igen. I syfte att fungera bättre lagrar de flesta appar data i cacheminnet på TV:n. Det kan vara en god idé att stänga av appar helt eller rensa bort cachedata för appar, om du vill förbättra övergripande appfunktion och minska minnesanvändningen. Vi rekommenderar också att du avinstallerar appar som du inte använder.

Gå till hemmenyn och välj **Inställningar**, **Allmänna inställningar** och **Android-inställningar** om du vill hantera appar och ange inställningar för t.ex. lagringskapacitet.

För mer information om Android-inställningar, tryck på den röda knappen och leta upp "[Android-inställningar](#)".




USB-hårddisk

Om du vill utöka TV-minnet, t.ex. för att kunna lagra fler appar, kan du ansluta en USB-hårddisk. Ange att USB-hårddisken ska användas som extra TV-minne under formateringen. När du hämtar nya appar lagras de i första hand på den anslutna USB-hårddisken. Lagring på USB-hårddisk tillåts inte för alla appar.

Villkor för användning – appar

När du ansluter TV:n till Internet blir du uppmanad att godkänna användarvillkoren. Användarvillkoren måste godkännas om du vill använda apparna i appgalleriet. Du kan öppna användarvillkoren och läsa igenom dem igen.

Läsa igenom användarvillkoren...

1. Tryck på  och använd pilknapparna för att gå till appgalleriet. Tryck på **mittknappen**.
2. Tryck på LIST och sedan på  eller  tills **Alternativ** visas på BeoRemote One-displayen.
3. Tryck på **mittknappen** för att visa menyn **Alternativ** på TV-skärmen.
4. Markera **Användarvillkor** och tryck på **mittknappen**.

Musik- och videotjänster




Har du giltiga abonnemang kan du använda tjänster som Spotify, Deezer och Tuneln för att söka igenom och strömma önskat innehåll.

Du kan också få tillgång till YouTube och se på många olika typer av videoinnehåll, t.ex. film- och TV-klipp, musikvideor, kortfilmer och annat innehåll som andra användare har laddat upp. Vill du använda musik- och videotjänster måste TV:n vara ansluten till Internet. Tryck på den röda knappen i TV:ns hjälpavsnitt och leta upp "[Ansluta till ett nätverk](#)".

Alla tjänster är inte tillgängliga i alla länder.

Ta fram en video- eller musiktjänst

Ta fram och aktivera en tjänst om du vill titta på videoklipp eller lyssna på musik. Tjänsterna är tillgängliga via fjärrkontrollen eller via apparna i hemmenyn.

1. Tryck på  och använd pilknapparna för att markera en tjänst som är tillgänglig i form av en app. Tryck på **mittknappen**, eller...
2. ...tryck på **TV** eller **MUSIC** för att visa källor på BeoRemote One-displayen, och tryck på  eller  för att markera källan för den tjänst som du vill aktivera. Tryck sedan på **mittknappen**.
3. Eventuellt blir du ombedd att ange ditt användarnamn och lösenord.

Spel

Du kan spela spel som du har laddat ner och/eller installerat.



Vill du installera spel måste TV:n vara ansluten till Internet.

För mer information om att ansluta till Internet, tryck på den **röda** knappen i TV:ns hjälpavsnitt och leta upp "[Nätverks- och Bluetooth-inställningar](#)".

För information om hur du aktiverar TV:ns spelläge, tryck på den **röda** knappen i TV:ns hjälpavsnitt och leta upp "[Bildläge](#)".

Spela spel

Starta ett spel från hemmenyn...



1. Tryck på , markera ett spel och tryck på **mittknappen**.
2. När du vill stänga av appen trycker du på  eller **TV** och väljer en källa.

Internet

Du kan använda TV:n för att surfa på Internet. Du kan besöka valfria webbsidor, men de flesta webbsidor är inte anpassade för visning på TV-skärmar.




- Vissa plugin-komponenter, t.ex. för visning av webbsidor och videor, är inte tillgängliga på TV:n.
- Det går inte att skicka eller ladda ner filer.
- Webbsidor visas i helskrämsläge, en sida i taget.

Starta Internetläsaren

1. Tryck på , markera appen **Internet** och tryck på **mittknappen**.
2. Ange en Internetadress och tryck på **mittknappen**.
3. När du vill lämna Internet trycker du på  eller **TV** och väljer en källa.

Alternativ för Internet

Det finns flera alternativ för Internet.





1. När Internetappen är öppen, tryck på **LIST** och sedan på  eller  tills **Alternativ** visas på BeoRemote One-displayen.
2. Tryck på **mittknappen** för att visa meny **Alternativ** på TV-skärmen.
3. Välj något av alternativen och tryck på **mittknappen**.
4. Tryck på  för att lämna meny.

Röst och sökning

Du kan använda rösten för att söka efter videor, musik eller annat innehåll på Internet. Alternativt kan du söka genom att skriva in text med ett tangentbord som visas på skärmen. Om du vill använda röstsökning måste du ladda ner appen Android TV Remote Control från Google Play Store, och parkoppla den med TV:n.

Se även www.support.google.com/androidtv

Använda tangentbordet för att söka

1. Tryck på , och navigera till mikrofonikonen högst upp på skärmen.
2. Tryck på **mittknappen** för att aktivera sökfunktionen.
3. Tryck på  för att markera sökfältet.
4. Skriv vad du vill söka efter.
5. Tryck på  för att dölja tangentbordet.
6. Välj önskad post i listan med sökresultat.
7. Tryck på  om du vill lämna sökresultatet.

Använd rösten

1. Tryck på högtalarknappen på fjärrkontrollen.

2. Uttala tydligt det du söker efter. Det kan dröja en stund innan resultatlistan visas.
3. Välj önskad post i listan med sökresultat.
4. Tryck på ← om du vill lämna sökresultatet.

Bluetooth-hörlurar

Du kan använda Bluetooth-hörlurar eller andra Bluetooth-enheter om du parkopplar dem till TV:n. Kom ihåg att aktivera hörlurarnas (eller annan typ av enhets) parkopplingsläge innan du parkopplar dem till TV:n.

1. Tryck på ☰ och använd pilknapparna för att markera Trådlöst och nätverk. Tryck på **mittknappen**.
2. Tryck på ^ eller v för att markera **Bluetooth** och tryck sedan på **mittknappen**.
3. Tryck på ^ eller v för att markera **Sök efter enheter** och tryck sedan på **mittknappen**.
4. Parkoppla hörlurarna genom att följa anvisningarna på skärmen.

Om du flyttar enheten bortom TV:ns Bluetooth-räckvidd måste parkopplingen utföras på nytt.

För mer information om att parkoppla Bluetooth-enheter, tryck på den röda knappen i TV:ns hjälpaavsnitt och leta upp "[Bluetooth](#)".

Hemmedia

Hemmedia – inledning

Du kan spela upp musik- och videofiler och bläddra bland foton som antingen är lagrade på en lagringsenhet eller en produkt som anslutits via en DLNA/UPnP-medieserver. Du får tillgång till filerna när du ansluter en lagringsenhet till TV:n.

Tryck på TV eller MUSIC och markera din hemmediakällas namn (t.ex. "Hemmedia"). Tryck på **mittknappen**.

Om du har lagrat musik och bilder kan du starta musiken och återgå till huvudmenyn för att starta ett bildspel med dina foton. På så sätt kan du spela musik och se på dina foton samtidigt.

Du kan också spela upp filer från en dator eller smartphone. För information om funktionen för återgivning av digitala medier, tryck på den röda knappen i TV:ns hjälpaavsnitt och leta upp "[Digital Media Renderer – DMR](#)".

Lagringsenheter kan t.ex. vara USB-enheter och vanliga hårddiskar som anslutits via USB eller Ethernet.

Information om format som stöds finns på www.bang-olufsen.com/guides.

USB-anslutning

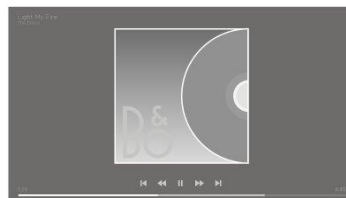
Du kan visa foton eller spela upp musik- och videofiler från en ansluten USB-enhet eller en ansluten USB-hårddisk.

Anslut en USB-enhet eller en USB-hårddisk till någon av USB-portarna när TV:n är på. Enheten upptäcks automatiskt och listas bland mediefilerna. Om listan med filer inte visas automatiskt trycker du på TV, väljer din hemmediakällas namn och väljer sedan USB-enheten.

Du kan bläddra bland filerna i mapphierarkin på enheten.

Om du vill sluta spela upp videofiler, visa foton eller lyssna på musik trycker du på ← eller ☰ och väljer en annan aktivitet.

Viktigt! Om du försöker pausa eller spela in ett program medan en USB-hårddisk är ansluten, blir du ombedd att formatera USB-hårddisken. Om du formaterar en ansluten



USB-hårddisk raderas alla filer på disken.

Dator- eller NAS-anslutning

Du kan visa foton eller spela upp musik- och videofiler från en dator eller en NAS-enhet (Network Attached Storage) som är ansluten till ditt hemnätverk.

TV:n måste vara ansluten till samma nätverk som datorn eller NAS-enheten. Medieprogramvara, t.ex. Twonky, måste vara installerad på datorn eller NAS-enheten™. Din mediaserver måste vara konfigurerad att dela filerna med TV:n. På TV:n visas filerna och mapparna med den hierarki som används på mediaservern eller på datorn eller NAS-enheten.

Det är inte säkert att alla undertexter i videoströmmar från datorer eller NAS-enheter stöds av TV:n.

Om mediaservern stöder sökning efter filer visas ett sökfält.

Om du vill bläddra och spela upp filer som finns på datorn trycker du på TV och väljer namnet för datorkällan.

Om du vill sluta spela upp videofiler, visa foton eller lyssna på musik trycker du på ← eller ↵ och väljer en annan aktivitet.

Från en molnlagringstjänst

Du kan visa foton eller spela upp musik- och videofiler som är lagrade i molntjänster.* Appen **Cloud Explorer** kan användas för att ansluta till molntjänster. Eventuellt måste du ange ditt användarnamn och lösenord för att logga in.

1. Tryck på ↵, markera appen **Cloud Explorer** och tryck på **mittknappen**.
2. Välj önskad molntjänst.
3. Anslut och logga in genom att ange ditt användarnamn och lösenord.
4. Markera det foto eller videoklipp som du vill visa och tryck på **mittknappen**.
5. Tryck på ← för att lämna menyn.

*Dropbox™ är ett exempel på en lagringstjänst.

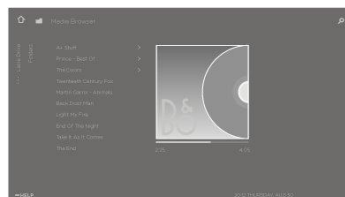
Lyssna på musik

Hur du gör för att på TV:n öppna en lista med mediefiler, beror på den typ av enhet som filerna är lagrade på.

Vill du spela upp en låt väljer du låtfilens namn i listan med mediefiler.

Om det finns flera låtar i en mapp kan du spela upp låtarna i en oavbruten följd.

1. Om du vill pausa en låt trycker du på **II**. Tryck på **mittknappen** för att fortsätta.
2. Tryck på **⏮** eller **⏭** för att stega bakåt eller framåt bland låtar under uppspelningen. Håll nedtryckt för att snabbspola under uppspelning. Tryck igen för att ändra spolningshastigheten.
3. Tryck på ← för att gå tillbaka till mappen. Musikutspelningsen fortsätter.
4. Tryck två gånger på **II** om du vill stänga av musiken.



Förloppsindikator

Tryck på **INFO** om du vill visa en förloppsindikator när en låt spelas upp. Du kan se information om uppspelningsposition, varaktighet, titel och datum. Tryck på **INFO** igen om du vill dölja informationen.

Alternativ för musik

När en musikfil spelas upp kan du trycka på **LIST**, ta fram **Alternativ** och trycka på

mittknappen för att komma åt tillgängliga musikalternativ. Vissa alternativ är även tillgängliga när du bläddrar bland dina musikfiler.

Se på foton

Hur du gör för att på TV:n öppna en lista med mediefiler, beror på den typ av enhet som filerna är lagrade på.

Vill du visa ett foto väljer du fotofilens namn i listan med mediefiler.

Om det finns flera foton i en mapp kan du starta ett bildspel.

Starta ett bildspel...

1. Välj mappen med foton.
2. Tryck på den **röda** knappen för att starta bildspelet.
3. Tryck på **⏮** eller **⏭** för att hoppa till nästa eller föregående foto.
4. Tryck på **⏸** för att pausa bildspelet. Tryck på **mittknappen** när du vill starta bildspelet igen.
5. När du vill avsluta bildspelet håller du ner **⏸** eller trycker på **mittknappen** och sedan på **⏪**.

Spela musik med ett bildspel...

Du kan titta på ett bildspel av dina foton och samtidigt lyssna på musik. Du måste starta musiken innan du startar bildspelet.

1. Välj ett spår eller en mapp och tryck på **mittknappen**.
2. Tryck på **INFO** för att dölja filinformationen och förloppsindikatorn.
3. Tryck på **⏪**.
4. Använd pilknapparna för att markera önskad mapp med foton, och tryck sedan på **mittknappen**.
5. Tryck på den **röda** knappen för att starta ett bildspel.
6. När du vill avsluta bildspelet håller du ner **⏸** eller trycker på **mittknappen** och sedan på **⏪**.

Information

Om du vill visa information om ett foto, t.ex. dess storlek, när det skapades och filens sökväg, väljer du fotot och trycker på **INFO**. Tryck igen för att dölja informationen.

Alternativ för foton

När du tittar på foton kan du trycka på **LIST**, ta fram **Alternativ** och sedan trycka på **mittknappen** för att visa tillgängliga alternativ för foton. Vissa alternativ är också tillgängliga när du bläddrar bland dina fotofiler, och här kan du även ta fram en lista med miniatyrbilder av filerna.

Spela upp videofiler

Hur du gör för att på TV:n öppna en lista med mediefiler, beror på den typ av enhet som filerna är lagrade på.

Om du vill spela upp en videofil väljer du filens namn i listan med mediefiler.

1. Tryck på **⏸** om du vill pausa filen. Tryck på **mittknappen** för att fortsätta.
2. Tryck på **⏮** eller **⏭** för att stega bakåt eller framåt bland filer under uppspelningen. Håll nedtryckt för att snabbspola under uppspelning. Tryck igen för att ändra spolningshastigheten.
3. Tryck två gånger på **⏸** när du vill avsluta videoupspelningen.

4. Tryck på ← för att gå tillbaka till mappen.

Förloppsindikator

Tryck på **INFO** om du vill visa en förloppsindikator när en fil spelas upp. Du kan se information om uppspelningsposition, varaktighet, titel och datum. Tryck på **INFO** igen för att dölja informationen.

Alternativ för video

När en videofil spelas upp kan du komma åt tillgängliga videoalternativ genom att trycka på **LIST**, ta fram **Alternativ** och sedan trycka på **mittknappen**. Vissa alternativ är också tillgängliga när du bläddrar bland dina videofiler, och här kan du även ta fram en lista med miniatyrbilder av filerna.

Smartphone och surfplatta

Du kan använda din smartphone eller surfplatta med TV:n.

Google Cast

Om en app på din enhet har Google Cast kan du visa din app på TV:n. Leta upp Google Cast-ikonen i appen.

Din enhet måste vara ansluten till samma hemnätverk som TV:n.

Appar med Google Cast

Vissa Google Play-produkter och funktioner är inte tillgängliga på alla marknader.

Mer information finns på www.support.google.com/androidtv.

Visa en app på TV-skärmen

1. Öppna en app som stöder Google Cast på din smartphone eller surfplatta.
2. Tryck på Google Cast-ikonen.
3. Välj TV:n som du vill visa appen på.
4. Tryck på uppspelningalternativet på din smartphone eller surfplatta. Appen visas på TV:n.

AirPlay

Om du vill utöka din Android-TV med AirPlay-funktioner kan du ladda ner och installera någon av ett flertal tillgängliga Android-appar. Sådana appar finns i Google Play Store.

MHL™

Om din mobila enhet är MHL-kompatibel kan du använda en MHL-kabel för att ansluta enheten till TV:n. När MHL-kabeln är ansluten kan du visa den mobila enhetens innehåll på TV-skärmen. Den mobila enhetens batteri laddas samtidigt. En MHL-anslutning är ett lämpligt alternativ om du vill titta på film eller spela spel från den mobila enheten på TV:n under en längre period.

Laddar

När MHL-kabeln är ansluten laddas din enhet medan TV:n är på, men inte när TV:n är i standbyläge.

MHL-kabel

Du behöver en passiv MHL-kabel (HDMI till mikro-USB) för att ansluta din mobila enhet till TV:n. Du kanske behöver en extra adapter för att kunna ansluta din mobila enhet. Anslut MHL-kabeln till uttaget **HDMI IN 4**.

Digital text

Vissa digitala kanaler erbjuder digital text. Det här innebär att du använder siffer-, färg- och pilknapparna för att navigera.

Observera att digital text inte är tillgängligt på alla marknader.

Menyn Inställningar

I menyn Inställningar anger du olika typer av inställningar för produkten. Till exempel kan du ange vad som är anslutet till TV:n och hur ansluten utrustning aktiveras, och du kan ange inställningar för ljud och bild osv.



Inställningar ● ▾

...

Bildinställningar

Justera bildinställningar

Bildinställningar som kontrast, ljusstyrka, färg och betraktningsavstånd är fabriksinställda till neutrala värden som passar för de flesta typer av program. Du kan dock justera inställningarna efter egen smak. Aktivera olika bildlägen, t.ex. spelläge om du ansluter en spelkonsol till TV:n.

Bildinställningarna justerar du via menyn Bild.



I menyn **Bild** kan du ange inställningar för den valda källan. Du kan även återställa bildinställningarna. Tryck på den **blåa** knappen för att ta fram hjälptexter.

Om du vill dölja skärmbilden tillfälligt trycker du på **LIST** och sedan på **^** eller **v** för att ta fram **Bild av** på BeoRemote One-displayen. Tryck sedan på **mittknappen**. För att återställa bilden trycker du på **TV**.

För information om bildformat, tryck på den **röda** knappen i TV:ns hjälpsnitt och leta upp "[Bildformat](#)".

Bildlägen

Ställa in ett bildläge

Du väljer bildlägen i menyn Bildlägen.

Du kan ange att olika bildlägen ska användas i olika tittarsituationer. Om du t.ex. ansluter en spelkonsol och använder TV:n som bildskärm när du spelar datorspel, kan du aktivera läget **Spel**.

TV:n "kommer ihåg" det senast aktiverade bildläget för varje källa tills standbyläget aktiveras.

För information om olika bildlägen, tryck på den **röda** knappen i TV:ns hjälpsnitt och leta upp "[Bildläge](#)".

Färgmättnad

Tryck på **^** eller **v** för att minska eller öka färgmättnaden.

Färgtemperatur

Tryck på **^** eller **v** för att minska eller öka färgtemperaturen. Om färgtemperaturen ökas flyttas vitpunkten från det röda området till det blåa området.

Bakgrundsbelysning

Tryck på **^** eller **v** för att minska eller öka intensiteten för TV-skärmens bakgrundsbelysning.

Kontrastförbättring

Tryck på **^** eller **v** för att minska eller öka kontrastförbättringen. Med kontrastförbättringen justeras en kombination av adaptiv kontrast, adaptiv svärta och bakljudsdämpning.

Skärpa

Tryck på **^** eller **v** för att minska eller öka skärpan. Med för mycket skärpa blir bilden grynig och onaturlig.

Brusreducering

Tryck på **^** eller **v** för att minska eller öka brusreduceringen. När brusreduceringen ökas kan vissa detaljer gå förlorade i bilden.

Gamma

Tryck på **^** eller **v** för att öka eller minska gammavärdet och på så sätt justera balansen mellan ljusa och mörka områden i bilden. Med för lågt gammavärde blir bilden blek, och med för högt gammavärde försvinner skuggdetaljer med svart färg.

Återställa ett bildläge

I menyn **Återställ** återställer du bildläget till standardvärdena.

3D-aktivering

I menyn **3D-aktivering** kan du ange egna inställningar för 3D-TV.

Du kan välja om TV:n ska aktivera 3D-läget automatiskt eller efter uppmaning när den känner av 3D-signaler första gången efter byte av kanal eller källa. Standardinställningen är **Prompt**.

- **Auto**: TV:n övergår automatiskt till 3D-läge när en 3D-signal finns tillgänglig.
- **Prompt**: När en 3D-signal är tillgänglig blir du meddelad om det och kan använda fjärrkontrollen för att aktivera 3D-visning. För mer information, tryck på den röda knappen i TV:ns hjälpaavsnitt och leta upp "[Se på 3D-TV](#)".
- **Alltid 2D**: Innehållet visas i 2D trots att en 3D-signal är tillgänglig.

Observera att det finns ytterligare 3D-alternativ i menyn **Alternativ** i LIST.

Ta bort vibrationer

Du kan göra inställningar för borttagning av skakningar på TV:n.

- **Av:** Borttagning av vibrationer används inte. I det här läget kan du uppleva häftiga skakningar i filmer, i synnerhet i bilder med hög ljusstyrka.
- **Anpassat:** Med det här läget mäts ljuset i bilden och sedan anpassas vibrationsborttagningen utifrån mätvärdet. Eftersom människans öga är mer känsligt för vibrationer i ljusa bilder, används mer rörelsekompensation i ljusa bilder. Med vibrationsborttagning elimineras 'suddighet' och störningar runt bildkanterna.
- **Full:** Tar bort alla vibrationer i filmen. Det innebär att de naturliga skakningar som du är van att se på riktiga biografier försvinner. Ibland kan negativa bieffekter som haloeffekter uppstå.

Rumsanpassning

När **Rumsanpassning** är aktiverat mäter TV:n det omgivande ljuset och anpassar bilden därefter.

- **Av:** Inaktiverar rumsanpassning.
- **Grundläggande:** TV:n mäter det omgivande ljusets intensitet och anpassar bildens kontrast därefter.
- **Full:** TV:n mäter både intensiteten och färgen för det omgivande ljuset och anpassar bildens färgtemperatur och kontrast därefter.

Betraktningsavstånd

Ange avståndet mellan din tittarposition (till exempel fåtöljen eller soffan) och skärmen. Du kan ange avståndet manuellt eller följa ljudinställningarna.

