

Standardlösenordet är 0000.

Användarmanual

CXHD-5000C

Viktig information



Tack för att du valde en HUMAX-produkt. Läs den här manualen noggrant för att installation, underhåll och användning ska kunna göras på ett säkert och optimalt sätt. Förvara manualen på ett säkert ställe för framtida användning. Informationen i den här manualen kan ändras utan föregående meddelande.

Copyright (Copyright © 2009 HUMAX Corporation)

Får inte kopieras, användas eller översättas delvis eller i sin helhet utan föregående skriftligt medgivande från HUMAX, förutom i enlighet med copyrightlagar.

Garanti

Garantin täcker inte skador som uppkommer p.g.a. att instruktionerna i den här manualen inte har följts.

Varumärken

- Viaccess är ett varumärke som tillhör France Telecom.
- CryptoWorks är ett varumärke som tillhör Irdeto Access B.V.
- Irdeto är ett varumärke som tillhör Irdeto Access B.V.
- Nagravision är ett varumärke som tillhör KUDELSKI S.A.
- Conax är ett varumärke som tillhör Telenor Conax AS.
- Tillverkad under licens från Dolby Laboratories.
Dolby och dubbel-D-symbolen är varumärken som tillhör Dolby Laboratories.

Viktig information



Varning, Var försiktig och Obs!

I hela manualen bör du vara särskilt uppmärksam på följande anmärkningar med information om farliga situationer.

- **Varning**
Markerar en farlig situation som kan orsaka allvarliga skador.
- **Var försiktig**
Markerar en situation som kan skada utrustningen eller andra enheter.
- **Obs**
Markerar ytterligare information som uppmärksammar användaren på möjliga problem samt information som kan vara viktig för att förstå, använda och underhålla installationen.

Symbolers betydelse



Ta inte bort locket (eller baksidan) eftersom det innebär risk för elektriska stötar. Det finns inga delar inuti enheten som användaren kan utföra service på. Service och reparation får endast utföras av utbildad personal.



Den här symbolen anger att det finns **farlig spänning** i produkten som innebär risk för elektriska stötar och personskada.



Den här symbolen markerar viktiga anvisningar gällande produkten.

Anvisningar när det gäller 'WEEE'-symbolen



Den här produkten får inte kastas bland hushållsavfallet när livslängden är slut. Sortera den och återvinn den för att medverka till att bevara miljön. Detta förhindrar skada på miljön och människors hälsa, som annars kan vara fallet vid osorterad avfallshantering.

- **Konsumenter:**
Kontakta antingen återförsäljaren där du köpte produkten eller din lokala kommun för information om var du kan göra av produkten på ett miljöanpassat sätt.
- **Företag:**
Kontakta din leverantör och kontrollera regler och villkor enligt köpekontrakt. Den här produkten får inte blandas med annat kommersiellt avfall.

Säkerhetsvarning



Den här produkten har tillverkats för att uppfylla internationella säkerhetsstandarder. Läs följande säkerhetsföreskrifter noggrant.

Säkerhetsföreskrifter och försiktighetsåtgärder

1. ELNÄT

90-250V a.c., 50/60Hz

- Koppla endast in produkten till den typ av strömkälla som anges på märketiketten. Kontakta din lokala elleverantör om du är osäker på vilken typ av strömförsörjning du har i ditt hem.
- Koppla ur produkten från strömkällan innan du påbörjar underhåll eller installation.

2. ÖVERBELASTNING

- Överbelasta inte vägguttaget, förlängningssladden eller adaptern. Det kan orsaka brand eller elektriska stötar.

3. VÄTSKA

- Utsätt inte produkten för vätskor av något slag. Inga objekt som innehåller vätska ska heller placeras på enheten.

4. RENGÖRING

- Koppla bort produkten från vägguttaget innan du rengör den.
- Använd en fuktig trasa (utan rengöringsmedel) för att damma av produkten.

5. VENTILATION

- Öppningarna på produktens ovansida får inte täckas över. Det kan hindra enhetens ventilation.
- Placera inte produkten på mjuka möbler eller mattor.
- Stapla inte elektronisk utrustning ovanpå produkten.

6. TILLBEHÖR

- Använd inga icke godkända tillbehör. Det kan vara farligt eller orsaka skador på produkten.

7. ANSLUTA TILL KABEL-TV-SIGNAL

- Anslut alla delar innan du kopplar in strömsladden i en vägguttag. Stäng alltid av produkten, TV:n och övriga delar innan du kopplar i eller ur några kablar.

8. ANSLUTA TILL TV

- Koppla ur produkten från strömkällan innan du kopplar i eller ur kabeln från TV:n. Om du inte gör det kan det skada TV:n.

9. PLACERING

- Placera produkten inomhus så att den inte utsätts för blixtar, regn eller sol.
- Placera den inte nära element eller värmeregulatorer.
- Se till att avståndet är minst 10 cm till enheter som kan påverkas av elektromagnetisk strålning, t.ex. TV och video.
- Blockera inte öppningar och placera inte produkten på en säng, soffa, matta eller liknande yta.
- Om du placerar produkten på ett ställ eller en hylla måste du kontrollera att ventilationen är tillräcklig och att du följer tillverkarens monteringsinstruktioner.
- Placera inte produkten på instabila underlag som vagnar, ställ, stativ, konsoler eller bord. Den kan falla ned. Om produkten faller ned kan den orsaka allvarliga skador på barn och vuxna, samt på enheten.

Säkerhetsvarning



10. ÅSKVÄDER, STORM eller INTE I BRUK

- Koppla bort produkten från vägguttaget och koppla ur antennen under åskväder eller när den inte används under längre perioder. Det förebygger skador på enheten till följd av blixtnedslag och överbelastning.

11. FRÄMMANDE OBJEKT

- För inte in något i öppningarna på enheten. Det kan komma i kontakt med farlig spänning eller skada delar.

12. BYTE av DELAR

- När delar måste bytas ut ska du se till att serviceteknikern använder sådana reservdelar som anges av tillverkaren eller sådana som har samma egenskaper som originaldelen. Icke godkända delar kan orsaka ytterligare skador på enheten.

Varning

1. Så här undviker du skada på strömsladd eller kontakt;

- Gör inga ändringar eller andra bearbetningar av strömsladden eller kontakten.
- Böj eller vrid inte strömsladden för mycket.
- Håll i kontakten när du kopplar bort strömsladden.
- Förvara strömsladden så långt som möjligt från värmekällor, för att undvika att den täckande vinylen smälter.
- Strömkontakten skall alltid vara åtkomlig för användaren.

2. Så här undviker du elektriska stötar;

- Öppna inte huvudenheten.
- För inte in metallobjekt eller brandfarliga objekt i produkten
- Rör inte strömkontakten med våta händer.
- Koppla bort strömkabeln vid åskväder.

3. Så här undviker du skada på produkten;

- Använd inte produkten om den är trasig. Om du fortsätter att använda den defekta produkten kan det orsaka allvarliga skador. Kontakta din lokala återförsäljare om produkten är ur funktion.
- För inte in metallföremål eller andra främmande föremål i öppningarna för moduler och Smartcards. Det kan orsaka produktskador och minska dess livslängd.

Innehåll



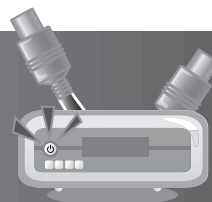
1. Innan du använder produkten	SV7
1.1 Innehåll i förpackningen	SV7
1.2 Frontpanel	SV8
1.3 Inbyggt avkodningssystem	SV9
1.4 Baksidan	SV10
1.5 Fjärrkontroll	SV11
1.6 Fjärrkontrollens batterier	SV13
2. Inkoppling	SV14
2.1 Använda HDMI-kabel	SV14
2.2 Använda DVI-konverter	SV15
2.3 Använda komponentkabel	SV17
2.4 Använda SCART-kabel	SV18
2.5 Slå på strömmen	SV19
3. Installationsguide	SV20
3.1 Språk	SV20
3.2 Sök kanaler	SV20
3.3 Bild	SV21
3.4 Resultat	SV21
3.5 Checklista för installation	SV22
4. Grundläggande användning	SV23
4.1 Byta kanal	SV23
4.2 Volymkontroll	SV23
4.3 Upplösning	SV23
4.4 Viloläge	SV24
4.5 Bredbild	SV24
4.6 Ljud	SV24
4.7 Textning	SV25
4.8 TEXT	SV25
4.9 Programinformation (i-ruta)	SV26
5. Kanallista	SV28
5.1 Min TV-lista	SV28
5.2 Favoritlista	SV30
5.3 HD-lista	SV30
5.4 Historielista	SV31
6. TV Guide	SV32
6.1 Tabellguide	SV32
6.2 Listguide	SV33
6.3 Schemaläggning	SV33
6.4 Sök	SV35

Innehåll



7. Systeminställningar	SV36
7.1 Barnläs.	SV36
7.2 Språk.	SV37
7.3 Tid och tidsstyrning	SV39
7.4 Bild och ljud	SV40
7.5 Övrigt	SV42
8. Organisera kanaler	SV43
8.1 Redigera kanallistor	SV43
8.2 Redigera favoritlistor.	SV44
8.3 Visa historiklista	SV45
9. Installation	SV46
9.1 Kanalsökning	SV46
9.2 Programuppdatering	SV47
9.3 Fabriksinställning	SV47
10. System	SV48
10.1 Status	SV48
10.2 Signal	SV48
10.3 Inbyggt avkodningssystem.	SV49
11. Programuppdatering	SV51
11.1 OTA (Over the Air).	SV51
12. Bilaga	SV52
12.1 Menystruktur.	SV52
12.2 Felsökning	SV53
12.3 Felmeddelande	SV54
12.4 Specifikationer.	SV55
12.5 Termlista.	SV57
12.6 Service och support	SV58
12.7 OPEN SOURCE SOFTWARE NOTICE	SV60

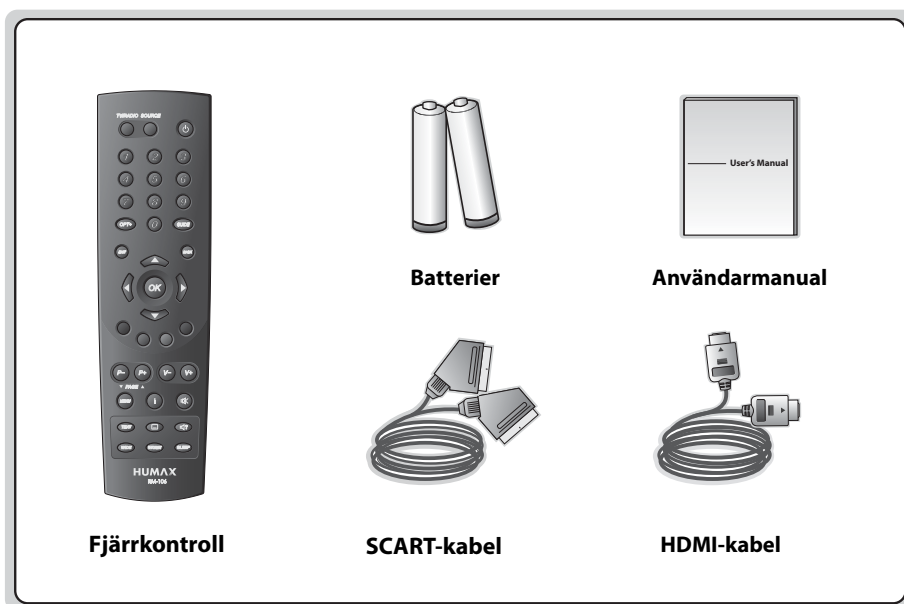
1. Innan du använder produkten



I det här kapitlet finns detaljerade anvisningar för användning av produkten och dess tillbehör.

1.1 Innehåll i förpackningen

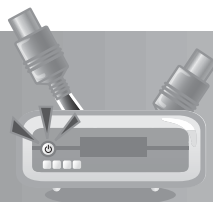
Kontrollera att alla delar finns i förpackningen innan du använder produkten.



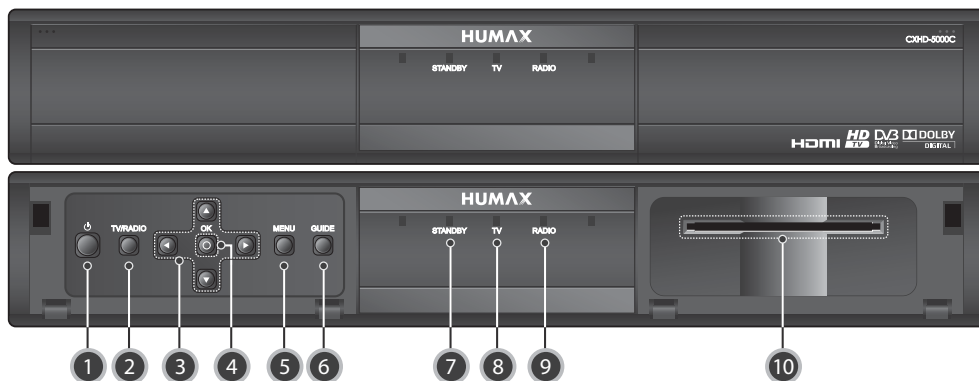
Obs!:

- Fel kan uppstå om fjärrkontrollen lämnas utan batterier under en längre tid. Låt alltid batterierna sitta i fjärrkontrollen.
- Innehållet i förpackningen kan skilja sig något åt beroende på region.