- **Följ ljudinställningar:** Avståndet ställs in enligt angivet avstånd för en aktiverad inbyggd högtalare, och inställningen ändras dynamiskt beroende på vald högtalargrupp.
- **Manuellt:** Använd **^**, **v** eller sifferknapparna om du väljer att ange avståndet manuellt.

Videosignalinformation

Du kan visa information om den mottagna videosignalen.

Återställ bildinställningar

I menyn **Återställ bildinställningar** kan du återställa alla bildinställningar till standardvärdena.

Ljudinställningar

Installera högtalare – surroundljud

Du kan koppla BeoLab-högtalare och subwoofrar till TV:n, med kablar eller trådlöst, och få ett surroundljudsystem som smälter in diskret i ditt vardagsrum. Bästa ljudupplevelsen får du i området som avgränsas av högtalarna.

Om du kabelansluter extra högtalare till TV:n, upptäcks de automatiskt av TV:n. Ansluter du trådlösa högtalare, görs en sökning efter högtalarna. Ett meddelande visas på skärmen och du kan konfigurera högtalaren genom att följa anvisningarna på skärmen.

Du kan också skapa högtalargrupper och på så sätt anpassa högtalarinstallationen för andra lyssnarpositioner än den framför TV:n, t.ex. vid matbordet eller i en fåtölj.



Inställningar ● ▼

Ljud > ▼

...

Ljudinställningarna är fabriksinställda till neutrala värden som passar för de flesta typer av program. Du kan dock justera inställningarna efter egen smak.

Justera ljudinställningar för t.ex. volym, bas och diskant och aktivera energisparläget för kabelanslutna högtalare. Du kan även visa information om de valda ljudinställningarna, och återställa dem till standardvärdena.

Menyn Ljud innehåller även menyn Högtalaranslutningar, där du kan konfigurera både kabelanslutna och trådlösa högtalare.

För mer information om grundfunktioner för högtalargrupper, tryck på den röda knappen i TV:ns hjälpavsnitt och leta upp "[Grundfunktioner för ljudlägen och högtalargrupper](#)".

Din innehållsleverantör kan ha förbjudit distribution av digitalt trådlöst ljud till högtalarna. I sådana fall måste du i stället använda kabelanslutna Power Link-högtalare.

Information om mer avancerade ljudinställningar finns i Technical Sound Guide på www.bang-olufsen.com/guides.

Ljudlägen

Ställa in ljudlägen

TV:n har flera olika ljudlägen som är optimerade för olika typer av program och källor. Ljudexperter har utformat ljudlägen som är optimerade för olika situationer. Du kan dock justera de olika värdena i ljudlägena efter din egen smak. Det gör du i menyn **Ljudlägen**. Varje ljudläge har ett fördefinierat namn. Du kan till exempel använda ljudläget **Film** när du ser på film från en Blu-ray-spelare, eller använda ljudläget **Spel** för att förbättra ljudet när du använder en spelkonsol. Ljudläget **Eget** kan ställas in om du vill definiera en ny typ av användning och inställningar. Det är det enda läget du kan byta namn på. Vill du byta namn på läget **Eget** trycker du på den **gula** knappen och följer instruktionerna på skärmen.

Om du vill återställa ett ljudläge till standardinställningarna måste du välja **Återställ <...>** i inställningarna för det specifika ljudläget och bekräfta att du vill återställa värdena.

Du kan ta fram en lista över ljudlägen på TV-skärmen genom att bläddra till **Ljud** i BeoRemote One-menyn **LIST** och sedan trycka på **mittknappen**. Sedan kan du välja ett valfritt ljudläge.

För information om att välja ett specifikt läge för en viss källa, tryck på den röda knappen i TV:ns hjälpavsnitt och leta upp "[Ljudläge](#)".

Bashantering

När funktionen aktiveras, omdirigeras ljudsignalens lågfrekventa innehåll till andra högtalare, beroende på deras kapacitet. Bashantering omdirigerar låga frekvenser till de mest kompetenta högtalarna i ditt befintliga system. Om du till exempel har två små högtalare och en subwoofer, dirigeras de låga frekvenserna till din subwoofer i stället för de mindre huvudhögtalarna.

Frekvensanpassning

Frekvensanpassning kan sägas vara en kombination av bas- och diskantkontroller i en och samma parameter. När frekvensanpassningen är inställd på ett lågt värde, ökar det lågfrekventa innehållet i ljudsignalen samtidigt som nivån med högfrekvent innehåll minskar. Frekvensanpassning kan ställas in för varje ljudläge.

Förbättra ljud

Du kan justera både låga och höga frekvensband med ett och samma skjutreglage. Om du ökar ljudförbättringen höjs nivån för bas- och diskantband medan mellanregistret sänks. Om du minskar ljudförbättringen sänks nivån för bas- och diskantband medan mellanregistret höjs.

Förbättra tal

Gör att du kan öka begripligheten i dialogen, så att tal och röster blir lättare att uppfatta. Funktionen har ingen effekt på ljudsignalen vid dess lägsta inställning.

Balans och tonutjämning

Omdirigera ingångssignalen till olika kanaler för utgående ljud i ditt högtalarsystem. Om du till exempel justerar v/h-balansen helt åt vänster, dirigeras alla signaler enbart till de högtalare i installationen som har en högtalarroll till vänster (dvs. vänster främre, vänster surround osv.). Om du till exempel justerar b/f-tonutjämningen helt åt vänster, dirigeras alla signaler enbart till de högtalare i installationen som har högtalarroller som bakre högtalare (dvs. höger bakre, vänster bakre osv.).

Lyssnarpreferenser

Ljudsignalen kan ändras för att passa dina lyssnarpreferenser. Om din primära aktivitet är att lyssna på ljudsignalen bör du ange alternativet **Aktiv**. Men om lyssnande är din sekundära aktivitet, t.ex. om ni lyssnar på bakgrundsmusik under en middag, bör du välja **Passiv**.

LFE-indata

Lågfrekventa effekter (LFE) används till extra ljudeffekter för film. Viss flerkanalig musik innehåller dock en signal på LFE-kanalen. När du lyssnar på sådan musik bör därför LFE-ingången stängas av, så att oönskade ljud undviks.

Loudness-förstärkning

Loudness-funktionen ökar nivån av låg- och högfrekvent innehåll när volymnivån sänks. Maximal nivåökning för bas och diskant kan ställas in i **Högsta bas och högsta diskant**.

Observera att **Loudness-förstärkning** endast får effekt om **Loudness** har aktiverats i menyn **Ljud**.

Rymdinställning

I rymdinställningen kan du justera många aspekter av det uppfattade ljudet, till exempel surround-inställningar, ljudbildsbredd, omslutning och annat.

- **Balans och tonutjämning:** Omdirigera ingångssignalen till olika kanaler för utgående ljud i ditt högtalarsystem. Om du till exempel justerar v/h-balansen helt åt vänster, dirigeras alla signaler enbart till de högtalare i installationen som har en högtalarroll till vänster (dvs. vänster främre, vänster surround osv.). Om du till exempel justerar b/f-tonutjämningen helt åt vänster, dirigeras alla signaler enbart till de högtalare i installationen som har högtalarroller som bakre högtalare (dvs. höger bakre, vänster bakre osv.).
- **Behandling:** Det finns många situationer där antalet inkanaler i ljudsignalen inte överensstämmer med antalet högtalare i konfigurationen. Till exempel kanske du har två högtalare medan insignalen kommer från en 7.1-kanals Blu-ray-spelare. I en sådan situation mixas signalen ner till de två högtalarna, så att du kan höra alla komponenter i signalen. För att åstadkomma sådan "nedmixning" måste du välja alternativet **Downmix**. Ett annat exempel är en situation då du har ett stort system med sju huvudhögtalare och en subwoofer (7.1-kanalssystem) och vill distribuera de två kanalerna från en CD-spelare till samtliga högtalare. Då måste signalen "mixas upp" till samtliga högtalare. **True Image** kallas den processor som utför mixningsuppgifterna dynamiskt. Om du väljer inställningen **1:1** i stället, skickas signalerna direkt till högtalarna.
- **Surround:** Bestämmer balansen mellan ljudbilden (främre) och surround-informationen från True Image-processor. Observera att ljudkontrollen inte har någon effekt på signalen när **Behandling** är inställd på **1:1** eller **Downmix**.
- **Höjd:** Den här inställningen styr nivån på signalerna till alla högtalare som i konfigurationen har högtalarrollen "höjd". Den har ingen effekt på andra högtalare i systemet. Om kontrollen ställs till lägsta värdet, skickas ingen signal till högtalare som har rollen "höjd". Om inställningen **LFE-indata mot tak** i menyn **Högtalargrupper** har satts till **Ja**, bestäms takhögtalarens nivå av höjdkontrollen. I en sådan situation bör inställningen **Höjd** ställas till största värdet, för att säkerställa att takhögtalaren kalibreras till rätt nivå.
- **Ljudbildens bredd:** Avgör bredden på de främre bilderna i ljudbilden. Med den lägsta inställningen flyttas bilderna till mitten av den främre ljudbilden. Med den högsta inställningen skjuts bilderna åt sidorna i den främre ljudbilden. På så sätt kan du styra den uppfattade bredden hos ett band eller en musikensemble utan att informationen i surroundhögtalarna och de bakre högtalarna påverkas.
- **Omslutning:** Med den här funktionen kan du ställa in bredd och rymd i ljudet från dina surroundhögtalare och bakre högtalare. Med den lägsta inställningen tycks surroundinformationen flytta till ett läge längst bak i mitten.

Dynamikinställning

Många ljudspår och musikinspelningar har ett mycket brett dynamiskt omfång. Det innebär att det finns mycket stora skillnader mellan de lägsta och högsta volymnivåerna. Om du ställer in volymen så att du kan höra de mest lågmälda partierna betyder det att de högsta ljuden blir mycket högljudda. Med **Dynamikinställning** kan du minska skillnaden genom att få tysta ljud att låta mer och göra höga ljud tystare.

- **Komprimering:** TV-reklam har vanligen mycket högre ljudnivå än det program som avbryts av reklamen, och filmer har ofta stora skillnader mellan de sekvenser som har lägst respektive högst ljud. Funktionen **Komprimering** kan användas för att låta TV:n minska (eller komprimera) det dynamiska intervallet för ljudsignalerna.

- **Klippningsskydd:** Varje ljudsignalväg har en toppbegränsare som skyddar utdata så att högtalarsignalerna inte klipps vid höga ljudnivåer. Om toppgränserna i funktionen **Klippningsskydd** inaktiveras, tillåts högfrekventa signaler passera oförändrade till DAC-enheten. Om funktionen är avstängd klipps i stället vissa utgående signaler bort och distorsion hörs. Därför bör klippningsskydd alltid vara på.

Återställa ett ljudläge

Du kan återställa ljudinställningarna för valt ljudläge till standardvärdena.

Högtalargrupper



Högtalargrupper – inledning

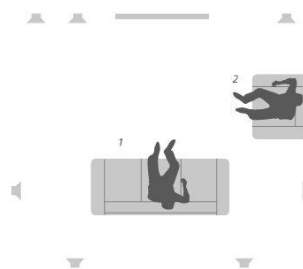
I menyn **Högtalargrupper** kan du skapa olika högtalargrupper för olika lyssnarpositioner eller högtalarkombinationer. Det innebär att du kan använda högtalarna på olika sätt i olika situationer.

I scenario 1 på bilden till höger kan högtalaren högst upp till höger vara konfigurerad som "främre höger" högtalare när du sitter i soffan och tittar på TV. I scenario 2 kan samma högtalare vara konfigurerad för att fungera som "bakre höger" högtalare när du sitter i fåtöljen för att lyssna på musik. Samma högtalare kan ha olika roller i olika högtalargrupper, och en viss högtalare kanske inte ingår alls i vissa högtalargrupper.

För varje grupp måste du tilldela roller till högtalarna, ange avståndet mellan högtalarna och din lyssnarposition och kalibrera högtalarnivån. För varje högtalargrupp kan du ställa in avstånd och högtalarnivåer antingen manuellt i menyn **Högtalargrupper** eller automatiskt, om du ansluter en kalibreringsmikrofon.

I menyn **Högtalargrupper** kan du även se om en högtalargrupp har ställts in för en eller flera MinKnapp-knappar.

Menyn **Inställning av högtalargrupp** kommer du åt genom att trycka på  i hemmenyn. Följ instruktionerna på skärmen för att skapa eller redigera en högtalargrupp. Vill du ange mer avancerade inställningar för högtalargrupper trycker du på  och väljer **Inställningar** följt av **Ljud** och konfigurerar sedan högtalargrupperna enligt instruktionerna i det här kapitlet.



Skapa en högtalargrupp

Skapa en högtalargrupp – inledning

Välj en högtalargrupp att konfigurera. Du kan namnge högtalargrupper eller ta bort grupper som du inte vill behålla. Högtalargruppen **Start** har ett fördefinierat namn och du kan konfigurera gruppen för situationer då du sitter framför TV:n.

För varje högtalargrupp anger du avstånd och högtalarnivåer antingen automatiskt – genom att ansluta en kalibreringsmikrofon – eller manuellt i menyerna **Avstånd för högtalare** och **Högtalarnivå**. Kalibreringsmikrofonen måste köpas separat hos en Bang & Olufsen-återförsäljare. För mer information, tryck på den **röda** knappen i TV:ns hjälpsnitt och leta upp "[Assisterad högtalarkalibrering](#)", "[Avstånd för högtalare](#)" och "[Högtalarnivå](#)".

Vissa avancerade högtalare från Bang & Olufsen stödjer anpassade förinställningar. Förinställningsnumret hittar du i appen för högtalarna. Du bestämmer själv vilken förinställning som ska aktiveras när du väljer en högtalargrupp.

Du tar fram inställningarna för en högtalargrupp genom att markera gruppen och sedan trycka på **>**.

Tryck på den **gröna** knappen om du vill skapa en ny högtalargrupp. Den nya gruppen får samma inställningar som den högtalargrupp som används för tillfället. Du kan ändra inställningarna.

Vill du byta namn på en högtalargrupp trycker du på den **gula** knappen och följer instruktionerna på skärmen.

Vill du ta bort en högtalargrupp trycker du på den **röda** knappen och följer instruktionerna på skärmen.

Du kan inte ändra namn på eller ta bort högtalargruppen **Start**.

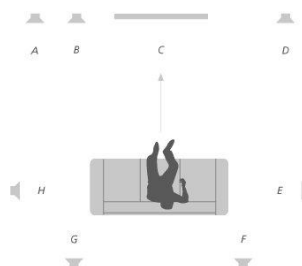
För att aktivera en högtalargrupp trycker du på **LIST** på fjärrkontrollen, väljer **Högtalare** och därefter önskad grupp.

Högtalarroller

Genom att tilldela de anslutna högtalarna olika roller kan du specificera högtalarnas funktion i ett surroundljuds-system och antalet högtalare som ska användas. Använd pilknapparna för att välja varje ansluten högtalare och för att markera en högtalarroll. Tryck sedan på **mittknappen**. När du navigerar mellan högtalarna hörs ljud som indikerar vilken högtalare som har valts för konfigurering.

Exempelillustration av TV-tittarsituation:

- Högtalare A - vänster främre
- Högtalare B - subwoofer
- Högtalare C - center främre
- Högtalare D - höger främre
- Högtalare E - höger surround
- Högtalare F - höger bak
- Högtalare G - vänster bak
- Högtalare H - vänster surround



Avstånd för högtalare

Ange avståndet mellan lyssnarpositionen och varje högtalare. Använd **▲**, **▼** eller sifferknapparna för att ange avstånden.

Högtalarnivå

Ett kalibreringsljud hörs i tur och ordning i varje högtalare som du har anslutit i ljudsystemet. Din uppgift är att justera ljudnivån från samtliga anslutna högtalare, så att den matchar ljudnivån från övriga högtalare i gruppen. Använd **▲**, **▼** eller sifferknapparna för att ange nivåerna.

Assisterad högtalarkalibrering

För varje högtalargrupp kan du ställa in avstånd och högtalarnivåer automatiskt, om du ansluter en kalibreringsmikrofon till MIC-uttaget. Kalibreringsmikrofonen måste köpas separat hos en Bang & Olufsen-återförsäljare. Kalibreringsmikrofonen kan endast användas för högtalarkalibrering.

Placera den anslutna mikrofonen i den primära lyssnarpositionen för den aktuella högtalargruppen och starta kalibrering av de anslutna högtalarna genom att trycka på **mittknappen** och följa instruktionerna på skärmen.

Du kan öppna menyn **Assisterad högtalarkalibrering** genom att trycka på **☰**, välja alternativet **Inställning av högtalargrupp** och sedan välja en högtalargrupp.

Du rekommenderas att minimera bakgrundsbruset under kalibreringen.

Bashantering

När funktionen aktiveras, omdirigeras ljudsignalens lågfrekventa innehåll till andra högtalare, beroende på deras kapacitet. Bashantering omdirigerar låga frekvenser till de mest kompetenta högtalarna i ditt befintliga system. Om du till exempel har två små högtalare och en subwoofer, dirigeras de låga frekvenserna till din subwoofer i stället för de mindre huvudhögtalarna.

- **Korsningsfrekvens:** Alla utdatasignaler använder samma korsningsfrekvens för att säkerställa att sammanhängande signaler i flera utdatakanaler har överensstämmande fasgångar när de skickas genom processen för hantering och omdirigering av basljud. Du kan justera funktionen här eller välja att kringgå den.
- **Aktivera filtrering:** Bestäm om filtreringen av basljud ska vara aktiv eller inaktiv för enskilda utdatakanaler.
- **Panorering:** Justera panoreringen av bashanteringssignalen från varje utdatakanal till de två lågfrekventa bashanteringskanalerna. Justera basen efter din lyssnarposition.
- **Omdirigera nivåer:** Justera nivån för de två lågfrekventa bashanteringskanalerna som läggs till i utdatakanalerna.
- **Omdirigera balans:** Justera de relativa nivåerna mellan de två lågfrekventa bashanteringskanalerna i varje utdatakanal.

LFE-indata mot tak

Vissa skivmärken använder kanalen LFE (Low Frequency Effect) för höjdinformation på sina skivor, i stället för lågfrekventa effekter. Då ska LFE-indatakanalen dirigeras till en fullfrekvenshögtalare placerad ovanför lyssnaren. Om inställningen **LFE-indata mot tak** ställs till **Ja**, omdirigeras ljudsignalen på LFE-ingången till en högtalare med högtalarrollen "tak".

Subwoofer

Här kan du justera den relativa fördröjningen för bashögtalarens och huvudhögtalarens kanaler samt justera allpassfrekvensen så att bashögtalaren anpassas bättre efter huvudhögtalarna.

- **Tidsjustering:** Gör det möjligt att justera de relativa fördröjningarna i subwoofer- och huvudhögtalarkanalerna. När värdet är positivt fördröjs subwoofern i förhållande till huvudhögtalarens kanaler. När värdet är negativt går subwoofers utdata före huvudhögtalarens kanaler med det värde som visas.
- **Allpassfrekvens:** Det finns ett prioriterat allpassfilter i signalvägen för subwoofers utdata. Filtret kan justeras så att subwoofern anpassas bättre efter huvudhögtalarna i situationer då högtalarnas placering eller fasgångar resulterar i dålig överensstämmelse mellan de hög- och lågfrekventa komponenterna i korsningsbandet.

Volym

Justera volymen på TV:n. Den volymnivå du anger här är den nivå som används varje gång TV:n startas, oavsett vilken volymnivå som användes när du senast stängde av den.

Här ställer du även in högsta tillåtna volym vid normal användning. Det innebär att du kan begränsa TV:ns maximala volym.

Bas och diskant

I menyn **Bas och diskant** ökar eller minskar du basnivån och diskantnivån.

Aktivera Loudness

Det mänskliga örat är mindre känsligt för låga frekvenser när de spelas upp med låg volym. Du hör med andra ord mindre bas om du sänker volymen. **Loudness**-funktionen motverkar den här effekten. När du sänker volymen höjs bas- och diskantnivåerna automatiskt för att kompensera för din försämrade uppfattningsförmåga i de yttre frekvensbanden. Du kan slå på och av Loudness-funktionen för varje ljudläge.

Ljudinformation

I menyn **Ljudinfo** visas information om det aktuella ljudsystemet.

Strömsparläge

I menyn **Strömsparläge** gör du strömbesparingsinställningar för ljud. Om du aktiverar strömsparläget kommer högtalare som inte tar emot någon signal när TV:n är påslagen att stängas av automatiskt. Trådlösa högtalare stängs dock inte av när de inte får någon signal från TV:n.

Högtalaranslutningar


Kabelanslutna högtalare


När du installerar kabelanslutna högtalare måste du ange vilka högtalare som är anslutna till respektive Power Link-uttag i menyn **Högtalaranslutningar**.*

*Om inte alla Power Link-uttag med anslutna högtalare visas i menyn **Högtalaranslutningar** kan du trycka på den **gröna** knappen för att visa alla Power Link-uttag.

Viktigt! Om du väljer **Linje** som högtalartyp i listan **Högtalaranslutningar** blir volymen mycket hög och du kan inte justera den med din BeoRemote One. Då måste du använda produktens egen fjärrkontroll. **Linje** används t.ex. för förstärkare från andra tillverkare.

Trådlösa högtalare

Om det finns trådlösa högtalare i konfigurationen söker TV:n automatiskt efter trådlösa högtalare och kopplar samman de identifierade högtalarna med trådlösa Power Link-kanaler vid den första konfigurationen. Men du kan också söka efter trådlösa högtalare och manuellt koppla samman de identifierade högtalarna med TV:ns' trådlösa Power Link-kanaler. Det gör du genom att trycka på , välja **Sök efter trådlösa högtalare** och följa instruktionerna på skärmen.

Du kan också använda en mer avancerad sökfunktion (som beskrivs i det här kapitlet) genom att trycka på , välja **Inställningar** följt av **Ljud** och sedan **Högtalaranslutningar**.

Söka efter och koppla samman trådlösa högtalare...

1. Gå till menyn **Högtalaranslutningar** och tryck på den **röda** knappen för att göra en ny sökning.
2. När sökningen är slutförd trycker du på **mittknappen** för att koppla samman de

identifierade högtalarna med TV:n.

Koppla från en högtalare från TV:n...

1. Tryck på **^** eller **v** för att välja en trådlös högtalare i menyn **Högtalaranslutningar**.
2. Tryck på **^** eller **v** för att välja alternativet **Koppla från**.
3. Markera **Ja** och tryck på **mittknappen** för att koppla från högtalaren.

Om statusen "saknas" (en triangel med ett utropstecken) visas vid en högtalare i menyn **Högtalaranslutningar**, har högtalaren kopplats samman med en trådlös kanal och upptäcks då automatiskt igen när det är möjligt.

Ställa in kabelanslutna och trådlösa högtalare

1. Gå till menyn **Högtalaranslutningar**, tryck på **^** eller **v** för att välja ett PL-uttag eller en trådlös PL-kanal. Tryck på **mittknappen** och följ instruktionerna på skärmen.

Om du ansluter fler högtalare till TV:n ska du komma ihåg att lägga till högtalarna i högtalargrupperna.

Allmänna inställningar

Ange allmänna inställningar

I menyn Allmänna inställningar anger du generella inställningar, t.ex. för USB-tangentbord, pinkodssystemet, avstängningstimer och fabriksinställningar.

USB-hårddisk

Du kan ansluta en USB-hårddisk till TV:n och söka igenom diskinnehåll av de format som stöds. Om du vill använda en USB-hårddisk som hårddiskinspelare eller för att ladda ner appar, måste du ansluta och konfigurera en USB-hårddisk eller SSD-disk. Om du konfigurerar en USB-hårddisk för att användas som hårddiskinspelare, kan du pausa, spela upp och spela in digitala program, planera inspelningar och titta på inspelat material. För mer information om funktioner för att spela in på hårddisk, tryck på den röda knappen i TV:ns hjälpavsnitt och leta upp "[Pausa och spela upp program](#)", "[Spela in program](#)" och "[Spela upp en inspelning](#)".

Du kan bara använda USB-hårddiskar eller SSD-enheter med stöd för USB 2.0 eller högre, och med minst 250 GB utrymme. Minsta lagringskapacitet för en USB-hårddisk är 32 GB om du ska använda den för att installera appar, och 4 GB om du endast ska använda den för att pausa program. För att spela in program rekommenderar vi dock att du använder en USB-hårddisk eller SSD-disk som rymmer minst 500 GB.

Viktigt! Anslut inte en USB-hårddisk som du använder med din dator eller andra enheter – du blir ombedd att formatera hårddisken, vilket innebär att allt innehåll på den försvinner.



Inställningar ● ▼

Allmänna inställningar > ▼

USB-hårddisk > ▼

...

När du ansluter en USB-hårddisk eller SSD-disk blir du ombedd att konfigurera den. Du kan även formatera hårddisken genom att ta fram menyn **USB-hårddisk** och följa instruktionerna på skärmen.

Vi rekommenderar att du låter hårddisken vara ansluten för att undvika dataskador. Det här innebär att inspelningar som görs på en USB-hårddisk eller SSD-enhet är låsta till TV:n och inte kan tas bort eller användas via en annan TV. Du kan bara använda en USB-hårddisk eller SSD-enhet för inspelning åt gången.

Om du ansluter en USB-hårddisk eller SSD-enhet till TV:n via ett USB-nav kan du få problem med att styra hårddiskinspelaren.

Viktigt! Anslutning av USB-hårddiskar eller SSD-diskar memoreras inte i TV:n, så om du av någon orsak har installerat om TV:n är inte diskens innehåll tillgängligt längre.

Inspelning på en USB-hårddisk eller SSD-enhet stöds inte alltid av alla programleverantörer.

Du kan ansluta en ytterligare USB-hårddisk eller SSD-enhet till TV:n, men så länge den redan anslutna hårddisken är konfigurerad för inspelning kan du inte använda den andra hårddisken som hårddiskinspelare.

Om du ansluter en USB-hårddisk eller SSD-enhet till TV:n som ensam, ansluten hårddisk men tidigare har konfigurerat en annan USB-hårddisk eller SSD-enhet för inspelning, kan du konfigurera den nya USB-hårddisken eller SSD-enheten. TV:n memorerar dock inte den tidigare hårddiskinställningen och innehållet på den gamla USB-hårddisken eller SSD-enheten blir otillgängligt, eftersom disken formateras när du konfigurerar den för inspelning. Du uppmanas att godkänna den här åtgärden innan du kan fortsätta. Om konfigurationen av den nya USB-hårddisken eller SSD-enheten avbryts eller misslyckas,

återställs dock konfigurationen av den tidigare USB-hårddisken eller SSD-enheten.

Konfigurera ett USB-tangentbord

Anslut ett USB-tangentbord till något av TV:ns USB-uttag och konfigurera tangentbordet genom att följa instruktionerna på skärmen.

Du kan även öppna menyn **Inställningar för USB-tangentbord** och konfigurera tangentbordet där.



Inställningar ● ▾

Allmänna inställningar > ▾

Inställningar för USB-tangentbord > ▾

...

Pinkodssystem

Pinkodssystem – inledning

Med hjälp av pinkodssystemet kan du förhindra att din TV används av någon som inte känner till din pinkod. Du väljer själv om pinkodssystemet ska vara aktiverat eller inte.

Om pinkodssystemet har aktiverats och TV:n har kopplats bort från elnätet under en kort stund, träder pinkodssystemet i kraft.

TV:n stänger automatiskt av sig själv om den slås på och pinkoden inte anges inom fem minuter.

Viktigt! Om du uppmanas att ange en pinkod första gången du slår på TV:n, ska du ange den pinkod du fått av Bang & Olufsen-återförsäljaren.



Inställningar ● ▾

Allmänna inställningar > ▾

PIN-kod > ▾

...

Fem felaktiga kodinmatningar gör att TV:n stängs av under tre timmar. Det går inte att använda TV:n under den tiden. Standbyindikatorn blinkar snabbt med röd färg. Observera att TV:n måste vara ansluten till elnätet under den aktuella perioden.

Om du glömmet eller tappar bort din kod kontaktar du din Bang & Olufsen-återförsäljare. Återförsäljaren kan ge dig en masterkod som inaktiverar pinkoden.

När du använder TV:n kanske du måste ange andra pinkoder än den som beskrivs här. Pinkoder används av säkerhetsskäl, enligt krav från leverantörerna och för att skydda extern utrustning. Om det går kan du underlätta genom att välja samma kod för olika system.

Inaktivera pinkodssystemet

Du kan när som helst aktivera eller inaktivera pinkodssystemet. Om pinkodssystemet redan har aktiverats uppmanas du att ange din pinkod när du öppnar menyn **PIN-kod**.

Inaktivera eller aktivera pinkodssystemet ...

1. Gå till menyn **PIN-kod**, välj **På** för att aktivera pinkodssystemet, eller välj **Av** för att inaktivera systemet.
2. Om du väljer **På** anger du en fyrsiffrig pinkod och trycker sedan på **mittknappen**. Tryck på **mittknappen** för att bekräfta.
3. Om du väljer **Av** anger du den fyrsiffriga pinkoden och trycker sedan på **mittknappen** för att spara.

Om du av misstag trycker på fel knapp när du matar in koden, trycker du på den **gula** knappen för att ta bort en siffra eller på den **röda** knappen för att rensa inmatningsfältet.

Ändra pinkoden

Du kan ändra pinkoden när som helst. Om pinkodssystemet redan har aktiverats uppmanas du att ange din pinkod när du öppnar menyn **PIN-kod**.

Ändra pinkoden ...

1. Öppna menyn **PIN-kod** och välj **Ny pinkod**.
2. Ange din pinkod och tryck på **mittknappen**.
3. Ange en ny fyrsiffrig pinkod och tryck sedan på **mittknappen**.
4. Ange den nya pinkoden igen och bekräfta genom att trycka på **mittknappen**.

Om du oavsiktligt trycker på fel knapp när du anger en kod kan du välja **Radera** för att rensa inmatningsfältet.

Om du ändrar pinkoden fler än fem gånger inom tre timmar blir menyn **PIN-kod** otillgänglig i tre timmar, förutsatt att TV:n är ansluten till elnätet under denna tid. Om TV:n kopplas från elnätet återställs tretimmarsperioden.

Avstängningstimer

I menyn **Avstängningstimer** kan du ställa in TV:n, så att den stängs av automatiskt efter en viss period av inaktivitet. Fabriksinställningen är fyra timmar. Funktionen kan bara användas för videoläget, inte för audioläget.



Inställningar ● ▾

Allmänna inställningar > ▾

Avstängningstimer > ▾

...

När **Avstängningstimer** är aktiverat och TV:n inte har aktiverats av några kommandon under angiven tid, visas ett meddelande på TV-skärmen. Därefter går TV:n över i standbyläget, om ingen åtgärd utförs.

Om ingen källsignal har identifierats efter 10 minuter kan TV:n gå över till standbyläge.

Avancerade inställningar

Ange avancerade inställningar

Du kan ange avancerade inställningar för TV-guiden och funktionen HbbTV.



Inställningar ● ▾

Allmänna inställningar > ▾

Avancerat > ▾

...

TV-guide

I menyn **TV-guide** kan du ange om du vill att programinformationen i TV-guiden ska hämtas från Internet eller från kanalen. Standardinställningen är **Från TV-sändare**, dvs. hämtning från kanalen. Om TV:n är ansluten till Internet kan du ange att TV-guidens information ska hämtas från Internet. Om TV-guidens information kommer från Internet, kan även analoga kanaler listas i TV-guiden, bredvid de digitala kanalerna.

Medan du tittar på TV-källan kan du aktivera TV-guiden genom att trycka på knappen **GUIDE** på fjärrkontrollen.

Du kan även välja varifrån TV-guidens information ska hämtas. Det gör du genom att öppna menyn **LIST**, ta fram **Alternativ**, följt av **EPG - browser** och **EPG provider**. Det här kan bara göras om du har godkänt användarvillkoren. För mer information, tryck på den **röda** knappen i TV:ns hjälpsnitt och leta upp "[Appar](#)".

Kanallogotyper

I menyn **Kanallogotyper** kan du välja om tillgängliga kanallogotyper ska visas i kanal- och favoritlistorna. Det här kan bara göras om du har godkänt användarvillkoren. För mer information, tryck på den **röda** knappen i TV:ns hjälpsnitt och leta upp "[Appar](#)".

HbbTV

TV:n har stöd för HbbTV (Hybrid Broadcast Broadband TV). HbbTV är en onlinetjänst som ger tillgång till en mängd tjänster, t.ex. möjligheter att se nyligen sända program, interaktiv reklam och sociala nätverk. Vill du ta del av informationen måste TV:n vara ansluten till Internet.

HbbTV stöds inte av alla stationer och innehållsutbudet beror på stationen i fråga. Innehåll kan spärras av vissa stationer.

HbbTV-inställningar

Du aktiverar eller inaktiverar HbbTV i menyn **HbbTV**.

Du kan också aktivera eller inaktivera HbbTV i menyn **LIST** genom att ta fram **Alternativ** följt av **HbbTV** på den här kanalen när TV-mottagaren är aktuell källa.

Fabriksinställningar

Du kan återställa bild- och ljudinställningar till standardvärdena.



Inställningar ● ▾

Allmänna inställningar > ▾

Fabriksinställningar > ▾

...

Installera om TV:n

Följ instruktionerna på skärmen om du vill installera om TV:n. När TV:n har installerats om startar den i läget för förstagångskonfigurering. Om du, av någon orsak, måste ändra TV:ns landsinställning måste du installera om TV:n och utföra förstagångsinställningen på nytt.

Viktigt! Om du installerar om TV:n och har en ansluten hårddisk försvinner tillgången till innehållet på hårddisken.



Inställningar ● ▾

Allmänna inställningar > ▾

Installera om TV > ▾

...

Region och språk

Ange inställningar för språk och region

Du kan ange inställningar för språk, tid och datum.

Om du, av någon orsak, måste ändra TV:ns landsinställning måste du installera om TV:n och utföra förstagångsinställningen på nytt. För mer information, tryck på den röda knappen i TV:ns hjälpsnitt och leta upp "[Installera om TV:n](#)".

Språk

Ställa in språk

Välj språk som ska användas för menyer, talat ljud och undertexter samt text-TV.



Inställningar ● ▾
Region och språk > ▾
Språk > ▾

...

Välja menyspråk

Gå till menyn **Menyspråk** och välj det språk som ska användas i menyer.

Ange ett primärt ljudspråk

I menyn **Primärt ljud** väljer du vilket ljudspråk du föredrar, om programleverantören erbjuder den tjänsten.

Ange ett sekundärt ljudspråk

I menyn **Sekundärt ljud** väljer du det språk som ska användas om ditt förstahandsval inte är tillgängligt.

Ställa in ett primärt språk för undertexter

I menyn **Primär undertext** väljer du vilket språk du vill använda för textning, om programleverantören erbjuder den tjänsten.

Ställa in ett sekundärt språk för undertexter

I menyn **Sekundär undertext** väljer du det språk som ska användas om ditt förstahandsval inte är tillgängligt.

Ställa in primärt språk för text-TV

I menyn **Primärt språk text-TV** väljer du vilket språk du vill använda för text-TV, om programleverantören erbjuder den tjänsten.

Ställa in sekundärt språk för text-TV

I menyn **Sekundärt språk text-TV** väljer du det språk som ska användas om ditt förstahandsval inte är tillgängligt.

Tid och datum

Tid och datum – inledning

I menyn **Klocka** kan du ställa in tid, datum och tidszon, och välja hur du vill att sommartid ska aktiveras eller inaktiveras.



Inställningar ● ▼
Region och språk > ▼
Klocka > ▼
...

Konfigurera klockläge

Ange i menyn **Automatiskt klockläge** om klockan ska slå om till sommartid automatiskt, manuellt eller beroende på land.

Ställa in tidszon

I menyn **Tidszon** väljer du den tidszon som du bor i.

Ställa in datum

Använd sifferknapparna för att ange datumet i menyn **Datum**.

Ställa in i tiden

Använd sifferknapparna för att ställa in tiden i menyn **Tid**.

Insomningstimer

TV:n har en inbyggd insomningstimer, vilket innebär att TV:n kan konfigureras för automatisk avstängning efter ett visst antal minuter.






Aktivera insomningstimern...

1. Gå till menyn **Insomningstimer**, tryck på **^** eller **▼** och tryck på **mittknappen** för att välja hur många minuter som ska förflyta innan TV:n stängs

av.

Aktivera insomningstimern via fjärrkontrollen ...

Funktionen kanske inte är tillgänglig i den aktuella programvaruversionen.

1. Tryck på LIST och sedan på  eller  tills **Viloläge** visas på BeoRemote One-displayen. Tryck sedan på .
2. Tryck på  eller  för att markera önskat antal minuter eller **Av** och tryck sedan på **mittknappen**.

Universell åtkomst

Universell åtkomst – inledning

För personer med nedsatt hörsel eller syn, har TV:n en funktion som kan beskriva visuella inslag och ljudinslag genom att spela upp ljud och visa texter, förutsatt att TV-kanalen erbjuder tjänsten.

🏠
Inställningar ● ▼
Universell åtkomst > ▼
...

Universell åtkomst

Aktivera eller inaktivera tillgänglighetsfunktionerna.

När **Universell åtkomst** är aktiverat, läggs alternativet till i menyn **Alternativ**, som visas när du trycker på LIST och sedan väljer **Alternativ**.

För nedsatt hörsel

Vissa digital-TV-kanaler levererar ljud och undertexter som är särskilt anpassade för personer med nedsatt hörsel. När **Nedsatt hörsel** är aktiverat, slås anpassat ljud och anpassad undertext på automatiskt, förutsatt att det är tillgängligt. Innan du kan aktivera inställningen **Nedsatt hörsel**, måste du aktivera **Universell åtkomst**.

När **Universell åtkomst** är aktiverat och du tittar på en TV-kanal, kan du även trycka på LIST och välja **Alternativ** för att ta fram en meny där du kan välja **Universell åtkomst** och sedan aktivera funktionen **Nedsatt hörsel**.

Ljudbeskrivning

Vissa digital-TV-kanaler levererar särskilda ljudkommentarer som beskriver vad som händer i TV-bilden. Innan du kan konfigurera ljud och effekter för personer med synnedsättning, måste du aktivera alternativet **Ljudbeskrivning**.

Innan du kan slå på **Ljudbeskrivning**, måste du aktivera **Universell åtkomst**. När **Ljudbeskrivning** är aktiverat läggs en berättarröst på, utöver det vanliga ljudet.

När **Universell åtkomst** är aktiverat och du tittar på en TV-kanal kan du även trycka på LIST och välja **Alternativ** för att ta fram en meny där du kan välja **Universell åtkomst** och sedan aktivera funktionen **Ljudbeskrivning**.

Tillgängliga ljudkommentarer visas även i **Ljudspråk** under **Alternativ** i LIST.

- **Blandad volym:** Om du aktiverar funktionen **Ljudbeskrivning** kan du blanda det normala ljudets volym med ljudkommentarernas volym. Det gör du i menyn **Blandad volym**. **Blandad volym** finns också i **Universell åtkomst**, som visas när du väljer **Alternativ** i LIST.
- **Ljudeffekter:** Vissa ljudkommentarer innehåller extra ljudeffekter, som stereoljud eller avtagande ljud. Du aktiverar funktionen i menyn **Ljudeffekter**.
- **Tal:** Berättarrösten kan också ha undertexter till de talade orden. I menyn **Tal** kan du välja mellan **Beskrivande** och **Undertexter**.

Låsfunktion

Ställa in låsfunktionen

I menyn Låsfunktion kan du aktivera ett låssystem om du vill att vissa program och appar bara ska gå att öppna genom att ange en åtkomstkod.

Om du har aktiverat låsfunktionen kan du endast inaktivera den genom att återställa TV:n. För mer information, tryck på den **röda** knappen i TV:ns hjälpsnitt och leta upp "[Installera om TV:n](#)".

Den åtkomstkod som beskrivs här är inte samma som den pinkod som du har fått tillsammans med ditt SmartCard-kort. Du kan få mer information om SmartCard-pinkoden av din tjänsteleverantör.

När du använder TV:n kanske du måste ange andra pinkoder än den som beskrivs här. Pinkoder används av säkerhetsskäl, enligt krav från leverantörerna och för att skydda extern utrustning. Om det går kan du underlätta genom att välja samma kod för olika system.



Inställningar ● ▼

Låsfunktion > ▼

...

Om du har glömt åtkomstkoden öppnar du menyn **Låsfunktion** och matar in '8888'. Sedan måste du ange en ny åtkomstkod.

Vill du låsa en kanal öppnar du kanallistan, trycker på **LIST** och tar fram **Alternativ**. Här finns ett alternativ för kanallås.

Åldersgräns

I menyn **Åldersgräns** kan du ställa in en åldersgräns för att begränsa åtkomsten till program som är olämpliga för barn under en viss ålder, förutsatt att tjänsteleverantören tillhandahåller åldersgränsinformation.

För vissa kanaler/leverantörer låser TV:n endast program som har en högre åldersgräns. Åldersgränsinställningen används för alla kanaler.

På vissa marknader går det inte att inaktivera låsfunktionen för program med åldersgränsen 18 år, och du måste ange åtkomstkoden varje gång du vill visa ett sådant program.

Applås

Du kan ange att TV:n ska låsa appar som är olämpliga för barn. Vill du öppna en app som endast får användas av personer över 18, måste du ange en åtkomstkod. Du kan endast låsa appar i appgalleriet. Om du vill låsa upp en app som har låsts med funktionen **Applås**, måste du ha tillgång till åtkomstkoden.

Ställa in en åtkomstkod

Gå till menyn **Ställ in kod** och ange en fyrsiffrig åtkomstkod som måste anges för program som har högre åldersgräns än den gräns som har angetts i åldersgränsfunktionen.

På vissa marknader går det inte att välja åtkomstkoden '0000'.

Låsfunktionen är inte samma sak som pinkodssystemet för TV:n, men det kan underlätta om du använder samma kod för båda systemen.

Ändra åtkomstkoden

I menyn **Ändra kod** anger du den nuvarande åtkomstkoden, så att du tillåts ställa in en ny kod. Ange sedan en ny fyrsiffrig åtkomstkod.

Nätverks- och Bluetooth-inställningar

Ange nätverks- och Bluetooth-inställningar

Du kan ansluta TV:n till ett nätverk via en trådbunden eller trådlös bredbandsanslutning. För att du ska få en så tillförlitlig nätverksanslutning som möjligt rekommenderar Bang & Olufsen att du upprättar en trådbunden anslutning.

Bang & Olufsen rekommenderar också att du använder en separat router som åtkomstpunkt – en Network Link-router – för att uppspelningen av digitala filer ska bli så stabil som möjligt.

Du kan även ansluta en eller flera Bluetooth-enheter till TV:n.

Kontakta din Bang & Olufsen-återförsäljare för mer information om konfiguration av Bang & Olufsen-nätverk.

I vissa länder går det inte att konfigurera trådlösa anslutningar. Då måste du använda en trådbunden anslutning.

Du kommer åt nätverks- och Bluetooth-inställningarna via **Trådlöst och nätverk** i hemmenyn. Mer avancerade inställningar finns i **Trådlöst och nätverk** i **Inställningar**, som finns i hemmenyn och beskrivs i det här kapitlet.



Inställningar ● ▼

Trådlöst och nätverk > ▼

...

Trådbunden eller trådlös

Trådbunden eller trådlös – inledning

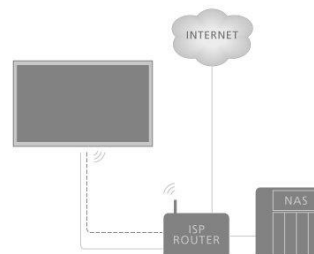
Välj ett nätverk som TV:n ska anslutas till, och se informationen i menyn **Trådbunden eller trådlös**.

Ansluta till ett nätverk

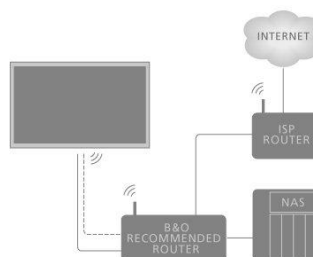
Använd menyn **Anslut till ett nätverk** för att ansluta TV:n till ett trådlöst eller trådbundet nätverk.

Mer information om routern finns i den tillhörande handledningen.

Exempel på en enkel trådbunden eller trådlös installation.




Exempel på en rekommenderad trådbunden eller trådlös nätverksinstallation. Här lägger du till en router som rekommenderas av Bang & Olufsen.



Trådbunden konfiguration

Anslut den ena änden av Ethernet-kabeln till routern och den andra änden till Ethernet-uttaget () på TV:n.* Sedan kan du upprätta den trådbundna anslutningen. Det förutsätts att du har aktiverat DHCP-tjänsten i ditt nätverk.