1. Innan du använder produkten



1.2 Frontpanel



1. KNAPP FÖR VÄNTELÄGE

Växlar mellan användnings- och viloläge.

2. TV/RADIO-KNAPP

Växlar mellan TV- och radioläge.

3. PILKNAPPAR

Ändrar kanal eller flyttar markören uppåt, nedåt, åt vänster eller åt höger.

4. OK

Väljer en meny eller bekräftar valt alternativ. Visar kanallistan under programvisning.

5. MENU

Visar huvudmenyn.

6. GUIDE

Visar programguiden.

7. VÄNTELÄGES-indikator

Rött ljus betyder att produkten är i vänteläge.

8. TV-indikator

Grönt ljus betyder att produkten är i TV-läge.

9. RADIO-indikator

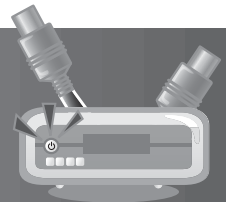
Gult ljus betyder att produkten är i radioläge.

10. SMARTCARD kortläsare

Kortläsare för Smartcard

Obs!: Produktens framsida kan förändras utan förvarning.

1. Innan du använder produkten



1.3 Inbyggt avkodningssystem

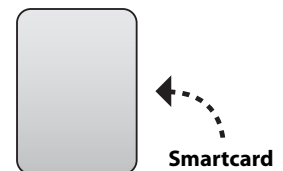
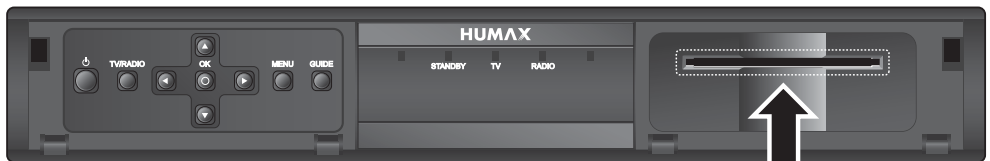
Även om vissa TV- och radiokanaler går att få in är de flesta tillgängliga på abonnemangsbasis och kan endast tas emot via ett avkodningssystem.

Som avkodningssystem används ett urtagbart Smartcard.

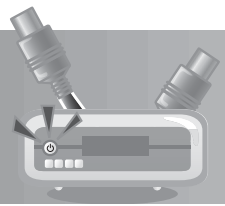
1. Sätta i Smartcard

Ett Smartcard ser ut ungefär som ett kreditkort och sätts i kortläsaren bakom den högra främre luckan. Med ett giltigt Smartcard kan du titta och lyssna på alla kanaler du väljer att abonnera på. Endast Conax Smartcard kan användas i produktens kortläsare för Smartcard.

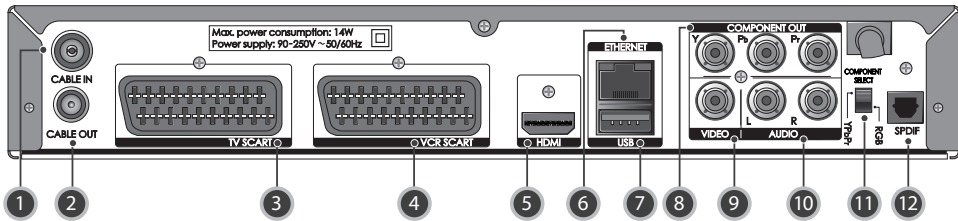
1. Öppna den högra luckan på produktens frontpanel för att ta fram kortöppningen.
2. Håll Smartcardet horisontellt med det elektroniska chipet (en liten guldfärgad fyrkantig platta) nedåt.
3. Sätt i Smartcardet i kortläsaren.



1. Innan du använder produkten



1.4 Baksidan



- 1. CABLE IN**
Anslutning för en antennkabel.
- 2. CABLE OUT**
Anslutning till RF IN på TV:n eller videon med en RF-kabel.
- 3. TV SCART**
Anslutning till TV:n med en TV SCART-kabel.
- 4. VCR SCART**
Anslutning till video eller DVD med en VCR SCART-kabel.
- 5. HDMI**
Anslutning till TV:n med en HDMI-kabel.
- 6. ETHERNET**
Ethernet-port (för framtida användning).
- 7. USB**
Anslut ett USB-minne eller en extern hårddisk.
- 8. COMPONENT (YPbPr)**
Anslutning till TV:n eller videon med en komponentkabel.
- 9. VIDEO**
Anslutning till TV:n eller videon med en RCA-kabel.
- 10. LJUD**
Anslutning till TV:n eller videon med en RCA-kabel.
- 11. COMPONENT SELECT**
Växla för ändring av video. (standard: YPbPr)
- 12. SPDIF**
Anslutning till ljudsystem med en S/PDIF-kabel. (digitalt ljud)

Obs!: Produktens baksida kan förändras utan förvarning.

1. Innan du använder produkten



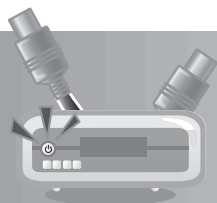
1.5 Fjärrkontroll



- 1. SOURCE**
Kontrollerar utgången för TV SCART.
- 2. TV/RADIO**
Växlar mellan TV- och radioläge.
- 3. NUMMERKNAPPAR (0-9)**
Anger ett kanalnummer för TV/radio eller ett menyalternativnummer.
- 4. OPT+**
Visar kanallisteattributen under programvisning.
- 5. EXIT**
Stänger alla skärmvisningar.
- 6. PILKNAPPAR**
Navigerar genom menyalternativen.
- 7. FÄRGGKNAPPAR (Röd/Grön/Gul/Blå)**
Väljer färgnycklarna för interaktiva applikationer.
- 8. P-/P+ eller PAGE▲/PAGE▼**
Ändrar kanal eller sida.
- 9. MENU**
Visar huvudmenyn.
- 10. i (INFORMATION)**
Visar kanal- och programinformation.
- 11. TEXT**
Växlar mellan lägena Text-tv och TV.
- 12. WIDE**
Anger visningsformat.

Obs!: Produktens fjärrkontroll kan förändras utan förvarning.

1. Innan du använder produkten



13. VÄNTELÄGE

Växlar mellan användnings- och vänteläge.

14. GUIDE

Visar programguiden.

15. BACK

Stänger och går tillbaka till föregående meny och skärmbild.

16. OK

Väljer en meny eller bekräftar valt alternativ.

17. V-/V+

Justerar ljudvolymen.

18. TYST

Stänger av och sätter på ljudet.

19. TEXTNING

Visar listan över undertextningspråk.

20. LJUD

Visar ljudlistan.

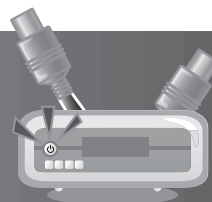
21. SLEEP

Ställer in insomningstimer.

22. V-FORMAT

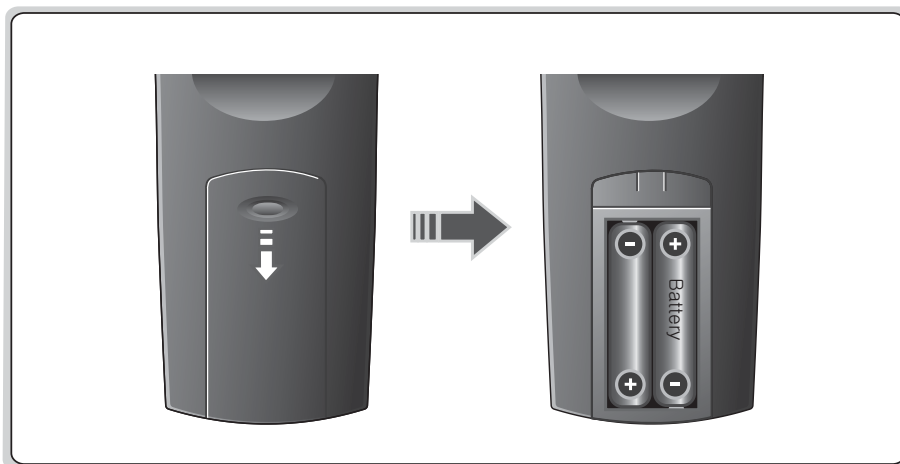
Ändrar videoupplösningen.

1. Innan du använder produkten

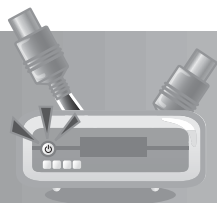


1.6 Fjärrkontrollens batterier

1. Tryck ned övre delen av batteriluckan och skjut bort skyddet.
2. Sätt i nya batterier. Se till att pluspolerna (+) är riktade mot de i batterifacket.
3. För tillbaka luckan på plats.



2. Inkoppling



Det här kapitlet beskriver hur du ansluter produkten till TV:n med den särskilda utrustningen för att få optimal signalkvalitet. Du kan ansluta produkten till TV, video och andra enheter på flera olika sätt. Välj det sätt som passar din utrustning bäst.

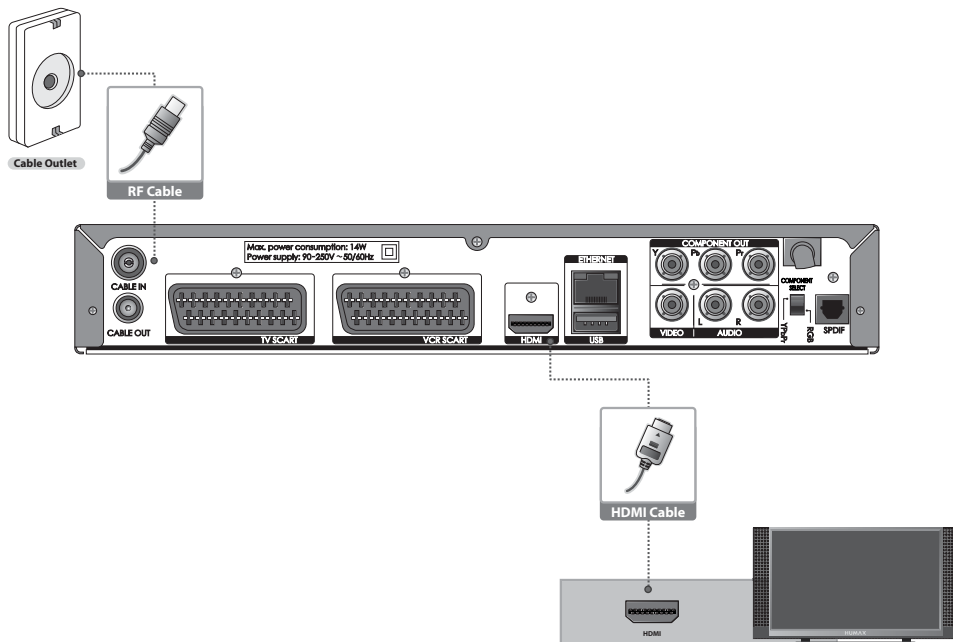
Obs!:

- Kontakta din lokala återförsäljare om du stöter på problem under installationen.
- Den bakre bilden på TV:n och videon kan variera beroende på fabrikat och modell.

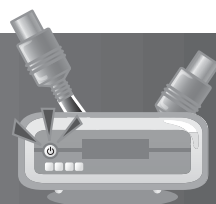
2.1 Använda HDMI-kabel

HDMI-anslutning rekommenderas för digital-TV. Anslut produkten till TV:n med medföljande HDMI-kabel om TV:n har en ingång för HDMI, ett speciellt digitalt gränssnitt som ger den bästa bildkvaliteten.