1. Kontrollera att routern är påslagen.
2. Tryck på , markera **Inställningar** och tryck på **mittknappen**.
3. Markera **Trådlöst och nätverk** och tryck på **>**.
4. Markera **Trådbunden eller trådlös** och tryck på **>**.
5. Markera **Anslut till nätverk** och tryck på **mittknappen**.
6. Välj **Trådbunden**. TV:n söker efter nätverksanslutningen.
7. Ett meddelande visas när anslutningen har upprättats.

*Använd en skärmd Ethernet-kabel.

Trådlös konfiguration


Om routern har en WPS-funktion (Wireless Protected Setup) kan du upprätta en trådlös anslutning till ditt nätverk. Du kan även söka efter ett nätverk. Det förutsätts att du har aktiverat DHCP-tjänsten i nätverket och att SSID inte har dolts.

Trådlöst

1. Tryck på , markera **Inställningar** och tryck på **mittknappen**.
2. Markera **Trådlöst och nätverk** och tryck på **>**.
3. Markera **Trådbunden eller trådlös** och tryck på **>**.
4. Markera **Anslut till nätverk** och tryck på **mittknappen**.
5. Välj **Trådlös**.
6. Välj ditt trådlösa nätverk i listan med hittade nätverk. Om ditt nätverk inte visas i listan eftersom nätverksnamnet är dolt (du har stängt av routerns SSID-funktion), väljer du **Ange namn** för att ange nätverksnamnet själv.
7. Beroende på typen av router, anger du krypteringsnyckeln – WEP, WPA eller WPA2. Om du har angett nätverkets krypteringsnyckel tidigare kan du använda **mittknappen** för att acceptera och upprätta anslutningen direkt.
8. Ett meddelande visas när anslutningen har upprättats.

WPS

Om din router har WPS kan du ansluta direkt till routern utan att söka efter nätverk. Om ditt trådlösa nätverk innehåller enheter som använder WEP-kryptering kan du inte använda WPS.

1. Tryck på , markera **Inställningar** och tryck på **mittknappen**.
2. Markera **Trådlöst och nätverk** och tryck på **>**.
3. Markera **Trådbunden eller trådlös** och tryck på **>**.
4. Markera **Anslut till nätverk** och tryck på **mittknappen**.
5. Välj **WPS**.
6. Gå till routern, tryck på WPS-knappen och gå tillbaka till TV:n inom två minuter.
7. Välj **Anslut** för att upprätta anslutningen.
8. Ett meddelande visas när anslutningen har upprättats.

WPS med PIN-kod

Om din router har WPS med PIN-kod kan du ansluta direkt till routern utan att söka efter nätverk. Om ditt trådlösa nätverk innehåller enheter som använder WEP-kryptering kan du inte använda WPS.

1. Tryck på , markera **Inställningar** och tryck på **mittknappen**.

2. Markera **Trådlöst och nätverk** och tryck på **>**.
3. Markera **Trådbunden eller trådlös** och tryck på **>**.
4. Markera **Anslut till nätverk** och tryck på **mittknappen**.
5. Välj **WPS med PIN-kod**
6. Anteckna den 8-siffriga pinkoden som visas på skärmen och ange koden i routerprogramvaran på datorn. Se handledningen till routern om du behöver information om hur pinkoden anges i routerprogramvaran.
7. Välj **Anslut** för att upprätta anslutningen.
8. Ett meddelande visas när anslutningen har upprättats.

När du använder TV:n kanske du måste ange andra pinkoder än den som beskrivs här. Pinkoder används av säkerhetsskäl, enligt krav från leverantörerna och för att skydda extern utrustning. Om det går kan du underlätta genom att välja samma kod för olika system.

Felsökning

Trådlöst nätverk hittas inte eller fungerar inte

- Mikrovågsugnar, DECT-telefoner eller andra trådlösa 802.11b/g/n-enheter i närheten kan orsaka störningar i det trådlösa nätverket.
- Kontrollera att eventuella brandväggar i nätverket medger åtkomst till TV:ns trådlösa anslutning.
- Prova en trådbunden konfiguration om det trådlösa nätverket inte fungerar hemma hos dig.

Internet fungerar inte

- Om anslutningen till routern fungerar felfritt, kontrollera anslutningen mellan routern och Internet.

Långsam anslutning mellan dator och Internet

- Se handledningen till den trådlösa routern för att få information om räckvidd, överföringshastighet och andra faktorer som påverkar signalens kvalitet.
- Använd en Internetanslutning av höghastighetstyp (bredband) för routern.

DHCP

- Om det inte går att upprätta anslutningen kan du kontrollera routerns DHCP-inställning (Dynamic Host Configuration Protocol). DHCP ska vara aktiverat.

Din TV har stöd för 2,4 GHz och 5 GHz. Kontakta din Bang & Olufsen-återförsäljare för mer information.

Visa nätverksinformation

I menyn **Visa nätverksinställningar** kan du se information om nätverksanslutningen.

Observera: En konfiguration som tidigare fungerat felfritt kan börja krångla efter en tid, när omgivningen förändras. Kontrollera Ethernet-anslutningen eller routern. Kontakta din Bang & Olufsen-återförsäljare om problemet kvarstår.

Konfigurera nätverket

I menyn **Nätverkskonfiguration** kan du välja en nätverkskonfiguration med DHCP eller Statisk IP.

Om du anger DHCP för **Nätverkskonfiguration** tilldelas IP-adress, nätmask, gateway och DNS-servrar automatiskt. Välj **Statisk IP** om du vill konfigurera nätverket manuellt.

Konfigurera statisk IP

I menyn **Statisk IP-konfiguration** kan du konfigurera nätverket manuellt.

Om du har angett manuell konfiguration i inställningarna eller om IP-adress, nätmask, gateway och DNS-server av någon anledning inte tilldelas automatiskt, måste du fylla i informationen manuellt.

Slå på TV:n via ditt trådlösa nätverk

När TV:n är i standbyläge kan du slå på den via din smartphone eller surfplatta. Inställningen **Slå på med WiFi (WoWLAN)** måste vara aktiverad.

För mer information om smartphone-enheter och surfplattor, tryck på den **röda** knappen i TV:ns hjälpsnitt och leta upp "[Smartphone och surfplatta](#)".

Digital Media Renderer – DMR

I menyn **Digital Media Renderer – DMR** kan du aktivera eller stänga av funktionen för återgivning av digitala medier.

Funktionen Digital Media Renderer – DMR ger möjlighet att spela upp bild-, musik- och videofiler via en dator eller smartphone. Funktionen är aktiverad som standard. Om du inte vill använda TV:n som skärm för en dator, smartphone eller annan enhet kan du inaktivera funktionen.

Fildelning

Du kan ansluta TV:n till andra enheter i ditt trådlösa nätverk, t.ex. en dator eller smartphone. Datorn måste ha operativsystemet Microsoft Windows eller Apple OS X.

På TV:n kan du visa foton, spela upp musik och videoklipp som är lagrade på datorn. Använd den senaste DLNA-certifierade mediaserverprogramvaran.

Installera mediaserverprogramvaran på datorn och konfigurera för att dela mediefiler med TV:n. Mer information finns i handledningen till mediaserverprogramvaran. Programvaran måste köras på datorn om du ska kunna visa eller spela upp mediefiler på TV:n.

WiFi på/av

Du aktiverar eller inaktiverar den trådlösa nätverksanslutningen i menyn **WiFi på/av**.

TV-nätverksnamn

Om du vill göra det enkelt att identifiera TV:n på din dator eller smartphone kan du tilldela TV:n ett eget namn i menyn **TV-nätverksnamn**.

Rensa Internetminne

I menyn **Rensa internetminne** kan du rensa all information som har sparats i internetminnesfunktionen. All information tas bort, t.ex. serverregistreringar och åldersgränsinställningar, inloggnings till videobutiker online, alla appgallerifavoriter, internetbokmärken och historik. Interaktiva MHEG-applikationer sparar ofta s.k. cookies

på din TV. Även sådana cookies rensas bort.

Bluetooth

Du kan ansluta flera Bluetooth-enheter, t.ex. hörlurar, till TV:n. Om Bluetooth-enheterna ska fungera med TV:n måste de parkopplas med TV:n.

Parkoppla en enhet...

Kontrollera att enhetens parkopplingsläge är aktivt.

1. Gå till menyn **Bluetooth**, markera **Sök Bluetooth-enhet** och tryck på **mittknappen** för att söka efter en enhet som ska parkopplas till TV:n.
2. I listan med hittade enheter markerar du den enhet som ska parkopplas med TV:n. Tryck på **mittknappen**.

Bryta en parkoppling...

1. Gå till menyn **Bluetooth**, markera **Ta bort en Bluetooth-enhet** och tryck på **mittknappen** för att ta fram en lista med parkopplade enheter.
2. Markera den enhet som inte ska vara parkopplad. Tryck på **mittknappen**.

När du får en BeoRemote One-fjärrkontroll till TV:n, aktiverar du dess parkopplingsläge under förstagångsinstallationen av fjärrkontrollen. Fjärrkontrollen parkopplas sedan automatiskt till TV:n när den ansluts till elnätet. Mer information finns i handledningen till fjärrkontrollen. Om det skulle inträffa att parkopplingen mellan BeoRemote One och TV:n bryts och du måste återupprätta kopplingen – eller om du tappar bort fjärrkontrollen och måste parkoppla en ny fjärrkontroll med TV:n – måste du ställa både TV:n och fjärrkontrollen i parkopplingsläge för att kunna parkoppla dem till varandra. Du aktiverar TV:ns parkopplingsläge genom att dra ur elkontakten och sedan sätta i den igen. Se handledningen till fjärrkontrollen för att få information om hur du aktiverar fjärrkontrollens parkopplingsläge.

Om ingen fjärrkontroll eller annan enhet är parkopplad till TV:n, är den alltid redo för parkoppling.

Android-inställningar

Ange enhetsinställningar och personliga inställningar eller preferenser för Android-funktioner på TV:n. Du kan även visa Android-specifik information.



Inställningar ● ▼

Android-inställningar > ▼

För mer information om Android-funktioner, se www.support.google.com/androidtv.

Ställa in kanaler på nytt

Ställa in kanaler på nytt – inledning

Du kan låta TV:n hitta TV-kanaler och radiokanaler åt dig. Kanaler och stationer uppdateras automatiskt, men det går också att uppdatera manuellt. Beroende på tjänsteleverantören utförs vissa inställningar automatiskt.

Antenn- och kabelinstallation

Du kan installera om eller uppdatera inställda kabelkanaler eller marksända kanaler som t.ex. har flyttats av TV-stationen. Följ instruktionerna på skärmen.


Uppdatera kanaler

Automatisk kanaluppdatering

När digitala kanaler tas emot är TV:ns standardinställning att uppdatera sådana kanaler automatiskt.


Nya kanaler lagras i kanallistan och markeras med ikonen **★**. Kanaler utan signal tas bort. Kanalerna uppdateras automatiskt endast när TV:n är i standbyläget. Du kan stänga av automatisk uppdatering av kanaler.

Stänga av automatisk uppdatering...

1. Tryck på , markera **Inställningar** och tryck på **mittknappen**.
2. Markera **Kanaler** och tryck på **>**.
3. Markera **Antenn-/kabelinstallation** och tryck på **mittknappen**.
4. Ange låsfunktionens pinkod om det behövs.
5. Välj **Automatisk kanaluppdatering**.
6. Välj **Av**.
7. Tryck på **<** för att gå tillbaka ett steg, eller tryck på **←** för att lämna menyn.

Om nya kanaler har hittats, eller om kanaler uppdaterats eller tagits bort, visas ett meddelande när TV:n slås på. Du kan stänga av meddelandet om du vill förhindra att det visas efter varje kanaluppdatering.

Stänga av meddelandet...

1. Tryck på , markera **Inställningar** och tryck på **mittknappen**.
2. Markera **Kanaler** och tryck på **>**.
3. Markera **Antenn-/kabelinstallation** och tryck på **mittknappen**.
4. Ange låsfunktionens pinkod om det behövs.
5. Välj **Kanaluppdateringsmeddelande**.
6. Välj **Av**.
7. Tryck på **<** för att gå tillbaka ett steg, eller tryck på **←** för att lämna menyn.

Beroende på marknad utförs automatisk kanaluppdatering antingen medan du tittar på TV eller när TV:ns standbyläge är aktivt.

Manuell kanaluppdatering


Du kan välja att starta kanaluppdatering när som helst.

1. Tryck på , markera **Inställningar** och tryck på **mittknappen**.
2. Markera **Kanaler** och tryck på **>**.
3. Markera **Antenn-/kabelinstallation** och tryck på **mittknappen**.
4. Ange låsfunktionens pinkod om det behövs.
5. Välj **Sök efter kanaler** och sedan **Start**.

6. Välj **Uppdatera digitala kanaler** och sedan **Nästa**.
7. Välj **Start** för att börja uppdatera de digitala kanalerna. Det här kan ta några minuter.
8. Välj **Klart** när uppdateringen har slutförts.

Installera om kanaler

Du kan installera om alla kanaler men lämna övriga TV-inställningar oförändrade. Om en pinkod har konfigurerats måste du ange pinkoden innan du kan installera om kanaler.

1. Tryck på , markera **Inställningar** och tryck på **mittknappen**.
2. Markera **Kanaler** och tryck på **>**.
3. Markera **Antenn-/kabelinstallation** och tryck på **mittknappen**.
4. Ange låsfunktionens pinkod om det behövs.
5. Välj **Sök efter kanaler** och sedan **Start**.
6. Välj **Installera om kanaler** och sedan **Nästa**.
7. Välj ditt land, följt av **Nästa**.
8. Välj en typ av installation: **Antenn (DVB-T)** eller **Kabel (DVB-C)**.
9. Välj **Nästa**.
10. Välj vilken typ av kanaler som ska installeras: **Digitala och analoga kanaler** eller **Endast digitala kanaler**.
11. Välj **Nästa**.
12. Välj **Start** för att söka efter kanaler. Det här kan ta några minuter.
13. Tryck på **<** för att gå tillbaka ett steg, eller tryck på **←** för att lämna menyn.

Du kan utföra en fullständig TV-installation. Det innebär att TV:n installeras om helt. För information om att installera om TV:n, tryck på den **röda** knappen i TV:ns hjälpsnitt och leta upp "[Installera om TV:n](#)".

DVB-T eller DVB-C

DVB-T- eller DVB-C-mottagning

Precis innan du börjar söka efter kanalerna när en kanalinstallation utförs, väljer du **Antenn (DVB-T)** eller **Kabel (DVB-C)**. Med alternativet **Antenn DVB-T** görs en sökning efter marksända analoga kanaler och digitala DVB-T/T2-kanaler. Med alternativet **Kabel DVB-C** görs en sökning efter analoga och digitala kanaler från kabel-DVB-C-leverantörer.

Installation av DVB-C-kanaler

För att det ska vara så enkelt som möjligt anges alla DVB-C-inställningar automatiskt. På vissa marknader kan TV:n ange leverantörens nätverks-ID automatiskt. Om DVB-C-installationen misslyckas ska du starta om installationen och, när du blir ombedd, ange nätverks-ID:t och/eller de nätverksfrekvensvärden som du har fått från DVB-C-leverantören. Om leverantören inte använder något nätverks-ID väljer du **Fullständig sökning** under **Frekvenssökning** i menyn **DVB-inställningar**.

Kanalnummerkonflikter


På en del marknader kan olika TV-kanaler (sändare) ha samma kanalnummer. Under installationen visar TV:n en lista med aktuella kanalnummerkonflikter. Då måste du välja vilken TV-kanal du vill installera på ett kanalnummer som motsvarar flera TV-kanaler.

DVB-inställningar

- **Nätverksfrekvensläge:** Om du vill söka efter kanaler genom att använda metoden **Snabbsökning** i **Frekvenssökning** ska du välja **Automatisk**. Då används någon av de fördefinierade nätverksfrekvenser (eller HC – hemkanal) som de flesta kabelleverantörer i ditt land använder. Om du har fått ett specifikt nätverksfrekvensvärde för kanalsökning väljer du **Manuell**.
- **Nätverksfrekvens:** När **Manuell** har angetts för **Nätverksfrekvensläge** anger du det nätverksfrekvensvärde som du har fått av kabelleverantören. Ange värdet genom att använda sifferknapparna.


- **Frekvenssökning:** Välj metod att använda för kanalsökning. Du kan välja metoden **Snabbsökning** som går snabbare och utförs med de fördefinierade inställningar som de flesta kabelleverantörer i ditt land använder. Om metoden resulterar i att inga kanaler installeras eller att vissa kanaler saknas, kan du välja metoden **Fullständig sökning**. Med den metoden tar det längre tid att söka och installera kanaler.
- **Frekvensstegstorlek:** Kanalsökning utförs i steg om 8 MHz. Om det resulterar i att inga kanaler installeras eller att inte alla kanaler installeras, kan du ange att sökning ska utföras i frekvenssteg om 1 MHz. Med frekvenssteglängden 1 MHz tar det längre tid att söka efter och installera kanaler.
- **Digitala kanaler:** Om din kabelleverantör inte erbjuder digitala kanaler kan du hoppa över sökning efter digitalkanaler.
- **Analoga kanaler:** Om din kabelleverantör inte erbjuder analoga kanaler kan du hoppa över sökning efter analoga kanaler.
- **Fri/kodat:** Välj **Fri + kodat** om du har ett abonnemang och en CA-modul (Conditional Access-modul) för betal-TV-tjänster. Om du inte har något abonnemang för betal-TV-kanaler eller -tjänster kan du välja alternativet **Endast fria kanaler**. För mer information, tryck på den **röda** knappen i TV:ns hjälpsnitt och leta upp "[SmartCard för digitala kanaler](#)".
- **Signalkvalitet:** Du kan kontrollera kvaliteten och signalstyrkan för en digital kanal. Om du har en egen antenn kan du försöka positionera om den för att förbättra mottagningen.

Kontrollera en digital kanals signalkvalitet...

1. Byt till kanalen.
2. Tryck på , markera **Inställningar** och tryck på **mittknappen**.
3. Markera **Kanaler** och tryck på **>**.
4. Markera **Antenn-/kabelinstallation** och tryck på **mittknappen**.
5. Ange låsfunktionens pinkod om det behövs.
6. Välj **Digitalt: Manuell sökning**.
7. Välj **Sök**. Kanalens digitala frekvens visas.
8. Välj **Sök** igen för att kontrollera signalens kvalitet för den aktuella frekvensen. Testresultatet visas på skärmen. Du kan försöka förbättra mottagningen genom att positionera om antennen eller kontrollera anslutningarna.
9. Du kan även ändra frekvensen själv. Välj ett frekvensvärde i taget och använd **^** eller **v** för att ändra värdet. Välj **Sök** för att testa mottagningen igen.
10. Tryck på **<** för att gå tillbaka ett steg, eller tryck på **←** för att lämna menyn.

Manuell installation

Analoga TV-kanaler kan installeras manuellt, en kanal i taget.

1. Tryck på , markera **Inställningar** och tryck på **mittknappen**.
 2. Markera **Kanaler** och tryck på **>**.
 3. Markera **Antenn-/kabelinstallation** och tryck på **mittknappen**.
 4. Ange låsfunktionens pinkod om det behövs.
 5. Välj **Analog: Manuell installation**.
- **System:** För att konfigurera TV-systemet, välj **System**. Välj det land eller den plats där du befinner dig.
 - **Sök kanal:** Välj **Sök kanal** för att söka efter en kanal. Du kan söka efter en kanal genom att ange en frekvens eller låta TV:n söka själv. Tryck på **>** och välj **Sök** för att söka efter en kanal automatiskt. Den hittade kanalen visas på skärmen. Om mottagningen är dålig kan du välja **Sök** igen. Om du vill spara kanalen väljer du **Klart**.
 - **Spara:** Du kan spara kanalen på det aktuella kanalnumret eller på ett nytt kanalnummer. Välj **Lagra denna kanal** eller **Lagra som ny kanal**. Det nya kanalnumret visas en kort stund.

Du kan upprepa ovanstående steg tills du har hittat alla tillgängliga analoga TV-kanaler.

Satellitinstallation

Du kan installera och uppdatera inställda satellitkanaler, t.ex. om de har flyttats av stationen. Följ instruktionerna på skärmen.

Installera satelliter

TV:n har två inbyggda DVB-S/DVB-S2-satellitmottagare.


Du kan installera upp till fyra satelliter (fyra LNB:er) på TV:n. Välj hur många satelliter som ska installeras. Då går installationen snabbare.

Unicable

Du kan också välja ett Unicable-system för att ansluta parabolantennen till TV:n. I början av installationen kan du välja Unicable för en eller två satelliter.

Starta installationen

Kontrollera att parabolen är korrekt ansluten och justerad innan du startar installationen.

1. Tryck på , markera **Inställningar** och tryck på **mittknappen**.
2. Markera **Kanaler** och tryck på **>**.
3. Markera **Satellitinstallation** och tryck på **mittknappen**.
4. Ange låsfunktionens pinkod om det behövs.
5. Välj **Sök efter satellit**.
6. Välj **En mottagare** eller **Två mottagare**. TV:n har två inbyggda satellitmottagare. Välj det alternativ som motsvarar antalet tillgängliga parabolkablar i ditt system.
7. Välj **Nästa**.*
8. Välj **Sök**. TV:n söker efter tillgängliga satelliter inom din parabols räckvidd. Det här kan ta några minuter. När en satellit hittas visas dess namn och mottagningsstyrka på TV-skärmen.
9. Välj **Installera** när önskade satelliter visas. Om TV:n inte hittar satelliter som du förväntar dig att hitta, kanske parabolen har riktats om eller en kabel kopplats från. Du kan välja **Sök igen**.
10. Om **kanalpaket** erbjuds från en satellit, visas tillgängliga paket på TV-skärmen. Välj önskat paket.
11. Välj **Nästa**. Vissa paket erbjuder **snabbinstallation** eller **fullständig installation** för de tillgängliga kanalerna. Välj något av alternativen. Satellitkanalerna och radiostationerna installeras på TV:n.
12. Välj **Avsluta** för att spara satellitkonfigurationen och de installerade kanalerna och radiostationerna.

*Innan du börjar söka efter satelliter kan du ändra eller kontrollera installationsinställningarna. Se rubriken **Inställningar för satellitinstallation** i det här kapitlet.