1. Anslut antennkabel till CABLE IN.
2. Anslut produkten och TV:n med en HDMI-kabel.



2. Inkoppling

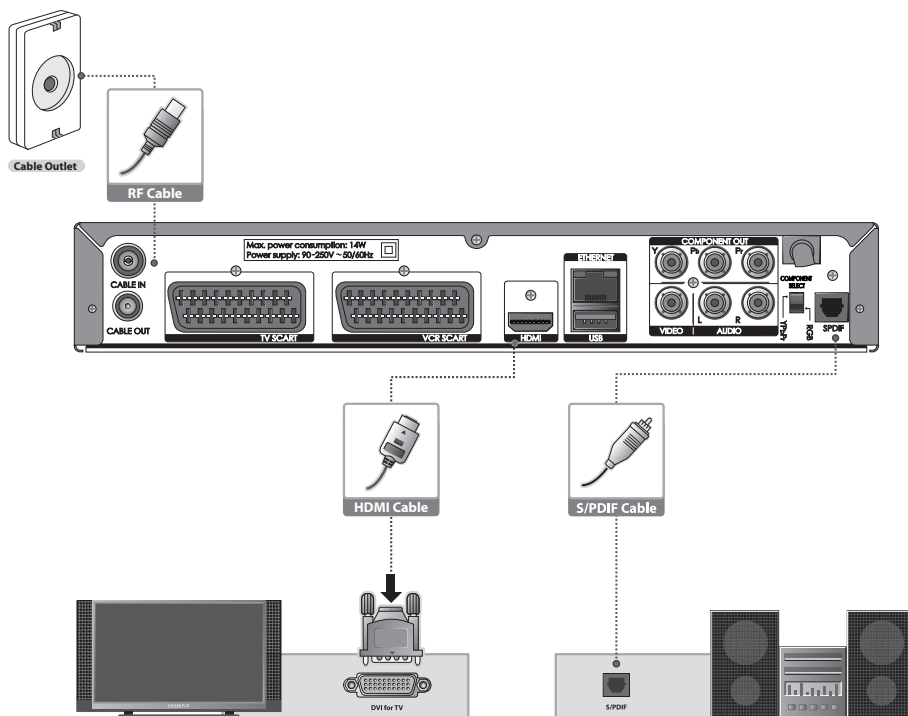


2.2 Använda DVI-konverter

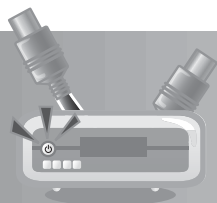
DVI-anslutning med HDMI till DVI-konverter rekommenderas för digital-TV. Om TV:n har en DVI-ingång ansluter du produkten till TV:n med HDMI-kabeln och använder HDMI till DVI-konverter på följande sätt.

1. Om det finns en A/V-mottagare

1. Anslut antennkabel till CABLE IN.
2. Anslut ena änden av HDMI-kabeln till HDMI-ingången på produkten och den andra änden till HDMI till DVI-konverter.
3. Anslut DVI-konvertern till TV:n.
4. Ansluta produkten och Dolby Digital-dekodern med en S/PDIF-kabel.



2. Inkoppling



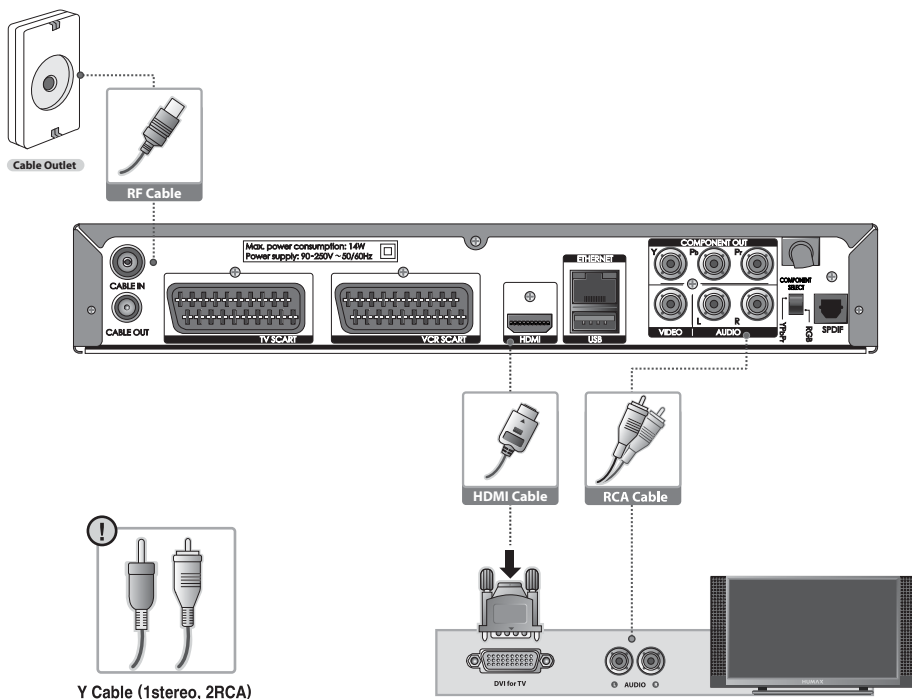
2. Om det inte finns någon A/V-mottagare

Om du inte har någon A/V-mottagare ansluter du produkten till TV:n med en ljudkabel på följande sätt.

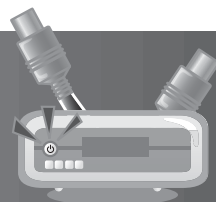
1. Anslut antennkabel till CABLE IN.
2. Anslut produkten och TV:n med en RCA-kabel.
3. Anslut ena änden av HDMI-kabeln till HDMI-ingången på produkten och den andra änden till HDMI till DVI-konverter.
4. Anslut DVI-konvertern till TV:n.

Obs! Du kan även ansluta produkten till TV:n med 3.5 Stereokabel till 2 RCA Y-kabel.

Var försiktig: ANSLUT INTE TILL HÖRLURSANSLUTNINGEN PÅ TV:N!