Inställningar för satellitinstallation

Inställningarna för satellitinstallation är förinställda för det land där du bor. Inställningarna styr hur TV:n söker efter och installerar satelliter och satellitkanaler. Du kan ändra inställningarna när du startar satellitinstallationen och följer instruktionerna på skärmen. På den skärmbild där du startar sökning efter satelliter kan du även ange inställningar för satellitinstallationen.

Du kan ange hur många satelliter som ska installeras, eller välja något av Unicable-systemen. Om du väljer Unicable kan du ange användarbandnummer och användarbandfrekvenser för varje mottagare.

- **Hemtransponder och LNB**: På vissa marknader kan man ange avancerade inställningar för hemtransponder och varje LNB. Du bör bara använda eller ändra sådana inställningar om den normala installationen misslyckas. Om du har en satellitprodukt som avviker från standardutförandet kan du använda de avancerade inställningarna för att åsidosätta standardinställningarna. Vissa

leverantörer ger dig transponder- eller LNB-värden, som du anger här.

Satellit-CA-moduler

Om du använder en CA-modul – (Conditional Access-modul) med ett SmartCard – för att titta på satellitkanaler rekommenderar vi att du utför satellitinstallationen när CA-modulen är ansluten till TV:n.

De flesta CA-moduler används för att avkoda kanaler.

CA-moduler (CI+ 1.3 med operatörsprofil) kan installera alla satellitkanaler automatiskt på din TV. Du blir ombedd att installera CA-modulens satelliter och kanaler. CA-modulerna installerar och avkodar kanaler men utför också vanliga kanaluppdateringar.

Kanalpaket

Satelliter kan erbjuda paket med kostnadsfria kanaler i lämpliga urval för olika länder. Vissa satelliter erbjuder abonnemangspaket – ett antal kanaler som du betalar för.

Om du väljer ett abonnemangspaket kanske du blir ombedd att välja om en **snabbinstallation** eller **fullständig installation** ska utföras.

Välj **Snabb** för att endast installera de kanaler som ingår i paketet, välj **Fullständig** för att installera paketet och alla andra kanaler. Vi rekommenderar att du väljer **Snabb** när du ska installera abonnemangspaket. Om du har flera satelliter som inte ingår i ditt abonnemangspaket rekommenderar vi att du utför en **fullständig** installation. Alla installerade kanaler visas i kanallistan **Alla**.

Unicable-konfiguration

Unicable-systemet...

Du kan använda ett Single Cable-system, MDU eller ett Unicable-system för att ansluta parabolantennen till TV:n. I ett Single Cable-system används en kabel för att ansluta parabolantennen till alla satellitmottagare i systemet. Ett Single Cable-system används vanligen i lägenhetsbyggnader. Om du använder ett Unicable-system blir du under installationen ombedd att ange ett användarbandnummer och motsvarande frekvens. På den här TV:n kan du installera en eller två satelliter med Unicable.

Om kanaler saknas efter att du har utfört en Unicable-installation, kan det bero på att en annan installation har utförts samtidigt i Unicable-systemet. Installera de saknade kanalerna genom att utföra installationen igen.

Användarbandnummer...

I ett Unicable-system måste varje ansluten satellitmottagare numreras (t.ex. 0, 1, 2, 3 osv.).

Tillgängliga användarband och deras nummer finns på Unicable-boxen. Användarband betecknas ibland med UB (för "user band"). Det finns Unicable-boxar som erbjuder 4 eller 8 användarband. Om du väljer Unicable i inställningarna blir du ombedd att ange det unika användarbandnumret för varje inbyggd satellitmottagare. En satellitmottagare kan inte ha samma användarbandnummer som en annan satellitmottagare i Unicable-systemet.

Användarbandfrekvens...


Bredvid det unika användarbandnumret måste frekvensen för det valda användarbandnumret anges. Frekvenserna visas vanligtvis bredvid användarbandnumret på Unicable-boxen.

Automatisk kanaluppdatering

Om du har installerade digitalsatellitkanaler, kan du ange att sådana kanaler ska uppdateras automatiskt.

TV:n uppdaterar kanalerna och sparar nya kanaler. Nya kanaler lagras i kanallistan och markeras med ikonen ✱. Kanaler utan signal tas bort och om satellitleverantörerna ändrar kanalordningen i sina paket, uppdateras kanallistan på TV:n. Kanalerna uppdateras automatiskt endast när TV:n är i standbyläget. Du kan stänga av **Automatisk kanaluppdatering**.


Stänga av automatisk uppdatering...

1. Tryck på , markera **Inställningar** och tryck på **mittknappen**.
2. Markera **Kanaler** och tryck på **>**.
3. Markera **Satellitinstallation** och tryck på **mittknappen**.
4. Ange låsfunktionens pinkod om det behövs.
5. Välj **Automatisk kanaluppdatering**
6. Välj **Av**.
7. Tryck på **<** för att gå tillbaka ett steg, eller tryck på **←** för att lämna menyn.

Beroende på marknad utförs automatisk kanaluppdatering antingen medan du tittar på TV eller när TV:ns standbyläge är aktivt.

Manuell kanaluppdatering

Du kan välja att starta kanaluppdatering när som helst.

1. Tryck på , markera **Inställningar** och tryck på **mittknappen**.
2. Markera **Kanaler** och tryck på **>**.
3. Markera **Satellitinstallation** och tryck på **mittknappen**.
4. Ange låsfunktionens pinkod om det behövs.
5. Välj **Sök efter satelliter**.
6. Välj **Uppdatera kanaler**. Uppdateringen startar. Det kan dröja en stund innan den är klar.
7. Välj **Avsluta**.

Lägga till en satellit


Du kan lägga till ytterligare en satellit i den befintliga satellitkonfigurationen. De installerade satelliterna och deras kanaler påverkas inte. Vissa satellitleverantörer tillåter inte att satelliter läggs till.

Den tillagda satelliten ska ses som en extra satellit som inte ingår i ditt huvudabonnemang.

Konfiguration

Om du har endast en eller två installerade satelliter kanske du inte tillåts lägga till en extra satellit beroende på installationsinställningarna. Om du vill ändra installationsinställningarna måste du utföra en fullständig satellitinstallation på nytt. Det går inte att använda **Lägg till satellit** om inställningarna måste ändras.

Lägga till en satellit...


1. Tryck på , markera **Inställningar** och tryck på **mittknappen**.
2. Markera **Kanaler** och tryck på **>**.
3. Markera **Satellitinstallation** och tryck på **mittknappen**.
4. Ange låsfunktionens pinkod om det behövs.
5. Välj **Sök efter satelliter**.
6. Välj **Lägg till satellit**. De aktuella satelliterna visas.
7. Välj **Sök**. TV:n söker efter nya satelliter.
8. Välj **Installera** när en eller flera satelliter har hittats. De hittade satelliternas kanaler installeras.
9. Välj **Avsluta** för att spara kanalerna och radiostationerna.

Alternativet **Lägg till satellit** är bara tillgängligt om fyra satelliter har konfigurerats i

menyn **Inställningar** i början av installationen.

Ta bort en satellit

Du kanske kan ta bort en eller flera satelliter från den befintliga satellitinstallationen. Du tar bort satelliten och satellitens kanaler. Vissa satellitleverantörer tillåter inte att du tar bort satelliter.

1. Tryck på , markera **Inställningar** och tryck på **mittknappen**.
2. Markera **Kanaler** och tryck på **>**.
3. Markera **Satellitinstallation** och tryck på **mittknappen**.
4. Ange låsfunktionens pinkod om det behövs.
5. Välj **Sök efter satelliter**.
6. Välj **Ta bort satellit**. De aktuella satelliterna visas.
7. Välj den satellit som ska tas bort.
8. Tryck på **<** för att gå tillbaka ett steg, eller tryck på **←** för att lämna menyn.

Alternativet **Ta bort satellit** är bara tillgängligt om fyra satelliter har konfigurerats i menyn **Inställningar** i början av installationen.


Manuell installation

Manuell installation är avsett för användare med avancerade kunskaper.

Du kan använda manuell installation för att testa signalstyrkan från en LNB. Du kan testa signalen genom var och en av mottagarna, dvs. nr 1 (Sat 1) och nr 2 (Sat 2). Alternativt kan du använda manuell installation för att snabbt lägga till nya kanaler från en satellittransponder. Det går bara att lägga till kanaler på mottagare 1 (Sat 1).

För att kunna lägga till kanaler måste du känna till frekvensen och transponderns polarisering. Alla kanaler från transpondern installeras. Om transpondern har installerats tidigare flyttas samtliga av dess kanaler – de tidigare och de nya – till slutet av kanallistan **Alla**. Det går inte att använda manuell installation om du måste ändra antalet satelliter. I en sådan situation måste du utföra en fullständig installation med alternativet **Installera satelliter**.

Testa en LNB eller spara kanaler från en transponder...

1. Tryck på , markera **Inställningar** och tryck på **mittknappen**.
2. Markera **Kanaler** och tryck på **>**.
3. Markera **Satellitinstallation** och tryck på **mittknappen**.
4. Ange låsfunktionens pinkod om det behövs.
5. Välj **Manuell installation**.
6. Välj **Mottagare**.
7. Välj den mottagare som ska testas.
8. Om flera satelliter är installerade väljer du den satellit/LNB som du vill testa eller lägga till kanaler för.
9. Välj **Polarisering** och ange rätt polarisering.
10. Om du väljer **Manuellt** för **Läge för symbolhastighet** anger du symbolhastigheten manuellt i **Symbolhastighet**.
11. Välj **Sök**. Signalstyrkan visas på skärmen.
12. Välj **Lagra** om du vill spara den nya transponderns kanaler.
13. Tryck på **<** för att gå tillbaka ett steg, eller tryck på **←** för att lämna menyn.

Hemtransponder och LNB

På vissa marknader kan man ange expertinställningar för hemtransponder och varje LNB. Du bör bara använda eller ändra sådana inställningar om den normala installationen misslyckas. Om du har en satellitprodukt som avviker från standardutförandet kan du använda de avancerade inställningarna för att åsidosätta standardinställningarna. Vissa leverantörer ger dig transponder- eller LNB-värden, som du anger här.

LNB-ström

Standardinställning för LNB-ström är På.

22 kHz ton

Standardinställning för ton är **Automatiskt**.

Låg LO-frekvens/hög LO-frekvens

Standardvärden används för LO-frekvenserna (lokal oscillator). Justera värdena endast om andra värden krävs för produkten.

Felsökning

TV:n hittar inte de satelliter du vill ha, eller installerar samma satellit två gånger.

- Kontrollera att rätt antal satelliter har angetts i **Inställningar** i början av installationen.

Ingen andra satellit hittas med LNB som har dubbelt huvud.

- Om TV:n hittar en satellit men inte den andra satelliten, kan du prova att vrida parabolen några grader. Rikta parabolen mot den starkaste signalen på den första satelliten. Kontrollera den första satellitens signalstyrka på TV-skärmen. Med den första satelliten inställd för den starkaste signalen, välj **Sök** igen för att söka efter den andra satelliten.
- Kontrollera att inställningarna är konfigurerade för två satelliter.

Att ändra installationsinställningarna åtgärdade inte problemet.

- Alla inställningar, satelliter och kanaler sparas i slutet av installationsförfarandet, när du avslutar installationen.

Alla satellitkanaler har försvunnit.

- Om du använder ett Unicable-system ska du i Unicable-inställningarna tilldela unika användarbandnummer för var och en av de två inbyggda mottagarna. Det kan hända att en annan satellitmottagare i ditt Unicable-system använder samma användarbandnummer.

Det verkar som om vissa satellitkanaler har försvunnit från kanallistan.

- Om det verkar som om vissa kanaler har försvunnit kan det bero på att leverantören har bytt transponderplats för de försvunna kanalerna. Du kan försöka återställa kanalpositionerna i kanallistan genom att utföra en uppdatering av kanalpaketet.

Det går inte att ta bort en satellit.

- Borttagning av satelliter tillåts inte i vissa abonnemangspaket. Om du vill ta bort satelliten måste du utföra en fullständig installation på nytt och sedan välja ett annat paket.

Ibland är mottagningen dålig.

- Kontrollera att parabolen är korrekt monterad. Stark vind kan göra så att parabolen flyttas.
- Snö och regn kan ge upphov till försämrade mottagning.

Integrera produkten i systemet

Integrera produkten – inledning

Funktionen för att integrera TV:n med andra produkter kanske inte är tillgänglig i den aktuella programvaruversionen.

Med Network Link kan du distribuera ljud, men inte videosignaler, till andra rum i huset. Om du ansluter TV:n till en Master Link-produkt måste du även använda en BeoLink Converter NL/ML (BLC).

Om TV:n t.ex. är placerad i vardagsrummet kan du ansluta den till ett ljud- eller videosystem i ett annat rum, så att du kan lyssna på ljud från andra rum.

Du kan också få tillgång till källor från andra ljudprodukter från Bang & Olufsen och dela högtalare enkelt via TV-menyn.

Du kan ansluta till en källa som spelas upp på en annan produkt, genom att trycka på LIST på BeoRemote One, markera **Anslut**, trycka på **mittknappen** och välja önskad källa i den meny som visas på skärmen.

Vissa innehållsleverantörer kan ha blockerat distributionen av ljud.

För information om att integrera andra produkter, se handledningen till fjärrkontrollen.


För information om distribution av videosignaler, tryck på den **röda** knappen i TV:ns hjälpavsnitt och leta upp "[HDMI Matrix](#)".

För mer information om nätverksinställningar, tryck på den **röda** knappen i TV:ns hjälpavsnitt och leta upp "[Nätverks- och Bluetooth-inställningar](#)".

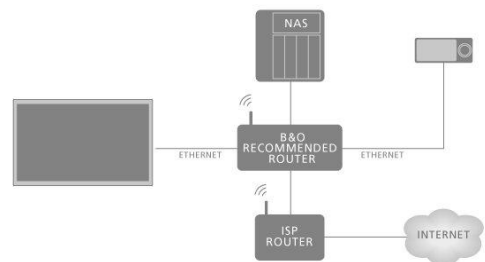
🏠
Inställningar ● ▼
Produktintegrering > ▼
...

Network Link till Network Link

En Bang & Olufsen-produkt med Network Link måste anslutas direkt till samma nätverk (router) som din TV:

1. Anslut en Ethernet-kabel till uttaget markerat med  på TV:n. Dra sedan kabeln till en router som är kopplad till Internet.
2. Anslut den ena änden av en Ethernet-kabel till routern och den andra änden till ljud- eller videosystemet.


Du kan ansluta dina produkter trådlöst. Det kan dock ge upphov till problem med läppsynk. För mer information om trådlös anslutning, tryck på den **röda** knappen i TV:ns hjälpavsnitt och leta upp "[Anslut till ett nätverk](#)".

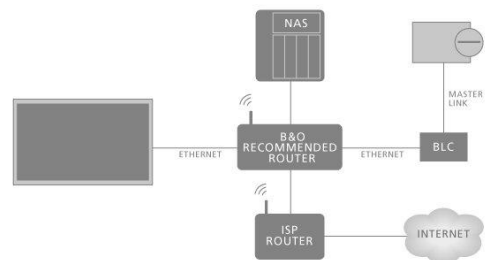


Network Link till Master Link

Bilden visar ett exempel på ett linkrumssystem med ett ljudsystem med Master Link.

TV:n i huvudrummet måste vara ansluten till linkrumssystemet via BeoLink Converter NL/ML om linkrumssystemet är ett audio- eller videosystem med Master Link:

1. Anslut en Ethernet-kabel till uttaget markerat med  på TV:n. Dra sedan kabeln till en router som är kopplad till den router som är ansluten till Internet.
2. Anslut den ena änden av en Ethernet-kabel till routern och den andra änden till BeoLink Converter NL/ML.
3. Anslut ena änden av en Master Link-kabel till BeoLink Converter NL/ML och den andra änden till Master Link-uttaget på ljud- eller videosystemet.



Länka till andra produkter

Funktionen för att integrera TV:n med andra produkter kanske inte är tillgänglig i den aktuella programvaruversionen.

Du kan integrera externa produkter med din TV för att lyssna på musik från ett ljudsystem eller en annan TV.

Du kan lyssna på ljud- och videokällor från en annan Bang & Olufsen-produkt om produkten är ansluten till samma nätverk (router) som TV:n. Tryck på den **röda** knappen i TV:ns hjälpaavsnitt och leta upp "[Integrera produkten - inledning](#)".

En källa kan spelas upp samtidigt i högtalare i olika rum.

Om TV:n (med extra högtalare) och ett ljudsystem är placerade i ett rum och ett Master Link-ljudsystem i ett annat rum, som på bilden, anger du följande inställningar:

- **Länka till andra produkter:** Välj ljudsystemet i samma rum och välj BeoLink Converter för ljudsystemet i det andra rummet.
- Använda TV:ns högtalare för ljudsystemet i samma rum: **Ja**

I menyn **Produktintegrering** kan du välja upp till två produkter som du vill länka till. En lista över produkter som identifierats i hemnätverket visas.

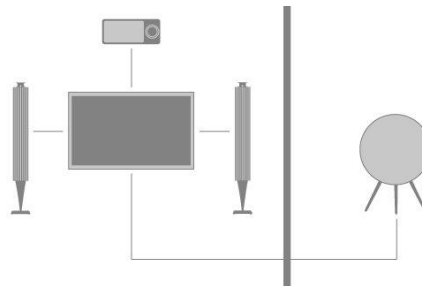
Om du vill länka till källor från produkter som radio eller CD-spelare, måste du konfigurera produkterna i menyn **Länka till andra produkter** genom att trycka på >. Om du ska kunna välja en produkt måste den ha slagits på tidigare, så att den visas i listan med hittade produkter. Om du har valt två produkter är produkten högst upp den primära produkten, och dess källor visas direkt efter TV-källorna när du väljer **TV** eller **MUSIK** i hemmenyn. Om du har en ljudprodukt i samma rum som TV:n kan den konfigureras för användning av TV:ns högtalare.

När du har valt en produkt i menyn **Länka till andra produkter** visas – vid länkningsbara produkter – en 'linksymbol' (🔗) och en beteckning för produkten i de listor som öppnas när du väljer **TV** eller **MUSIK** i hemmenyn.

För information om att konfigurera ett ljudsystem eller en TV för integrering med din TV, se handledningen till fjärrkontrollen.

Om TV:n är en del av en systemkonfiguration, aktiveras inställningen **Slå på med WiFi (WoWLAN)** automatiskt, vilket innebär att TV:n aktiveras via anslutna produkter. Detta ökar energiförbrukningen något.

När en BeoLink Converter NL/ML är en del av systemet listas sex ljudkällor som källor du kan länka till, oavsett om produkterna är anslutna till dessa källor eller inte. Källorna är **Radio**, **CD**, **A.Mem**, **N.Radio**, **N.Music** och **A.Aux**.



Distribuera ljud från videokällor

Funktionen för distribution av ljud från videokällor kanske inte är tillgänglig i den aktuella programvaruversionen.

I menyn **Ljud från videokällor** anger du om ljud från inbyggda eller anslutna videokällor ska distribueras till andra källor som är anslutna till ditt hemnätverk.

Om konfigurationen har en trådlös anslutning till ditt hemnätverk kan det uppstå problem med läppsynk, eftersom ljudet fördröjs något vid överföringen till den länkade produktens högtalare. För att undvika detta rekommenderar vi att du väljer **Av** för **Ljud från videokällor**. Alternativt kan du ansluta både TV:n och alla linkprodukter till hemnätverket genom att använda en Ethernet-kabel istället för en trådlös anslutning.

HDMI Matrix

HDMI Matrix är en fysisk produkt som du ansluter om du vill ha möjlighet att ansluta upp till 32 externa källor till upp till 32 TV-apparater i olika rum och komma åt källorna från varje enskild TV eller samtidigt från flera rum via BeoRemote One.

HDMI Matrix-enheten måste anslutas och konfigureras av en Bang & Olufsen-återförsäljare.

Högst en HDMI Matrix-enhet kan anslutas till systemet.

Inställningar i menyn HDMI MATRIX

I menyn HDMI MATRIX kan du ange inställningar för HDMI Matrix-enheten.

Ansluta en HDMI Matrix ...

1. Markera **HDMI Matrix** i menyn Produktintegration, och tryck på **>**.
2. Välj ett **HDMI IN**-uttag och tryck på **mittknappen**.
3. Följ instruktionerna på skärmen.

När du har valt **Avsluta** konfigureras HDMI Matrix-enheten och **källistan** visas, så att du kan konfigurera de källor som är anslutna till HDMI Matrix-enheten. Det fungerar på samma sätt som med andra anslutna produkter. För mer information om hur du konfigurerar anslutna produkter, tryck på den **röda** knappen i TV:ns hjälpavsnitt och leta upp "[Konfigurera anslutna produkter](#)".

Om du inaktiverar en sparad HDMI Matrix-konfiguration senare (genom att välja **Nej** i fältet **HDMI Matrix**) behålls inställningarna för ingångarna. Det innebär att inställningarna hämtas automatiskt om du aktiverar HDMI Matrix igen.

För information om att avkonfigurera en källa, tryck på den **röda** knappen i TV:ns hjälpavsnitt och leta upp "[Återställa alla inställningar för en källa](#)".

Service och programuppdatering

Service och programuppdatering – inledning

Vi rekommenderar att du aktiverar automatisk programuppdatering på TV:n. På så sätt säkerställer du att den alltid är rustad med de senaste funktionerna.

Om TV:n ingår i ett system är det viktigt att du aktiverar automatisk systemuppdatering, för att säkerställa att alla produkter i systemet hålls uppdaterade och kan kommunicera med varandra.

Du kan när som helst ta fram programvaruinformation och uppdatera TV-programvaran manuellt.



Inställningar ● ▾

Service > ▾

...

Visa information om programvara

I menyn **Senaste version** kan du söka efter information om den senaste versionen av programvaran, dess lanseringsdatum och annan viktig information.

Uppdatera programvara

Uppdatera programvara – inledning

För att du ska kunna hämta tillgängliga uppdateringar i menyn **Programuppdatering** måste TV:n vara ansluten till Internet. Vi rekommenderar att du ställer in TV:n så att den uppdaterar programvaran automatiskt.

Du kan också ladda ner tillgängliga programuppdateringar från www.bang-olufsen.com och spara dem på ett USB-minne. Anslut USB-minnet till USB-porten på anslutningspanelen.

På vissa marknader går det även att uppdatera programvaran via antenssignalen (OAD).

Kontakta din återförsäljare för mer information om programuppdateringar.