2. Inkoppling



2.3 Använda komponentkabel

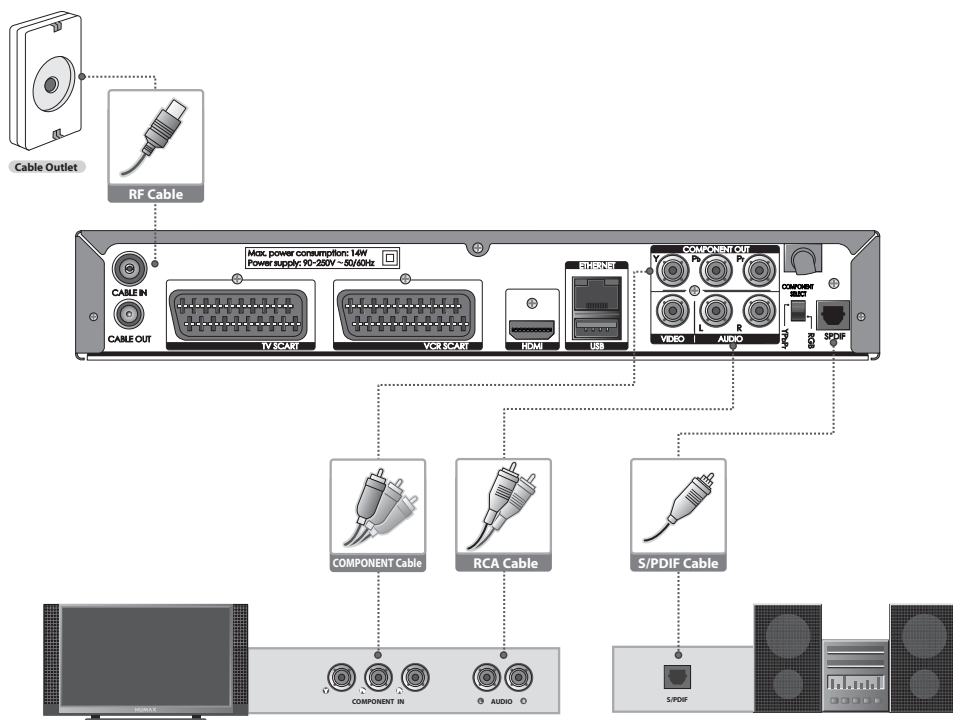
Komponentanslutning rekommenderas för digital-TV. Anslut produkten och TV:n med komponentkabeln enligt nedan.

1. Anslut antennkabel till CABLE IN.
2. Anslut produkten och TV:n med en komponentkabel.

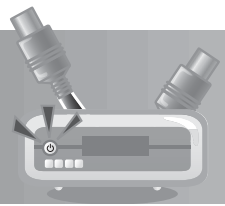
Du kan antingen:

3. 1) Ansluta produkten och TV:n med en RCA-kabel (Audio L/R).
- 2) Ansluta produkten och Dolby Digital-dekodern med en S/PDIF-kabel.

Obs!: Reglaget Component Select ska stå på YPbPr när du använder komponentkabeln.



2. Inkoppling

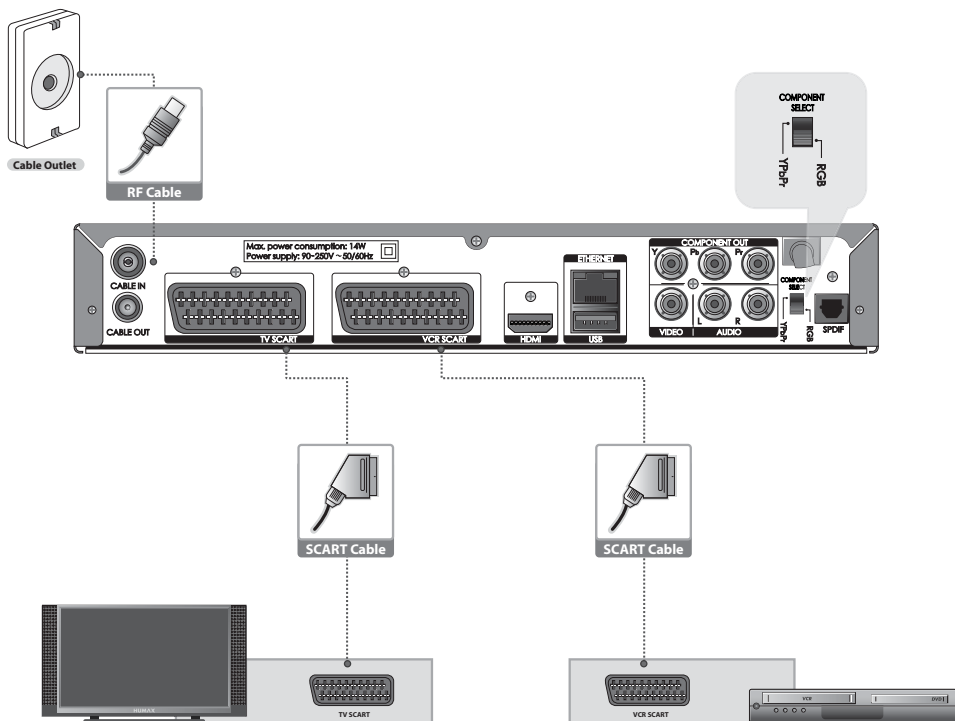


2.4 Använda SCART-kabel

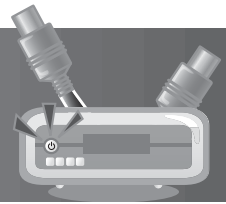
Anslutning med SCART-kabel rekommenderas för analog TV eller video. Anslut produkten och TV:n med SCART-kabeln enligt nedan.

1. Anslut antennkabel till CABLE IN.
2. Anslut produkten och TV:n med en SCART-kabel.
3. Anslut produkten och videon med en SCART-kabel.

Obs!: Reglaget Component Select ska stå på RGB när du använder SCART-kabeln.

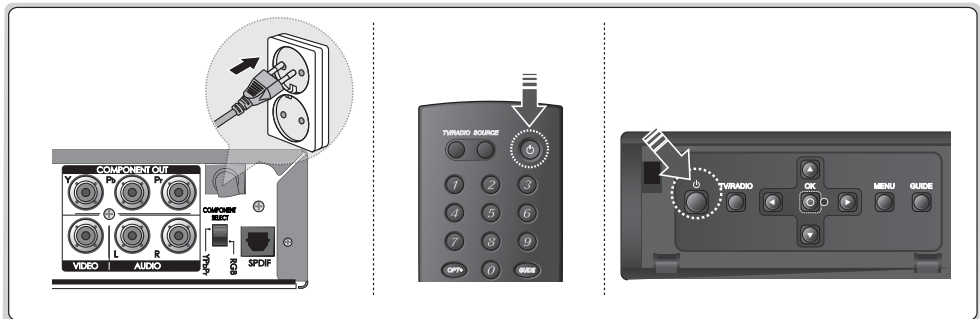


2. Inkoppling



2.5 Slå på strömmen

1. Anslut produktens strömkabeln till vägguttaget.
2. Slå på genom att trycka på knappen **VÄNTELÄGE** på fjärrkontrollen eller på knappen för **VÄNTELÄGE** på produktens framsida.



3. Installationsguide



Installationsguiden startas automatiskt när du slår på produkten första gången.

Tips:

- Standardlösenordet är **0000**.
- Kontakta din lokala återförsäljare om du har glömt ditt lösenord.

3.1 Språk

Under **Språk** väljer du huvudspråk.

Välj önskat språk ur listan. Tryck på knappen **OK** för att spara.



3.2 Sök kanaler

Sökning av kanaler aktiveras och resultatet visas.

1. Ange **Frekvens/Symbolhastighet/Nätverks-ID** med **NUMMERKNAPPARNA(0-9)**.
2. Välj **Sök** och tryck på knappen **OK**.
3. Vänta tills kanalsökningen är avslutad. Välj den kanal du vill låsa och tryck på knappen **OK**.
4. Välj **Spara** och tryck på knappen **OK** för att gå till nästa steg.



3. Installationsguide



3.3 Bild

Bild gör det möjligt att ställa in bildskärmsformat, bildformat och upplösning för skärmen.

Välj värde för **Bildskärmsformat**, **Bildformat** och **Upplösning**.

Välj **Nästa** och tryck på knappen **OK**.



3.4 Resultat

När alla inställningar är gjorda kan du titta på resultatskärmen.

Välj **Avsluta** och tryck på **OK** för att slutföra installationsguiden.



3. Installationsguide



3.5 Checklista för installation

Se till att du har följt stegen nedan innan du använder produkten.

Stegvis	Sidan	Klar?
Är antennkabeln korrekt ansluten?	SV14~SV18	
Är produkten ansluten till din TV?	SV14~SV18	
Är strömsladden inkopplad i vägguttaget?	SV19	
Är produkten i användarläge (inte i vänteläge)?	SV19	
Har du utfört kanalsökning i installationsfönstret?	SV20	

Obs! Om du avslutar installationsguiden utan att helt slutföra kanalsökningsproceduren, kommer kanske inte alla kanaler att vara tillgängliga. I så fall kan du använda installationsmenyn för att söka efter kanaler.

4. Grundläggande användning



I det här kapitlet beskrivs grundfunktionerna produkten erbjuder, såsom att växla kanal, volymkontroll och andra gemensamma funktioner.

4.1 Byta kanal

Du kan växla aktuell kanal genom att trycka på knappen **P-/P+** eller ange kanalnumret direkt med **NUMMERKNAPPARNA(0-9)**. Tryck på **TV/RADIO** för att växla mellan TV-kanal och radiokanal.

Obs!: Du kan även använda kanallistan eller programguiden för att byta kanal. Tryck på knappen **BACK** för att återgå till föregående kanal.

4.2 Volymkontroll

Du kan ställa in ljudvolymen. Använd **V-/V+** för att justera ljudvolymen. Tryck på knappen **TYST** för att stänga av ljuden tillfälligt.

Obs!: Funktionen tyst gäller även om du byter kanal.



4.3 Upplösning

Du kan ställa in upplösningen för skärmen. Tryck på knappen **V-FORMAT** under visning av ett program. Aktuell upplösning visas.

Varje gång du trycker på knappen **V-FORMAT** ändras upplösningen enligt följande:
576i→576p→720p→1080i→Original



4. Grundläggande användning



4.4 Viloläge

Du kan ställa in automatisk avstängningstid.

Tryck på knappen **SLEEP** medan du tittar på ett program för att ställa in avstängningstiden. Varje gång du trycker på knappen **SLEEP** ändras viloläget enligt följande: 10, 20, 30, 60, 90, 120 minuter.

4.5 Bredbild

Du kan ställa in bildformat.

Tryck på knappen **WIDE** medan du tittar på ett program för att ändra bildformat.

Varje gång du trycker på knappen **WIDE** ändras bildformatet.

Obs!: För mer information om bildformat, se **7.4.7 Bildformat**.



4.6 Ljud

Du kan välja önskat språk i **Ljud** om aktuellt program är tillgängligt i flera ljudspråk.

1. Tryck på knappen **LJUD**.
2. Välj det ljudspråk du vill använda.
3. Välj ljudriktning (vänster, höger, stereo) med knappen **◀/▶**.
4. Tryck på knappen **EXIT** för att slutföra.

Obs!: Om programmet sänds i Dolby Digital kan du inte välja ljudriktning.



4. Grundläggande användning



4.7 Textning

Du kan välja textningsspråk om programmet har textningsinformation.

1. Tryck på knappen för **TEXTNING**.
2. Välj önskat undertextspråk och tryck på **OK**.
Textning visas i valt språk längst ner på skärmen.
3. Välj **Av** från listan över textningsspråk för att dölja texten.

Obs!: När det inte finns något textningsspråk tillgängligt visas inte **Av**.



4.8 TEXT

Alla kanaler som stöder text-tv har en ikon för text-tv på i-rutan.

1. Tryck på knappen **TEXT**.
2. Tryck på knappen **MENU** i text-tv-läge för att visa text-tv-menyn.
3. Välj den text-tv-funktion du vill ha och tryck på knappen **OK**. Använd **NUMMERKNAPPARNA(0-9)** för att visa text-tv-sidan.

Obs!: Du kan även välja text-tv med knappen **TEXTNING**.



4. Grundläggande användning

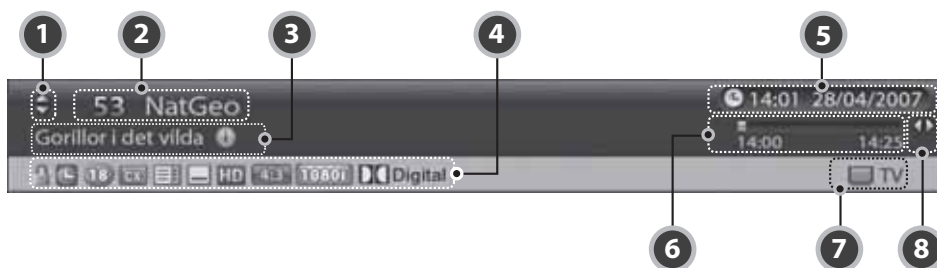


4.9 Programinformation (i-ruta)

I-rutan visas alltid under en viss tid, oavsett när du växlar kanal. Du kan välja att visa programinformation genom att trycka på knappen **i** medan du tittar på ett program. Tryck på knappen **EXIT** för att dölja i-rutan.

Efter att du har växlat till en kanal trycker du på ◀/▶-knappen för att visa navigeringsläge. Tryck på ◀/▶-knappen för att visa information för föregående/nästa program. Tryck på ▲/▼-knappen för att visa programinformation för andra kanaler.