Sök efter uppdatering

Välj om TV:n ska söka efter ny programvara på en ansluten USB-enhet, via Internet eller via antenssignalen (om det är möjligt). Om tillgängliga uppdateringar hittas trycker du på **mittknappen** för att starta uppdateringen. Följ sedan anvisningarna på skärmen.

Medan TV:n uppdateras med ny programvara blinkar standbyindikatorn med rött ljus och TV:n får inte kopplas bort från elnätet.

När uppdateringen har slutförts visas information om **senaste version**. Tryck på **mittknappen** för att ta bort informationen.

Automatiska systemuppdateringar

Automatiska systemuppdateringar – inledning

Om ditt system innehåller flera Bang & Olufsen-produkter uppdateras hela systemet när du söker efter uppdateringar. Du bör aktivera automatisk programuppdatering av systemet i TV-menyn. Om du vill säkerställa att uppdateringsprocessen inte stör ditt TV-användande kan du ställa in ett klockslag för när automatisk uppdatering ska utföras, och du kan välja om du vill ha meddelanden om uppdateringar. Tillgängliga programuppdateringar för alla Bang & Olufsen-produkter i konfigurationen hämtas sedan automatiskt med jämna mellanrum.* Du kan använda automatisk programvaruuppdatering av TV:n även om funktionen för systemkonfigurering inte är tillgänglig i den aktuella programversionen.

*Du kan endast aktivera eller inaktivera automatiska programuppdateringar för hela systemet och inte för en enskild produkt.

Aktivering

Konfigurera att hela systemet ska uppdateras automatiskt när ny programvara är tillgänglig. Vi rekommenderar starkt att du aktiverar automatisk programvaruuppdatering om du vill säkerställa optimal funktion för produkterna i systemet. Följ instruktionerna på skärmen.

Du kan använda automatisk programvaruuppdatering av TV:n även om funktionen för systemkonfigurering inte är tillgänglig i den aktuella programvaruversionen.

Tid på dygnet

Ange ett klockslag då TV:n ska söka efter tillgängliga programvaruuppdateringar.

Meddelanden

Ange om du vill få meddelanden när det finns tillgängliga programvaruuppdateringar. Menyn **Meddelanden** är endast tillgänglig om du har inaktiverat alternativet **Aktivering** i menyn **Automatiska systemuppdateringar**. Vi rekommenderar dock att du aktiverar **Aktivering**.

PUC-tabeller

PUC-tabeller – inledning

I menyn **PUC-hantering** kan du hämta eller ta bort PUC-tabeller (peripheral unit controller) och söka efter uppdateringar till tabeller som redan har hämtats. PUC-enheten gör det möjligt att styra en ansluten produkt från en annan tillverkare med en fjärrkontroll från Bang & Olufsen. TV:ns inbyggda PUC-komponent "översätter" signalerna från fjärrkontrollen till signaler som den anslutna produkten kan tolka. Översättningen fungerar bara om rätt PUC-tabell har hämtats till TV:n.

Antalet produkter som stöds uppdateras kontinuerligt. Vi kan dock inte garantera att din produkt finns i listan.

Ladda ner PUC-tabeller

Ladda ner PUC-tabeller – inledning

I menyn **Download more** kan du välja om PUC-tabeller ska hämtas från Internet eller från en ansluten USB-enhet. Med hjälp av PUC-tabeller kan du använda fjärrkontrollen från Bang & Olufsen för att styra anslutna produkter från andra tillverkare.

Om flera USB-enheter är anslutna måste du välja vilken USB-enhet som ska användas.

Du kan söka efter externa enheter genom att ange den anslutna produktens namn eller varumärke.

Om den anslutna utrustningen inte visas i nedladdningslistan finns för närvarande ingen styrningslösning för den och du måste välja alternativet **Källan stöds inte**. Då kan du inte använda fjärrkontrollen från Bang & Olufsen för att styra utrustningen. Fråga gärna din Bang & Olufsen-återförsäljare om vilka källor som stöds.

Bläddra bland PUC-tabeller

Du kan bläddra bland tillgängliga externa enheter.

1. Markera ett varumärke och tryck på **>**.
2. Markera en eller flera externa enheter i den lista som visas och tryck på **mittknappen**.
3. Välj **Hämta** för att ladda ner de valda PUC-tabellerna.
4. Upprepa ovanstående om du vill hämta PUC-tabeller för fler varumärken.

Söka efter PUC-tabeller

Du kan söka efter externa enheter.

1. Ange den anslutna produktens namn eller fabrikat och tryck på **mittknappen**.
2. Markera en extern enhet i den lista som visas och tryck på **mittknappen**.
Upprepa ovanstående om du vill hämta fler PUC-tabeller.
3. När du har valt önskade enheter trycker du på den **gröna** knappen för att börja ladda ner dem.
4. Välj **Lägg till mer** om du vill lägga till fler enheter, eller välj **Ladda ner** för att börja ladda ner.

Överför alla PUC-tabeller

Om du hämtar PUC-tabeller från en USB-enhet kan du använda alternativet **Överför alla** för att överföra alla lagrade PUC-tabeller till TV:n, förutsatt att det finns tillräckligt med minne.

Hantera befintliga PUC-tabeller

Uppdatera PUC-tabeller

Här kontrollerar du om det finns tillgängliga uppdateringar för de PUC-tabeller du har nedladdade.

1. Gå till menyn **PUC-hantering** och ta fram **Hantera befintliga**.
2. Tryck på **>** och sedan på den **gröna** knappen för att söka efter uppdateringar.
3. I listan med tillgängliga uppdateringar använder du pilknapparna för att markera PUC-tabeller som ska uppdateras. Tryck sedan på **mittknappen**. Om en tabell som du inte vill uppdatera är markerad, kan du navigera till den och trycka på **mittknappen** för att avmarkera tabellen.
4. För att ta fram information om valda tabeller markerar du **Visa viktig information** och trycker på **mittknappen**. Tryck på **mittknappen** igen för att

lämna tabellinformationen.

5. För att uppdatera de valda tabellerna, markera **Uppdatera** och tryck på **mittknappen**.
6. Tryck på **mittknappen** när uppdateringen har slutförts.

PUC-tabellerna uppdateras separat och inte vid de automatiska systemuppdateringar som sker då funktionen **Automatiska systemuppdateringar** är aktiverad.

Ta bort PUC-tabeller

Ta bort PUC-tabeller från TV:n. Var försiktig så att du inte tar bort tabeller som används av anslutna produkter.

1. Gå till menyn **PUC-hantering** och ta fram **Hantera befintliga**.
2. Tryck på **>** och sedan på den **gula** knappen för att ta fram en lista med hämtade tabeller.
3. Använd pilknapparna för att markera PUC-tabeller som ska tas bort. Tryck sedan på **mittknappen**. Om en tabell som du inte vill ta bort är markerad, kan du navigera till den och trycka på **mittknappen** för att avmarkera tabellen.
4. För att ta bort de valda tabellerna, markera **Radera** och tryck på **mittknappen**.

Systemfeedback från användare

Vi kan begära viss information från din produkt om dess prestanda och användningsmönster för att hjälpa oss att förbättra vårt sortiment av tillgängliga produkter och tjänster som erbjuds. Informationen ska alltid lämnas anonymt. Du kan när som helst aktivera eller inaktivera funktionen i menyn **Systemfeedback från användare**.

Open Source License

README for the source code of the parts of Bang & Olufsen A/S TV software that fall under open source licenses.

This is a document describing the distribution of the source code used on the Bang & Olufsen A/S television, which fall either under the GNU General Public License (the GPL), or the GNU Lesser General Public License (the LGPL), or any other open source license. Instructions to obtain copies of this software can be found in the Directions For Use.

Bang & Olufsen A/S MAKES NO WARRANTIES WHATSOEVER, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING ANY WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, REGARDING THIS SOFTWARE. Bang & Olufsen A/S offers no support for this software. The preceding does not affect your warranties and statutory rights regarding any Bang & Olufsen A/S product(s) you purchased. It only applies to this source code made available to you.

Android (5.1)

This tv contains the Android Lollipop Software. The original download site for this software is : <https://android.googlesource.com/>This piece of software is made available under the terms and conditions of the Apache license version 2, which can be found below. Android APACHE License Version 2 (<http://source.android.com/source/licenses.html>)

Busybox (1.18.5)

The original download site for this software is : <http://www.busybox.net/>This piece of software is made available under the terms and conditions of the GPL v2 license.

linux kernel (3.10.27)

This tv contains the Linux Kernel.The original download site for this software is : <http://www.kernel.org/>.This piece of software is made available under the terms and conditions of the GPL v2 license, which can be found below. Additionally, following exception applies : "NOTE! This copyright does *not* cover user programs that use kernel services by normal system calls - this is merely considered normal use of the kernel, and does *not* fall under the heading of "derived work". Also note that the GPL below is copyrighted by the Free Software Foundation, but the instance of code that it refers to (the linux kernel) is copyrighted by me and others who actually wrote it. Also note that the only valid version of the GPL as far as the kernel is concerned is `_this_` particular version of the license (ie v2, not v2.2 or v3.x or whatever), unless explicitly otherwise stated. Linus Torvalds"

libcurl (7.26.0)

libcurl is a free and easy-to-use client-side URL transfer library, supporting DICT, FILE, FTP, FTPS, Gopher, HTTP, HTTPS, IMAP, IMAPS, LDAP, LDAPS, POP3, POP3S, RTMP, RTSP, SCP, SFTP, SMTP, SMTPS, Telnet and TFTP. libcurl supports SSL certificates, HTTP POST, HTTP PUT, FTP uploading, HTTP form based upload, proxies, cookies, user+password authentication (Basic, Digest, NTLM, Negotiate, Kerberos), file transfer resume, http proxy tunneling and more!The original download site for this software is : [http://curl.haxx.se/libcurl/COPYRIGHT AND PERMISSION NOTICE](http://curl.haxx.se/libcurl/COPYRIGHT%20AND%20PERMISSION%20NOTICE)Copyright (c) 1996 - 2010, Daniel Stenberg, daniel@haxx.se.All rights reserved.Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies.THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NON INFRINGEMENT OF THIRD PARTY RIGHTS. INNO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.Except as contained in this notice, the name of a copyright holder shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization of the copyright holder.

libfreetype (2.4.2)

FreeType is a software development library, available in source and binary forms, used to render text on to bitmaps and provides support for other font-related operationsThe original download site for this software is : <https://github.com/julienr/libfreetype-android>FreeType License

libjpeg (8a)

This package contains C software to implement JPEG image encoding, decoding, and transcoding. This software is based in part on the work of the Independent JPEG Group.-----The authors make NO WARRANTY or representation, either express or implied, with respect to this software, its quality, accuracy, merchantability, or fitness for a particular purpose. This software is provided "AS IS", and you, its user, assume the entire risk as to its quality and accuracy. This software is copyright (C) 1991-1998, Thomas G. Lane. All Rights Reserved except as specified below. Permission is hereby granted to use, copy, modify, and distribute this software (or portions thereof) for any purpose, without fee, subject to these conditions: (1) If any part of the source code for this software is distributed, then this README file must be included, with this copyright and no-warranty notice unaltered; and any additions, deletions, or changes to the original files must be clearly indicated in accompanying documentation. (2) If only executable code is distributed, then the accompanying documentation must state that "this software is based in part on the work of the Independent JPEG Group". (3) Permission for use of this software is granted only if the user accepts full responsibility for any undesirable consequences; the authors accept NO LIABILITY for damages of any kind. These conditions apply to any software derived from or based on the IJG code, not just to the unmodified library. If you use our work, you ought to acknowledge us. Permission is NOT granted for the use of any IJG author's name or company name in advertising or publicity relating to this software or products derived from it. This software may be referred to only as "the Independent JPEG Group's software". We specifically permit and encourage the use of this software as the basis of commercial products, provided that all warranty or liability claims are assumed by the product vendor.

libpng (1.4.1)

libpng is the official Portable Network Graphics (PNG) reference library (originally called pnglib). It is a platform-independent library that contains C functions for handling PNG images. It supports almost all of PNG's features, is extensible. The original download site for this software is : <https://github.com/julienr/libpng-android> libpng license

openssl (1.0.1j)

OpenSSL is an open-source implementation of the SSL and TLS protocols. The core library, written in the C programming language, implements the basic cryptographic functions and provides various utility functions. The original download site for this software is : <http://openssl.org/> OpenSSL license

Zlib compression library (1.2.7)

zlib is a general purpose data compression library. All the code is thread safe. The data format used by the zlib library is described by RFCs (Request for Comments) 1950 to 1952 in the files <http://tools.ietf.org/html/rfc1950> (zlib format), [rfc1951](http://tools.ietf.org/html/rfc1951) (deflate format) and [rfc1952](http://tools.ietf.org/html/rfc1952) (gzip format) Developed by Jean-loup Gailly and Mark Adler (C) 1995-2012 Jean-loup Gailly and Mark Adler This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software. Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions: 1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required. 2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software. 3. This notice may not be removed or altered from any source distribution. Jean-loup Gailly Mark Adler jloup@gzip.org madler@alumni.caltech.edu

dvbsnoop (1.2)

dvbsnoop is a DVB / MPEG stream analyzer program. For generating CRC32 values required for composing PAT, PMT, EIT sections The original download site for this software is : <https://github.com/a4tunado/dvbsnoop/blob/master/src/misc/crc32.c> GPL v2 <http://dvbsnoop.sourceforge.net/dvbsnoop.html>

ezxml (0.8.6)

ezXML is a C library for parsing XML documents. The original download site for this software is : <http://ezxml.sourceforge.net>. Copyright 2004, 2005 Aaron Voisine. This piece of software is made available under the terms and conditions of the MIT license, which can be found below.

Protobuf (2.0a)

Protocol Buffers are a way of encoding structured data in an efficient yet extensible format. Google uses Protocol Buffers for almost all of its internal RPC protocols and file formats. The original download site for this software is :

<http://code.google.com/p/protobuf> Copyright 2008, Google Inc. All rights reserved. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: * Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. * Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution. * Neither the name of Google Inc. nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission. THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE. Code generated by the Protocol Buffer compiler is owned by the owner of the input file used when generating it. This code is not standalone and requires a support library to be linked with it. This support library is itself covered by the above license.

guava (11.0.2)

The Guava project contains several of Google's core libraries that we rely on in our Java-based projects: collections, caching, primitives support, concurrency libraries, common annotations, string processing, I/O, and so forth. The original download site for this software is : <http://code.google.com/> This piece of software is made available under the terms and conditions of the Apache License version 2.

gSoap (2.7.15)

The gSOAP toolkit is an open source C and C++ software development toolkit for SOAP/XML Web services and generic (non-SOAP) C/C++ XML data bindings. Part of the software embedded in this product is gSOAP software. Portions created by gSOAP are Copyright 2001-2009 Robert A. van Engelen, Genivia inc. All Rights Reserved. THE SOFTWARE IN THIS PRODUCT WAS IN PART PROVIDED BY GENIVIA INC AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

restlet (2.1.4)

Restlet is a lightweight, comprehensive, open source REST framework for the Java platform. Restlet is suitable for both server and client Web applications. It supports major Internet transport, data format, and service description standards like HTTP and HTTPS, SMTP, XML, JSON, Atom, and WADL. The original download site for this software is : <http://restlet.org> This piece of software is made available under the terms and conditions of the Apache License version 2.

Opera Web Browser (SDK 3.5)

This TV contains Opera Browser Software.

dlmalloc (2.7.2)

Opera uses Doug Lea's memory allocator The original download site for this software is : <http://gee.cs.oswego.edu/dl/html/malloc.html>

double-conversion

Opera uses double-conversion library by Florian Loitsch, faster double : string conversions (dtoa and strtod). The original download site for this software is : <http://code.google.com/p/double-conversion> Copyright 2006-2011, the V8 project authors. All rights reserved. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: * Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of

conditions and the following disclaimer. * Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution. * Neither the name of Google Inc. nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission. THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

EMX (0.9c)

Opera uses EMX, which is an OS/2 port of the gcc suite. Opera uses modified versions of the `sprintf` and `scanf` methods from this C library.* The emx libraries are not distributed under the GPL. Linking an * application with the emx libraries does not cause the executable * to be covered by the GNU General Public License. You are allowed * to change and copy the emx library sources if you keep the copyright * message intact. If you improve the emx libraries, please send your * enhancements to the emx author (you should copyright your * enhancements similar to the existing emx libraries).

freetype (2.4.8)

Opera uses freetype FreeType 2 is a software-font engine that is designed to be small, efficient, highly customizable and portable, while capable of producing high-quality output (glyph images). The original download site for this software is : <http://www.freetype.org/freetype2/index.html> Freetype License

HKSCS (2008)

Opera uses HKSCS: The Government of the Hong Kong Special Administrative Region HKSCS mappings The original download site for this software is : <http://www.ogcio.gov.hk> Before downloading the Software or Document provided on this Web page, you should read the following terms (Terms of Use). By downloading the Software and Document, you are deemed to agree to these terms. 1. The Government of the Hong Kong Special Administrative Region (HKSARG) has the right to amend or vary the terms under this Terms of Use from time to time at its sole discretion. 2. By using the Software and Document, you irrevocably agree that the HKSARG may from time to time vary this Terms of Use without further notice to you and you also irrevocably agree to be bound by the most updated version of the Terms of Use. 3. You have the sole responsibility of obtaining the most updated version of the Terms of Use which is available in the "Digital 21" Web site (http://www.ogcio.gov.hk/en/business/tech_promotion/ccli/terms/terms.htm). 4. By accepting this Terms of Use, HKSARG shall grant you a non-exclusive license to use the Software and Document for any purpose, subject to clause 5 below. 5. You are not allowed to make copies of the Software and Document except it is incidental to and necessary for the normal use of the Software. You are not allowed to adapt or modify the Software and Document or to distribute, sell, rent, or make available to the public the Software and Document, including copies or an adaptation of them. 6. The Software and Document are protected by copyright. The licensors of the Government of Hong Kong Special Administrative Region are the owners of all copyright works in the Software and Document. All rights reserved. 7. You understand and agree that use of the Software and Document are at your sole risk, that any material and/or data downloaded or otherwise obtained in relation to the Software and Document is at your discretion and risk and that you will be solely responsible for any damage caused to your computer system or loss of data or any other loss that results from the download and use of the Software and Document in any manner whatsoever. 8. In relation to the Software and Document, HKSARG hereby disclaims all warranties and conditions, including all implied warranties and conditions of merchantability, fitness for a particular purpose and non-infringement. 9. HKSARG will not be liable for any direct, indirect, incidental, special or consequential loss of any kind resulting from the use of or the inability to use the Software and Document even if HKSARG has been advised of the possibility of such loss. 10. You agree not to sue HKSARG and agree to indemnify, defend and hold harmless HKSARG, its officers and employees from any and all third party claims, liability, damages and/or costs (including, but not limited to, legal fees) arising from your use of the Software and Document, your violation of the Terms of Use or infringement of any

intellectual property or other right of any person or entity.¹¹ The Terms of Use will be governed by and construed in accordance with the laws of Hong Kong.¹² Any waiver of any provision of the Terms of Use will be effective only if in writing and signed by HKSARG or its representative.¹³ If for any reason a court of competent jurisdiction finds any provision or portion of the Terms of Use to be unenforceable, the remainder of the Terms of Use will continue in full force and effect.¹⁴ The Terms of Use constitute the entire agreement between the parties with respect to the subject matter hereof and supersedes and replaces all prior or contemporaneous understandings or agreements, written or oral, regarding such subject matter.¹⁵ In addition to the licence granted in Clause 4, HKSARG hereby grants you a non-exclusive limited licence to reproduce and distribute the Software and Document with the following conditions: (i) not for financial gain unless it is incidental; (ii) reproduction and distribution of the Software and Document in complete and unmodified form; and (iii) when you distribute the Software and Document, you agree to attach the Terms of Use and a statement that the latest version of the Terms of Use is available from the "Office of the Government Chief Information Officer" Web site (http://www.ogcio.gov.hk/en/business/tech_promotion/ccli/terms/terms.htm).

IANA (Dec 30 2013)

Opera uses Internet Assigned Numbers Authority: Character encoding tag names and numbers. The original download site for this software is : <https://www.iana.org>

ICU (3)

Opera uses ICU : International Components for Unicode: Mapping table for GB18030 The original download site for this software is : <http://site.icu-project.org/http://source.icu-project.org/repos/icu/icu/trunk/license.html>

MozTW (1.0)

Opera uses MoxTW : MozTW project: Big5-2003 mapping tables. The original download site for this software is : <https://moztw.org> This piece of software is made available under the terms and conditions of CCPL

NPAPI (0.27)

Opera uses NPAPI : Netscape 4 Plugin API: npapi.h, npfunctions.h, npruntime.h and nptypes.h. Distributed as part of the Netscape 4 Plugin SDK. The original download site for this software is : wiki.mozilla.org This piece of software is made available under the terms and conditions of mozilla license as described below.

Unicode (4.0)

Opera uses Unicode : Data from the Unicode character database. The original download site for this software is : www.unicode.org <http://www.unicode.org/copyright.html>

Webp (0.2.0)

Opera uses Webp : libwebp is a library for decoding images in the WebP format. Products may use it to decode WebP images. The turbo servers will eventually re-decode images to WebP. The original download site for this software is : <https://developers.google.com/speed/webp/?csw=1>
[https://chromium.googlesource.com/webm/libwebp/Additional IP Rights Grant \(Patents\)](https://chromium.googlesource.com/webm/libwebp/Additional+IP+Rights+Grant+(Patents)) "This implementation" means the copyrightable works distributed by Google as part of the WebM Project. Google hereby grants to you a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, transfer, and otherwise run, modify and propagate the contents of this implementation of VP8, where such license applies only to those patent claims, both currently owned by Google and acquired in the future, licensable by Google that are necessarily infringed by this implementation of VP8. This grant does not include claims that would be infringed only as a consequence of further modification of this implementation. If you or your agent or exclusive licensee institute or order or agree to the institution of patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that this implementation of VP8 or any code incorporated within this implementation of VP8 constitutes direct or contributory patent infringement, or inducement of patent infringement, then any patent rights granted to you under this License for this implementation of VP8 shall terminate as of the date such litigation is filed.

FaceBook SDK (3.0.1)

This TV contains Facebook SDK. The Facebook SDK for Android is the easiest way to integrate your Android app with Facebook's platform. The SDK provides support for Login with Facebook authentication, reading and writing to Facebook APIs and support for UI elements such as pickers and dialogs. The original download site for this software is : <https://developer.facebook.com/docs/android> This piece of software is made available under the terms and conditions of the Apache License version 2.

iptables (1.4.7)

iptables is a user space application program that allows a system administrator to configure the tables provided by the Linux kernel firewall (implemented as different Netfilter modules) and the chains and rules it stores. Different kernel modules and programs are currently used for different protocols; iptables applies to IPv4. The original download site for this software is : <https://android.googlesource.com>. This piece of software is made available under the terms and conditions of the GPL v2.

libyuv (814)

libyuv is an open source project that includes YUV conversion and scaling functionality. The original download site for this software is : <http://code.google.com/p/libyuv>. This piece of software is made available under the terms and conditions BSD.

ffmpeg (1.1.1)

This TV uses FFmpeg. FFmpeg is a complete, cross-platform solution to record, convert and stream audio and video. The original download site for this software is : <http://ffmpeg.org>. This piece of software is made available under the terms and conditions of the GPL v2 license, which can be found below.

u-boot (2011-12)

U-boot is a boot loader for embedded boards based on ARM, MIPS and other processors, which can be installed in a boot ROM and used to initialize and test the hardware or to download and run application code. This piece of software is made available under the terms and conditions of the GPL v2 license, which can be found below.

live555 (0.82)

Live555 provides RTP/RTCP/RTSP client. The original download site for this software is : <http://www.live555.com>. This piece of software is made available under the terms and conditions of the LGPL v2.1 license, which can be found below.

Bluetooth Stack (Bluedroid)

This TV uses Bluetooth stack. The original download site for this software is : This piece of software is made available under the terms and conditions of Android Apache License Version 2.

EXIF (NA)

Exif JPEG header manipulation tool. The original download site for this software is : <http://www.sentex.net/~mwandel/jhead/>. Portions of this source code are in the public domain. Copyright (c) 2008, The Android Open Source Project. All rights reserved. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: * Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. * Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution. * Neither the name of The Android Open Source Project nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission. THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

EXPAT (2.1.0)

EXPAT is a XML Parser. The original download site for this software is : <http://expat.sourceforge.net>. Copyright (c) 1998, 1999, 2000 Thai Open Source Software Center Ltd and Clark Cooper. Copyright (c) 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006 Expat maintainers. Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions: The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software. THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS",

WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NON-INFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

neven face recognition library (NA)

This TV uses neven face recognition library which is used for face recognition. This piece of software is made available under the terms and conditions of Android Apache License version 2.

Unicode (4.8.1.1)

This TV uses Unicode which specifies the representation of text. The original download site for this software is : <http://icu-project.org> ICU License - ICU 1.8.1 and later. COPYRIGHT AND PERMISSION NOTICE Copyright (c) 1995-2008 International Business Machines Corporation and others. All rights reserved. Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, provided that the above copyright notice(s) and this permission notice appear in all copies of the Software and that both the above copyright notice(s) and this permission notice appear in supporting documentation. THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NON-INFRINGEMENT OF THIRD PARTY RIGHTS. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR HOLDERS INCLUDED IN THIS NOTICE BE LIABLE FOR ANY CLAIM, OR ANY SPECIAL INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE. Except as contained in this notice, the name of a copyright holder shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization of the copyright holder. All trademarks and registered trademarks mentioned herein are the property of their respective owners.

IPRoute2 (NA)

IPRoute2 is used for TCP/IP, Networking and Traffic control. The original download site for this software is : <http://www.linuxfoundation.org/collaborate/workgroups/networking/iproute2> This piece of software is made available under the terms and conditions of GPL V2.

mtpd (NA)

mtpd is used for VPN Network. The original download site for this software is : <http://libmtp.sourceforge.net/> This piece of software is made available under the terms and conditions of Apache License version 2.0.

MDNS Responder (NA)

MDNS Responder. The mDNSResponder project is a component of Bonjour, Apple's ease-of-use IP networking initiative. The original download site for this software is : <http://www.opensource.apple.com/tarballs/mDNSResponder/> This piece of software is made available under the terms and conditions of Apache License version 2.0.

NFC (NA)

NFC Semiconductor's NFC Library. Near Field Communication (NFC) is a set of short-range wireless technologies, typically requiring a distance of 4cm or less to initiate a connection. NFC allows you to share small payloads of data between an NFC tag and an Android-powered device, or between two Android-powered devices. This piece of software is made available under the terms and conditions of Apache License version 2.0.

Skia (NA)

Skia is a complete 2D graphic library for drawing Text, Geometries, and Images. The original download site for this software is : <http://code.google.com/p/skia/> Copyright (c) 2011 Google Inc. All rights reserved. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: * Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. * Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution. * Neither the name

of Google Inc. nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission. THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Sonic Audio Synthesis library (NA)

The original download site for this software is : <http://www.sonivoxmi.com> This piece of software is made available under the terms and conditions of Apache License version 2.0.

Sqlite (3071100)

The original download site for this software is : www.sqlite.org This piece of software is made available under the terms and conditions of Apache License version 2.0.

Nuance Speech Recognition engine (NA)

The original download site for this software is : <http://www.nuance.com> This piece of software is made available under the terms and conditions of Apache License version 2.0.

C++ Standard Template Library library (5)

This TV uses Implementation of the C++ Standard Template Library. The original download site for this software is : <http://stlport.sourceforge.net> Boris Fomitchev grants Licensee a non-exclusive, non-transferable, royalty-free license to use STLport and its documentation without fee. By downloading, using, or copying STLport or any portion thereof, Licensee agrees to abide by the intellectual property laws and all other applicable laws of the United States of America, and to all of the terms and conditions of this Agreement. Licensee shall maintain the following copyright and permission notices on STLport sources and its documentation unchanged : Copyright 1999, 2000 Boris Fomitchev This material is provided "as is", with absolutely no warranty expressed or implied. Any use is at your own risk. Permission to use or copy this software for any purpose is hereby granted without fee, provided the above notices are retained on all copies. Permission to modify the code and to distribute modified code is granted, provided the above notices are retained, and a notice that the code was modified is included with the above copyright notice. The Licensee may distribute binaries compiled with STLport (whether original or modified) without any royalties or restrictions. The Licensee may distribute original or modified STLport sources, provided that: The conditions indicated in the above permission notice are met; The following copyright notices are retained when present, and conditions provided in accompanying permission notices are met : Copyright 1994 Hewlett-Packard Company Copyright 1996, 97 Silicon Graphics Computer Systems, Inc. Copyright 1997 Moscow Center for SPARC Technology. Permission to use, copy, modify, distribute and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation. Hewlett-Packard Company makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty. Permission to use, copy, modify, distribute and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation. Silicon Graphics makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty. Permission to use, copy, modify, distribute and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation. Moscow Center for SPARC Technology makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

svox (NA)

The original download site for this software is : <http://www.nuance.com> This piece of software is made available under the terms and conditions of Apache License version 2.0.

tinyalsa (NA)

This TV uses tinypalsa: a small library to interface with ALSA in the Linux kernel
The original download site for this software is : <http://github.com/tinypalsa>
Copyright 2011, The Android Open Source Project
Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: *
Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. *
Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution. *
Neither the name of The Android Open Source Project nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.
THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY The Android Open Source Project ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL The Android Open Source Project BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Vorbis Decompression Library (NA)

This TV uses Tremolo ARM-optimized Ogg Vorbis decompression library. Vorbis is a general purpose audio and music encoding format contemporary to MPEG-4's AAC and TwinVQ, the next generation beyond MPEG audio layer 3
The original download site for this software is : <http://wss.co.uk/pinknoise/tremolo>
Copyright (c) 2002-2008 Xiph.org Foundation
Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:-
Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.-
Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.-
Neither the name of the Xiph.org Foundation nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.
THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE FOUNDATION OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

wpa_supplicant_Daemon (v0.8)

Library used by legacy HAL to talk to wpa_supplicant daemon
The original download site for this software is : http://hostap.epitest.fi/wpa_supplicant/
This piece of software is made available under the terms and conditions of GPL version 2.

gson (2.3)

Gson is a Java library that can be used to convert Java Objects into their JSON representation. It can also be used to convert a JSON string to an equivalent Java object. Gson can work with arbitrary Java objects including pre-existing objects that you do not have source-code of.
The original download site for this software is : <https://code.google.com/p/google-gson/>
This piece of software is made available under the terms and conditions of the Apache License 2.0

libWasabi.so (1.7)

This software includes an implementation of the AES Cipher, licensed by Brian Gladman
The original download site for this software is : <http://www.gladman.me.uk/>
This piece of software is licensed by Brian Gladman

libUpNp (1.2.1)

The original download site for this software is : <http://upnp.sourceforge.net/>
This piece of software is made available under the terms and conditions of the BSD.

dnsmasq

Dnsmasq is a lightweight, easy to configure DNS forwarder and DHCP server. The original download site for this software is : <https://android.googlesource.com/platform/external/dnsmasq>. This piece of software is made available under the terms and conditions of the GPL v2 license, which can be found below.

TomCrypt (1.1)

iMedia stack is using tomcrypt for sw decryption. The original download site for this software is : <http://manpages.ubuntu.com/manpages/saucy/man3/libtomcrypt.3.html>. This piece of software is made available under the terms and conditions of the DO WHAT THE FUCK YOU WANT TO PUBLIC LICENSE.

c-ares (1.10.0)

This TV uses c-ares, an asynchronous resolver library. The original download site for this software is : <http://c-ares.haxx.se/>. This piece of software is made available under the terms and conditions of the MIT license, which can be found below. cyoencode (1.0.1) The original download site for this software is : <http://cyoencode.sourceforge.net/>. Copyright (c) 2009, Graham Bull. All the files in this library are covered under the terms of the Berkeley Software Distribution (BSD) License, which can be found below. libiconv (1.14) This library provides an iconv() implementation, for use on systems which don't have one, or whose implementation cannot convert from/to Unicode.. The original download site for this software is : <https://www.gnu.org/software/libiconv/#downloading>. This piece of software is made available under the terms and conditions of the LGPL license. android-ifaddr (NA) The original download site for this software is : <https://beosvn.bang-olufsen.dk/repos/opensource/trunk/android-ifaddr>. Copyright (c) 2013, Kenneth MacKay. All rights reserved. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: * Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. * Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution. THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE. libxml (2.9.1) The original download site for this software is : <https://git.gnome.org/browse/libxml2/>. Copyright (C) 1998-2012 Daniel Veillard. All Rights Reserved. This piece of software is made available under the terms and conditions of the MIT license, which can be found below. Pion Network Library A C++ framework for building lightweight HTTP interfaces. The original download site for this software is : <http://www.pion.org>. Copyright (C) 2007-2009 Atomic Labs, Inc. The Pion Network Library is published under the Boost Software License, which can be found below. rapidjson (NA) RapidJSON is a JSON parser and generator for C++. The original download site for this software is : <https://github.com/miloyip/rapidjson/>. Copyright (c) 2011-2014 Milo Yip (miloyip@gmail.com). This piece of software is made available under the terms and conditions of the MIT license, which can be found below. Bang & Olufsen A/S is grateful to the groups and individuals above for their contributions.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.
51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's

software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Lesser General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.

b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.

c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same

sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:

- a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole

purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice. This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2.1, February 1999

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc.

51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages--typically libraries--of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to

use in any particular case, based on the explanations below.

When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others. Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library.

We call this license the "Lesser" General Public License because it does Less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances.

For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating system. Although the Lesser General Public License is Less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you".

A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and

data) to form executables.

The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)

"Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- a) The modified work must itself be a software library.
- b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.
- d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful.

(For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided

that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a "work that uses the Library". Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.

However, linking a "work that uses the Library" with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a "work that uses the library". The executable is therefore covered by this License.

Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a "work that uses the Library" uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a "work that uses the Library" with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)

b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user's computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.

c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.

d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.

e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable

that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.

b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.

10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library. If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice. This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will

be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

BSD LICENSE

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement: This product includes software developed by the University of California, Berkeley and its contributors.
4. Neither the name of the University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

MIT LICENSE

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NON-INFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF

CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Apache License

Version 2.0, January 2004 <http://www.apache.org/licenses/> TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions. "License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document. "Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License. "Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity. "You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License. "Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files. "Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types. "Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below). "Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof. "Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution." "Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions: (a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and (b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and (c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and (d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to

any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License. You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

APPENDIX: How to apply the Apache License to your work. To apply the Apache License to your work, attach the following boilerplate notice, with the fields enclosed by brackets "[]" replaced with your own identifying information. (Don't include the brackets!) The text should be enclosed in the appropriate comment syntax for the file format. We also recommend that a file or class name and description of purpose be included on the same "printed page" as the copyright notice for easier identification within third-party archives.

Copyright [yyyy] [name of copyright owner] Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at <http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0> Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

Boost Software License - Version 1.0 - August 17th, 2003 Permission is hereby granted, free of charge, to any person or organization obtaining a copy of the software and accompanying documentation covered by this license (the "Software") to use, reproduce, display, distribute, execute, and transmit the Software, and to prepare derivative works of the Software, and to permit third-parties to whom the Software is furnished to do so, all subject to the following: The copyright notices in the Software and this entire statement, including the above license grant, this restriction and the following disclaimer, must be included in all copies of the Software, in whole or in part, and all

derivative works of the Software, unless such copies or derivative works are solely in the form of machine-executable object code generated by a source language processor. THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, TITLE AND NON-INFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS OR ANYONE DISTRIBUTING THE SOFTWARE BE LIABLE FOR ANY DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

This copy of the libpng notices is provided for your convenience. In case of any discrepancy between this copy and the notices in the file png.h that is included in the libpng distribution, the latter shall prevail. COPYRIGHT NOTICE, DISCLAIMER, and LICENSE: If you modify libpng you may insert additional notices immediately following this sentence. This code is released under the libpng license. libpng versions 1.2.6, August 15, 2004, through 1.4.1, February 25, 2010, are Copyright (c) 2004, 2006-2007 Glenn Randers-Pehrson, and are distributed according to the same disclaimer and license as libpng-1.2.5 with the following individual added to the list of Contributing Authors Cosmin Truta libpng versions 1.0.7, July 1, 2000, through 1.2.5 - October 3, 2002, are Copyright (c) 2000-2002 Glenn Randers-Pehrson, and are distributed according to the same disclaimer and license as libpng-1.0.6 with the following individuals added to the list of Contributing Authors Simon-Pierre Cadieux Eric S. Raymond Gilles Vollant and with the following additions to the disclaimer: There is no warranty against interference with your enjoyment of the library or against infringement. There is no warranty that our efforts or the library will fulfill any of your particular purposes or needs. This library is provided with all faults, and the entire risk of satisfactory quality, performance, accuracy, and effort is with the user. libpng versions 0.97, January 1998, through 1.0.6, March 20, 2000, are Copyright (c) 1998, 1999 Glenn Randers-Pehrson, and are distributed according to the same disclaimer and license as libpng-0.96, with the following individuals added to the list of Contributing Authors: Tom Lane Glenn Randers-Pehrson Willem van Schaik libpng versions 0.89, June 1996, through 0.96, May 1997, are Copyright (c) 1996, 1997 Andreas Dilger Distributed according to the same disclaimer and license as libpng-0.88, with the following individuals added to the list of Contributing Authors: John Bowler Kevin Bracey Sam Bushell Magnus Holmgren Greg Roelofs Tom Tanner libpng versions 0.5, May 1995, through 0.88, January 1996, are Copyright (c) 1995, 1996 Guy Eric Schalnat, Group 42, Inc. For the purposes of this copyright and license, "Contributing Authors" is defined as the following set of individuals: Andreas Dilger Dave Martindale Guy Eric Schalnat Paul Schmidt Tim Wegner The PNG Reference Library is supplied "AS IS". The Contributing Authors and Group 42, Inc. disclaim all warranties, expressed or implied, including, without limitation, the warranties of merchantability and of fitness for any purpose. The Contributing Authors and Group 42, Inc. assume no liability for direct, indirect, incidental, special, exemplary, or consequential damages, which may result from the use of the PNG Reference Library, even if advised of the possibility of such damage. Permission is hereby granted to use, copy, modify, and distribute this source code, or portions hereof, for any purpose, without fee, subject to the following restrictions: 1. The origin of this source code must not be misrepresented. 2. Altered versions must be plainly marked as such and must not be misrepresented as being the original source. 3. This Copyright notice may not be removed or altered from any source or altered source distribution. The Contributing Authors and Group 42, Inc. specifically permit, without fee, and encourage the use of this source code as a component to supporting the PNG file format in commercial products. If you use this source code in a product, acknowledgment is not required but would be appreciated. A "png_get_copyright" function is available, for convenient use in "about" boxes and the like: printf("%s",png_get_copyright(NULL)); Also, the PNG logo (in PNG format, of course) is supplied in the files "pngbar.png.jpg" and "pngbar.jpg (88x31)" and "pngnow.png.jpg" (98x31). Libpng is OSI Certified Open Source Software. OSI Certified Open Source is a certification mark of the Open Source Initiative. Glenn Randers-Pehrson glennrp at users.sourceforge.net February 25, 2010

This software is based in part on the work of the FreeType Team.

The FreeType Project LICENSE

2006-Jan-27 Copyright 1996-2002, 2006 by David Turner, Robert Wilhelm, and Werner

=====

The FreeType Project is distributed in several archive packages; some of them may contain, in addition to the FreeType font engine, various tools and contributions which rely on, or relate to, the FreeType Project. This license applies to all files found in such packages, and which do not fall under their own explicit license. The license affects thus the FreeType font engine, the test programs, documentation and makefiles, at the very least. This license was inspired by the BSD, Artistic, and IJG (Independent JPEG Group) licenses, which all encourage inclusion and use of free software in commercial and freeware products alike. As a consequence, its main points are that:

- o We don't promise that this software works. However, we will be interested in any kind of bug reports. ('as is' distribution)
- o You can use this software for whatever you want, in parts or full form, without having to pay us. ('royalty-free' usage)
- o You may not pretend that you wrote this software. If you use it, or only parts of it, in a program, you must acknowledge somewhere in your documentation that you have used the FreeType code. ('credits')

We specifically permit and encourage the inclusion of this software, with or without modifications, in commercial products. We disclaim all warranties covering The FreeType Project and assume no liability related to The FreeType Project. Finally, many people asked us for a preferred form for a credit/disclaimer to use in compliance with this license. We thus encourage you to use the following text: "" Portions of this software are copyright © <year> The FreeType Project (www.freetype.org). All rights reserved. "" Please replace <year> with the value from the FreeType version you actually use. Legal Terms=====

0. Definitions -----Throughout this license, the terms 'package', 'FreeType Project', and 'FreeType archive' refer to the set of files originally distributed by the authors (David Turner, Robert Wilhelm, and Werner Lemberg) as the 'FreeType Project', be they named as alpha, beta or final release. 'You' refers to the licensee, or person using the project, where 'using' is a generic term including compiling the project's source code as well as linking it to form a 'program' or 'executable'. This program is referred to as 'a program using the FreeType engine'. This license applies to all files distributed in the original FreeType Project, including all source code, binaries and documentation, unless otherwise stated in the file in its original, unmodified form as distributed in the original archive. If you are unsure whether or not a particular file is covered by this license, you must contact us to verify this. The FreeType Project is copyright (C) 1996-2000 by David Turner, Robert Wilhelm, and Werner Lemberg. All rights reserved except as specified below.

1. No Warranty-----THE FREETYPE PROJECT IS PROVIDED 'AS IS' WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. IN NO EVENT WILL ANY OF THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY DAMAGES CAUSED BY THE USE OR THE INABILITY TO USE, OF THE FREETYPE PROJECT.

2. Redistribution ----- This license grants a worldwide, royalty-free, perpetual and irrevocable right and license to use, execute, perform, compile, display, copy, create derivative works of, distribute and sublicense the FreeType Project (in both source and object code forms) and derivative works thereof for any purpose; and to authorize others to exercise some or all of the rights granted herein, subject to the following conditions:

- o Redistribution of source code must retain this license file ('FTL.TXT') unaltered; any additions, deletions or changes to the original files must be clearly indicated in accompanying documentation. The copyright notices of the unaltered, original files must be preserved in all copies of source files.
- o Redistribution in binary form must provide a disclaimer that states that the software is based in part of the work of the FreeType Team, in the distribution documentation. We also encourage you to put an URL to the FreeType web page in your documentation, though this isn't mandatory. These conditions apply to any software derived from or based on the FreeType Project, not just the unmodified files. If you use our work, you must acknowledge us. However, no fee need be paid to us.

3. Advertising ----- Neither the FreeType authors and contributors nor you shall use the name of the other for commercial, advertising, or promotional purposes without specific prior written permission. We suggest, but do not require, that you use one or more of the following phrases to refer to this software in your documentation or advertising materials: 'FreeType Project', 'FreeType Engine', 'FreeType library', or 'FreeType Distribution'. As you have not signed this license, you are not required to accept it. However, as the FreeType Project is copyrighted material, only this license, or another one contracted with the authors, grants you the right to use, distribute, and modify it. Therefore, by using, distributing, or modifying the FreeType Project, you indicate that you understand and accept all the terms of this license.

4. Contacts ----- There are two mailing lists related to FreeType:

- o freetype@nongnu.org Discusses general use and applications of FreeType, as well as future and wanted additions to the library and distribution. If you are looking for support, start in this list if you haven't found anything

to help you in the documentation. o freetype-devel@nongnu.org Discusses bugs, as well as engine internals, design issues, specific licenses, porting, etc. Our home page can be found at <http://www.freetype.org> --- end of FTL.TXT ---

LICENSE ISSUES

=====

The OpenSSL toolkit stays under a dual license, i.e. both the conditions of the OpenSSL License and the original SSLeay license apply to the toolkit. See below for the actual license texts. Actually both licenses are BSD-style Open Source licenses. In case of any license issues related to OpenSSL please contact openssl-core@openssl.org. OpenSSL License -----

/=====

Copyright (c) 1998-2011 The OpenSSL Project. All rights reserved. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: 1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution. 3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment: "This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)" 4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact openssl-core@openssl.org. 5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL" nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project. 6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment: "This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>)" THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

=====

This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com). This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com). / Original SSLeay License ----- /Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com) All rights reserved. This package is an SSL implementation written by Eric Young (eay@cryptsoft.com). The implementation was written so as to conform with Netscapes SSL. This library is free for commercial and non-commercial use as long as the following conditions are adhered to. The following conditions apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA, lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation included with this distribution is covered by the same copyright terms except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com). Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in the code are not to be removed. If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution as the author of the parts of the library used. This can be in the form of a textual message at program startup or in documentation (online or textual) provided with the package. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: 1. Redistributions of source code must retain the copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution. 3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement: "This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com)" The word 'cryptographic' can be left out if the routines from the library being used are not cryptographic related :-). 4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from the apps directory (application code) you

must include an acknowledgement: "This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)" THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE. The licence and distribution terms for any publically available version or derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be copied and put under another distribution licence [including the GNU Public Licence.] /

MOZILLA PUBLIC LICENSE Version 1.1 ----- 1. Definitions. 1.0.1. "Commercial Use" means distribution or otherwise making the Covered Code available to a third party. 1.1. "Contributor" means each entity that creates or contributes to the creation of Modifications. 1.2. "Contributor Version" means the combination of the Original Code, prior Modifications used by a Contributor, and the Modifications made by that particular Contributor. 1.3. "Covered Code" means the Original Code or Modifications or the combination of the Original Code and Modifications, in each case including portions thereof. 1.4. "Electronic Distribution Mechanism" means a mechanism generally accepted in the software development community for the electronic transfer of data. 1.5. "Executable" means Covered Code in any form other than Source Code. 1.6. "Initial Developer" means the individual or entity identified as the Initial Developer in the Source Code notice required by Exhibit A. 1.7. "Larger Work" means a work which combines Covered Code or portions thereof with code not governed by the terms of this License. 1.8. "License" means this document. 1.8.1. "Licensable" means having the right to grant, to the maximum extent possible, whether at the time of the initial grant or subsequently acquired, any and all of the rights conveyed herein. 1.9. "Modifications" means any addition to or deletion from the substance or structure of either the Original Code or any previous Modifications. When Covered Code is released as a series of files, a Modification is: A. Any addition to or deletion from the contents of a file containing Original Code or previous Modifications. B. Any new file that contains any part of the Original Code or previous Modifications. 1.10. "Original Code" means Source Code of computer software code which is described in the Source Code notice required by Exhibit A as Original Code, and which, at the time of its release under this License is not already Covered Code governed by this License. 1.10.1. "Patent Claims" means any patent claim(s), now owned or hereafter acquired, including without limitation, method, process, and apparatus claims, in any patent Licensable by grantor. 1.11. "Source Code" means the preferred form of the Covered Code for making modifications to it, including all modules it contains, plus any associated interface definition files, scripts used to control compilation and installation of an Executable, or source code differential comparisons against either the Original Code or another well known, available Covered Code of the Contributor's choice. The Source Code can be in a compressed or archival form, provided the appropriate decompression or de-archiving software is widely available for no charge. 1.12. "You" (or "Your") means an individual or a legal entity exercising rights under, and complying with all of the terms of, this License or a future version of this License issued under Section 6.1. For legal entities, "You" includes any entity which controls, is controlled by, or is under common control with You. For purposes of this definition, "control" means (a) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (b) ownership of more than fifty percent (50%) of the outstanding shares or beneficial ownership of such entity. 2. Source Code License. 2.1. The Initial Developer Grant. The Initial Developer hereby grants You a world-wide, royalty-free, non-exclusive license, subject to third party intellectual property claims: (a) under intellectual property rights (other than patent or trademark) Licensable by Initial Developer to use, reproduce, modify, display, perform, sublicense and distribute the Original Code (or portions thereof) with or without Modifications, and/or as part of a Larger Work; and (b) under Patents Claims infringed by the making, using or selling of Original Code, to make, have made, use, practice, sell, and offer for sale, and/or otherwise dispose of the Original Code (or portions thereof). (c) the licenses granted in this Section 2.1(a) and (b) are effective on the date Initial Developer first distributes Original Code under the terms of this License. (d) Notwithstanding Section 2.1(b) above, no patent license is granted: 1) for code that You delete from the Original Code; 2) separate from the Original Code; or 3) for infringements caused by: i) the modification of the Original

Code or ii) the combination of the Original Code with other software or devices. 2.2. Contributor Grant. Subject to third party intellectual property claims, each Contributor hereby grants You a world-wide, royalty-free, non-exclusive license (a) under intellectual property rights (other than patent or trademark) Licensable by Contributor, to use, reproduce, modify, display, perform, sublicense and distribute the Modifications created by such Contributor (or portions thereof) either on an unmodified basis, with other Modifications, as Covered Code and/or as part of a Larger Work; and (b) under Patent Claims infringed by the making, using, or selling of Modifications made by that Contributor either alone and/or in combination with its Contributor Version (or portions of such combination), to make, use, sell, offer for sale, have made, and/or otherwise dispose of: 1) Modifications made by that Contributor (or portions thereof); and 2) the combination of Modifications made by that Contributor with its Contributor Version (or portions of such combination). (c) the licenses granted in Sections 2.2(a) and 2.2(b) are effective on the date Contributor first makes Commercial Use of the Covered Code. (d) Notwithstanding Section 2.2(b) above, no patent license is granted: 1) for any code that Contributor has deleted from the Contributor Version; 2) separate from the Contributor Version; 3) for infringements caused by: i) third party modifications of Contributor Version or ii) the combination of Modifications made by that Contributor with other software (except as part of the Contributor Version) or other devices; or 4) under Patent Claims infringed by Covered Code in the absence of Modifications made by that Contributor. 3. Distribution Obligations. 3.1. Application of License. The Modifications which You create or to which You contribute are governed by the terms of this License, including without limitation Section 2.2. The Source Code version of Covered Code may be distributed only under the terms of this License or a future version of this License released under Section 6.1, and You must include a copy of this License with every copy of the Source Code You distribute. You may not offer or impose any terms on any Source Code version that alters or restricts the applicable version of this License or the recipients' rights hereunder. However, You may include an additional document offering the additional rights described in Section 3.5. 3.2. Availability of Source Code. Any Modification which You create or to which You contribute must be made available in Source Code form under the terms of this License either on the same media as an Executable version or via an accepted Electronic Distribution Mechanism to anyone to whom you made an Executable version available; and if made available via Electronic Distribution Mechanism, must remain available for at least twelve (12) months after the date it initially became available, or at least six (6) months after a subsequent version of that particular Modification has been made available to such recipients. You are responsible for ensuring that the Source Code version remains available even if the Electronic Distribution Mechanism is maintained by a third party. 3.3. Description of Modifications. You must cause all Covered Code to which You contribute to contain a file documenting the changes You made to create that Covered Code and the date of any change. You must include a prominent statement that the Modification is derived, directly or indirectly, from Original Code provided by the Initial Developer and including the name of the Initial Developer in (a) the Source Code, and (b) in any notice in an Executable version or related documentation in which You describe the origin or ownership of the Covered Code. 3.4. Intellectual Property Matters (a) Third Party Claims. If Contributor has knowledge that a license under a third party's intellectual property rights is required to exercise the rights granted by such Contributor under Sections 2.1 or 2.2, Contributor must include a text file with the Source Code distribution titled "LEGAL" which describes the claim and the party making the claim in sufficient detail that a recipient will know whom to contact. If Contributor obtains such knowledge after the Modification is made available as described in Section 3.2, Contributor shall promptly modify the LEGAL file in all copies Contributor makes available thereafter and shall take other steps (such as notifying appropriate mailing lists or newsgroups) reasonably calculated to inform those who received the Covered Code that new knowledge has been obtained. (b) Contributor APIs. If Contributor's Modifications include an application programming interface and Contributor has knowledge of patent licenses which are reasonably necessary to implement that API, Contributor must also include this information in the LEGAL file. (c) Representations. Contributor represents that, except as disclosed pursuant to Section 3.4(a) above, Contributor believes that Contributor's Modifications are Contributor's original creation(s) and/or Contributor has sufficient rights to grant the rights conveyed by this License. 3.5. Required Notices. You must duplicate the notice in Exhibit A in each file of the Source Code. If it is not possible to put such notice in a particular Source Code file due to its structure, then You must include such notice in a location (such as a relevant directory) where a user would be likely to look for such a notice. If You created one or more Modification(s) You may add your name as a Contributor to the notice described in Exhibit A. You must also duplicate this License in any documentation for the Source Code where You describe recipients' rights or ownership rights relating to Covered Code. You may choose to offer, and to charge a

fee for, warranty, support, indemnity or liability obligations to one or more recipients of Covered Code. However, You may do so only on Your own behalf, and not on behalf of the Initial Developer or any Contributor. You must make it absolutely clear that any such warranty, support, indemnity or liability obligation is offered by You alone, and You hereby agree to indemnify the Initial Developer and every Contributor for any liability incurred by the Initial Developer or such Contributor as a result of warranty, support, indemnity or liability terms You offer.

3.6. Distribution of Executable Versions. You may distribute Covered Code in Executable form only if the requirements of Section 3.1-3.5 have been met for that Covered Code, and if You include a notice stating that the Source Code version of the Covered Code is available under the terms of this License, including a description of how and where You have fulfilled the obligations of Section 3.2. The notice must be conspicuously included in any notice in an Executable version, related documentation or collateral in which You describe recipients' rights relating to the Covered Code. You may distribute the Executable version of Covered Code or ownership rights under a license of Your choice, which may contain terms different from this License, provided that You are in compliance with the terms of this License and that the license for the Executable version does not attempt to limit or alter the recipient's rights in the Source Code version from the rights set forth in this License. If You distribute the Executable version under a different license You must make it absolutely clear that any terms which differ from this License are offered by You alone, not by the Initial Developer or any Contributor. You hereby agree to indemnify the Initial Developer and every Contributor for any liability incurred by the Initial Developer or such Contributor as a result of any such terms You offer.

3.7. Larger Works. You may create a Larger Work by combining Covered Code with other code not governed by the terms of this License and distribute the Larger Work as a single product. In such a case, You must make sure the requirements of this License are fulfilled for the Covered Code.

4. Inability to Comply Due to Statute or Regulation. If it is impossible for You to comply with any of the terms of this License with respect to some or all of the Covered Code due to statute, judicial order, or regulation then You must: (a) comply with the terms of this License to the maximum extent possible; and (b) describe the limitations and the code they affect. Such description must be included in the LEGAL file described in Section 3.4 and must be included with all distributions of the Source Code. Except to the extent prohibited by statute or regulation, such description must be sufficiently detailed for a recipient of ordinary skill to be able to understand it.

5. Application of this License. This License applies to code to which the Initial Developer has attached the notice in Exhibit A and to related Covered Code.

6. Versions of the License.

6.1. New Versions. Netscape Communications Corporation ("Netscape") may publish revised and/or new versions of the License from time to time. Each version will be given a distinguishing version number.

6.2. Effect of New Versions. Once Covered Code has been published under a particular version of the License, You may always continue to use it under the terms of that version. You may also choose to use such Covered Code under the terms of any subsequent version of the License published by Netscape. No one other than Netscape has the right to modify the terms applicable to Covered Code created under this License.

6.3. Derivative Works. If You create or use a modified version of this License (which you may only do in order to apply it to code which is not already Covered Code governed by this License), You must (a) rename Your license so that the phrases "Mozilla", "MOZILLAPL", "MOZPL", "Netscape", "MPL", "NPL" or any confusingly similar phrase do not appear in your license (except to note that your license differs from this License) and (b) otherwise make it clear that Your version of the license contains terms which differ from the Mozilla Public License and Netscape Public License. (Filling in the name of the Initial Developer, Original Code or Contributor in the notice described in Exhibit A shall not of themselves be deemed to be modifications of this License.)

7. DISCLAIMER OF WARRANTY. COVERED CODE IS PROVIDED UNDER THIS LICENSE ON AN "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, WARRANTIES THAT THE COVERED CODE IS FREE OF DEFECTS, MERCHANTABILITY, FIT FOR A PARTICULAR PURPOSE OR NON-INFRINGEMENT. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE COVERED CODE IS WITH YOU. SHOULD ANY COVERED CODE PROVE DEFECTIVE IN ANY RESPECT, YOU (NOT THE INITIAL DEVELOPER OR ANY OTHER CONTRIBUTOR) ASSUME THE COST OF ANY NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION. THIS DISCLAIMER OF WARRANTY CONSTITUTES AN ESSENTIAL PART OF THIS LICENSE. NO USE OF ANY COVERED CODE IS AUTHORIZED HEREUNDER EXCEPT UNDER THIS DISCLAIMER.

8. TERMINATION.

8.1. This License and the rights granted hereunder will terminate automatically if You fail to comply with terms herein and fail to cure such breach within 30 days of becoming aware of the breach. All sublicenses to the Covered Code which are properly granted shall survive any termination of this License. Provisions which, by their nature, must remain in effect beyond the termination of this License shall survive.

8.2. If You initiate litigation by asserting a patent infringement claim (excluding declaratory

judgment actions) against Initial Developer or a Contributor (the Initial Developer or Contributor against whom You file such action is referred to as "Participant") alleging that: (a) such Participant's Contributor Version directly or indirectly infringes any patent, then any and all rights granted by such Participant to You under Sections 2.1 and/or 2.2 of this License shall, upon 60 days notice from Participant terminate prospectively, unless if within 60 days after receipt of notice You either: (i) agree in writing to pay Participant a mutually agreeable reasonable royalty for Your past and future use of Modifications made by such Participant, or (ii) withdraw Your litigation claim with respect to the Contributor Version against such Participant. If within 60 days of notice, a reasonable royalty and payment arrangement are not mutually agreed upon in writing by the parties or the litigation claim is not withdrawn, the rights granted by Participant to You under Sections 2.1 and/or 2.2 automatically terminate at the expiration of the 60 day notice period specified above. (b) any software, hardware, or device, other than such Participant's Contributor Version, directly or indirectly infringes any patent, then any rights granted to You by such Participant under Sections 2.1(b) and 2.2(b) are revoked effective as of the date You first made, used, sold, distributed, or had made, Modifications made by that Participant. 8.3. If You assert a patent infringement claim against Participant alleging that such Participant's Contributor Version directly or indirectly infringes any patent where such claim is resolved (such as by license or settlement) prior to the initiation of patent infringement litigation, then the reasonable value of the licenses granted by such Participant under Sections 2.1 or 2.2 shall be taken into account in determining the amount or value of any payment or license. 8.4. In the event of termination under Sections 8.1 or 8.2 above, all end user license agreements (excluding distributors and resellers) which have been validly granted by You or any distributor hereunder prior to termination shall survive termination. 9. LIMITATION OF LIABILITY. UNDER NO CIRCUMSTANCES AND UNDER NO LEGAL THEORY, WHETHER TORT (INCLUDING NEGLIGENCE), CONTRACT, OR OTHERWISE, SHALL YOU, THE INITIAL DEVELOPER, ANY OTHER CONTRIBUTOR, OR ANY DISTRIBUTOR OF COVERED CODE, OR ANY SUPPLIER OF ANY OF SUCH PARTIES, BE LIABLE TO ANY PERSON FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OF ANY CHARACTER INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, DAMAGES FOR LOSS OF GOODWILL, WORK STOPPAGE, COMPUTER FAILURE OR MALFUNCTION, OR ANY AND ALL OTHER COMMERCIAL DAMAGES OR LOSSES, EVEN IF SUCH PARTY SHALL HAVE BEEN INFORMED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. THIS LIMITATION OF LIABILITY SHALL NOT APPLY TO LIABILITY FOR DEATH OR PERSONAL INJURY RESULTING FROM SUCH PARTY'S NEGLIGENCE TO THE EXTENT APPLICABLE LAW PROHIBITS SUCH LIMITATION. SOME JURISDICTIONS DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THIS EXCLUSION AND LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU. 10. U.S. GOVERNMENT END USERS. The Covered Code is a "commercial item," as that term is defined in 48 C.F.R. 2.101 (Oct. 1995), consisting of "commercial computer software" and "commercial computer software documentation," as such terms are used in 48 C.F.R. 12.212 (Sept. 1995). Consistent with 48 C.F.R. 12.212 and 48 C.F.R. 227.7202-1 through 227.7202-4 (June 1995), all U.S. Government End Users acquire Covered Code with only those rights set forth herein. 11. MISCELLANEOUS. This License represents the complete agreement concerning subject matter hereof. If any provision of this License is held to be unenforceable, such provision shall be reformed only to the extent necessary to make it enforceable. This License shall be governed by California law provisions (except to the extent applicable law, if any, provides otherwise), excluding its conflict-of-law provisions. With respect to disputes in which at least one party is a citizen of, or an entity chartered or registered to do business in the United States of America, any litigation relating to this License shall be subject to the jurisdiction of the Federal Courts of the Northern District of California, with venue lying in Santa Clara County, California, with the losing party responsible for costs, including without limitation, court costs and reasonable attorneys' fees and expenses. The application of the United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods is expressly excluded. Any law or regulation which provides that the language of a contract shall be construed against the drafter shall not apply to this License. 12. RESPONSIBILITY FOR CLAIMS. As between Initial Developer and the Contributors, each party is responsible for claims and damages arising, directly or indirectly, out of its utilization of rights under this License and You agree to work with Initial Developer and Contributors to distribute such responsibility on an equitable basis. Nothing herein is intended or shall be deemed to constitute any admission of liability. 13. MULTIPLE-LICENSED CODE. Initial Developer may designate portions of the Covered Code as "Multiple-Licensed". "Multiple-Licensed" means that the Initial Developer permits you to utilize portions of the Covered Code under Your choice of the NPL or the alternative licenses, if any, specified by the Initial Developer in the file described in Exhibit A. EXHIBIT A -Mozilla Public License. `` The contents of this file are subject to the Mozilla Public License Version 1.1 (the "License"); you may not use this file except in compliance

with the License. You may obtain a copy of the License at <http://www.mozilla.org/MPL/>
Software distributed under the License is distributed on an "AS IS" basis, WITHOUT
WARRANTY OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific
language governing rights and limitations under the License. The Original Code is
_____. The Initial Developer of the Original
Code is _____. Portions created by
_____ are Copyright (C) _____.

All Rights Reserved. Contributor(s): _____.
Alternatively, the contents of this file may be used under the terms of the _____ license
(the "[] License"), in which case the provisions of [] License are applicable
instead of those above. If you wish to allow use of your version of this file only under the
terms of the [] License and not to allow others to use your version of this file under
the MPL, indicate your decision by deleting the provisions above and replace them with
the notice and other provisions required by the [] License. If you do not delete the
provisions above, a recipient may use your version of this file under either the MPL or the
[] License." [NOTE: The text of this Exhibit A may differ slightly from the text of the
notices in the Source Code files of the Original Code. You should use the text of this
Exhibit A rather than the text found in the Original Code Source Code for Your
Modifications.]

Index

3

3D-aktivering 50

A

Android-inställningar 76
Ange en stativposition 24
Anpassa TV-upplevelsen 8
Anslutningar 14
Ansluta produkter 14
Ansluta en dator 17
Ansluta digitala källor 16
Ansluta en analog ljudkälla 17
Ansluta högtalare till TV:n 18
Ansluta till ett nätverk 71
Anslutningspaneler 14
Antenn- och kabelinstallation 77
Använda fjärrkontrollen 5
Använda kanaler och listor 29
Appar 39
Assisterad högtalarkalibrering 56
Automatiskt val 23
Automatiska systemuppdateringar 90
Avstängningstimer 62
Avstånd för högtalare 56

B

Bas och diskant 58
BeoRemote-appen 6
BeoRemote-listor 23
Betraktningsavstånd 51
Bild av 22
Bildformat 22
Bildinställningar 49
Bildkorrigerigering 22
Bildläge 22
Bildlägen 49
Blanking 23
Bluetooth 75
Bluetooth-hörlurar 43

D

Daglig användning 26
Digital text 47
Digital Media Renderer – DMR 74
Distribuera ljud från videokällor 87
Dra kablar 12

F

Fabriksinställningar 63
Fjärrkontroll 5

G

Grundfunktioner för ljudlägen och högtalargrupper 35
Grundläggande funktioner 7

H

HDMI Matrix 88
Handledningar 7
Hantering 11
Hantera befintliga PUC-tabeller 91
Hantering av fjärrkontrollen 7
HbbTV 63
Hemmenyn 9
Hemmedia 43
Högtalarroller 56
Högtalargrupper 55
Högtalarnivå 56
Högtalaranslutningar 58
Högtalargrupp – konfigurera källa 21

I

IR-sändare 17
Indikatorlampa 10
Information om programvara 89
Insomningstimer 66
Installera TV:n 11
Installera om TV:n 64
Internet 42
Integrera produkten i systemet 86
Integrera produkten – inledning 86

J

Justera stativet 24

K

Konfigurera en källa 20
Konfigurera statisk IP 74
Konfigurera nätverket 73
Konfigurera anslutna produkter 20

L

Ladda ner PUC-tabeller 90
Ljudinformation 58
Ljudinställningar 52
Ljudläge 21
Ljudlägen 52
Ljudnivå 23
Loudness 58
Länka till andra produkter 87
Låsfunktion 69

M

Menyhantering 7
Musik- och videotjänster 41

N

Navigera i menyer 8
Nätverks- och Bluetooth-inställningar 71
Nätverksinformation 73

P

PUC-tabeller 90
Pausa och spela upp program 32
Pinkodssystem 61
Placering 11
Produkter som är anslutna till HDMI IN 20

R

Region och språk 65
Rensa Internetminne 74
Rumsanpassning 51
Röst och sökning 42

S

Satellitinstallation 80
Se på TV 26
Se på 3D-TV 36
Service och programuppdatering 89
Skapa en högtalargrupp 55
Skapa en ny stativposition 24
Slå på TV:n via ditt trådlösa nätverk 74
SmartCard för digitala kanaler 18
Smartphone och surfplatta 46
Spela in program 32
Spela upp en inspelning 35
Språk 65
Stativ och väggfästen 11
Stativinställningar 24
Strömsparkläge 58
Styra anslutna produkter 39
Ställa in kanaler på nytt 77
Systemfeedback från användare 92
Sök efter uppdatering 89

T

TV-guide 63
TV-nätverksnamn 74
Ta bort vibrationer 51
Text-TV 37
Tid och datum 66
Transportera ett stativ 25
Trådbunden eller trådlös 71

U

USB-hårddisk 60
USB-tangentbord 61
Underhåll 13
Universell åtkomst 68
Uppdatera programvara 89

V

Videosignalinformation 51
Visa två källor samtidigt 37

Volym 57

W

WiFi på/av 74

Ö

Översikt över TV:n 12

Å

Återställ bildinställningar 51
Återställa alla inställningar för en källa 23