1. Allmän information



Den allmänna informationen visas på följande sätt på skärmen.

1. Nästa/föregående kanal
2. Kanalnummer och kanalnamn
3. Programnamn
4. Ikoner



Visas endast om kanalen är en låst kanal.



Visas endast om programmet är reserverat för inspelning.



Visar klassificeringsnivå. Visar tillåten minimiålder för programmet.



Visas endast om kanalen är en kodad kanal.



Visas endast om det finns text-tv.



Visas endast om textning är tillgänglig.



Visas endast om kanalen har HD-program.



Visar bildskärmsformatet för aktuellt program.



Visar upplösningen för aktuellt program.



Visas endast om programmet sänds i Dolby Digital.

4. Grundläggande användning



5. Aktuell tid och aktuellt datum
6. Programmets sändningstid och förloppsindikator: Visar programmets sändningstid och förloppsindikator.
7. Listans namn: Visar den kanallista som kanalen tillhör:
8. Föregående/nästa programinformation: Visas om det finns programinformation om nästa föregående/nästa program. Tryck på ◀/▶-knappen för att visa information för föregående/nästa program.

Obs!: Om det inte finns någon programinformation tillgänglig visas inte programinformation.

2. Detaljerad programinformation

Du kan visa detaljerad information om aktuellt program.

Tryck på knappen **i** när **i**-rutan visas för att visa detaljerad information.. Tryck på **i**-knappen en gång till för att dölja **i**-rutan.

Obs!: Om den detaljerade informationen löper på mer än en sida använder du knappen ▲/▼ för att flytta till föregående/nästa sida.

5. Kanallista



Det här kapitlet hjälper dig att manipulera kanallistan. Du kan också visa kanallistan genom att trycka på **OK** under tiden du tittar på ett program.

Det finns fyra typer av kanallistor, för snabb och enkel kanalsökning.

Min TV (RÖD)	Listan över alla TV- och radiokanaler
Favorit (GRÖN)	Listan över favoritkanalerna i fem grupper.
HD (GUL)	Listan över HD-kanaler
Historia (BLÅ)	Oftast visad: Listan över mest visade kanaler. Senast visad: Listan över nyligen visade kanaler.

Obs!:

- Tryck på knappen **EXIT** för att stänga kanallistan.
- Undergrupperna för favoritkanallistorna finns bara efter konfiguration.

5.1 Min TV-lista

Min TV-lista är listan över alla kanaler som finns tillgängliga, inklusive både TV- och radiokanaler.

1. Tryck på knappen **OK** medan du tittar på ett program för att visa kanallistan.
2. Tryck på den **RÖDA** knappen för att visa kanallistan.
3. Välj det program som du vill visa och tryck på **OK**-knappen. Du kan även skriva in kanalnumret med **NUMMERKNAPPARNA(0-9)**.
4. Tryck på den **RÖDA** knappen igen och välj en favoritlista med **◀/▶**-knappen.

Obs!: Du kan växla mellan TV- och radiokanallista med knappen **TV/RADIO**.

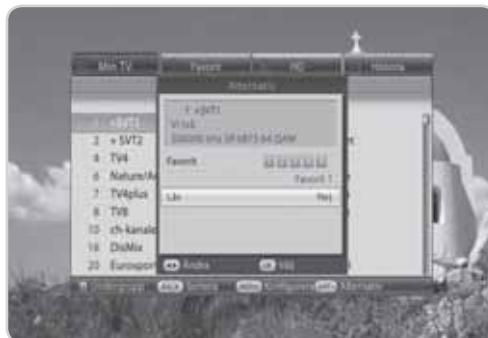


5. Kanallista



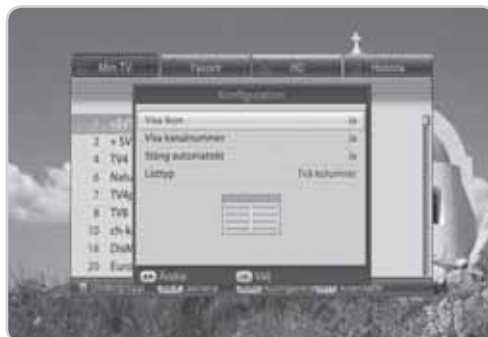
1. Alternativ

1. Välj ett program och tryck på **OPT+**-knappen.
2. För att lägga till kanal till favoritlistan väljer du **Favorit**. Välj grupp genom att trycka på **◀/▶** och sedan på **OK**.
3. För att låsa kanalen väljer du **Lås** och trycker sedan på knappen **OK**.



2. Konfiguration

1. Tryck på knappen **MENU**.
2. För att visa ikonen aktiverar du **Visa ikon** och trycker på knappen **OK**.
3. För att visa kanalnummer aktiverar du **Visa kanalnummer** och trycker på knappen **OK**.
4. För att stänga kanallistan automatiskt genom att trycka på knappen **OK** ska du aktivera **Stäng automatiskt** och tryck sedan på **OK**.
5. För att ändra liststyp väljer du **Listtyp** och sedan väljer du mellan **Enkel**, **En kolumn** och **Två kolumner** med knappen **◀/▶**.



5. Kanallista



5.2 Favoritlista

Favoritlista är listan över favoritkanaler du själv kan välja ur hela kanallistan. Det finns totalt fem favoritgrupper.

1. Tryck på knappen **OK** under visning av ett program.
2. Tryck på den **GRÖNA** knappen för att visa favoritlistgruppen.
3. Tryck på den **GRÖNA** knappen igen och välj en favoritlista med ◀/▶-knappen.



5.3 HD-lista

HD-lista är listan över alla HD-kanaler.

1. Tryck på knappen **OK** under visning av ett program.
2. Tryck på den **GULA** knappen för att visa HD-listan.



5. Kanallista



5.4 Historielista

Historielistan är listan över de senast visade kanalerna.

1. Tryck på knappen **OK** under visning av ett program.
2. Tryck på den **BLÅ** knappen för att visa historielistan.
3. Tryck på den **BLÅ** knappen igen och välj **Oftast visad** och **Senast visad** med ◀/▶-knappen.



6. TV Guide



TV Guide visar detaljerad programinformation om varje kanal i tids- och datumordning. Du kan utforma din egen programguide med de kanaler eller program som intresserar dig och schemalägga ditt tittande med programinformationen.

Obs!: Tryck på **GUIDE** eller **EXIT** för att stänga TV Guide-skärmen.

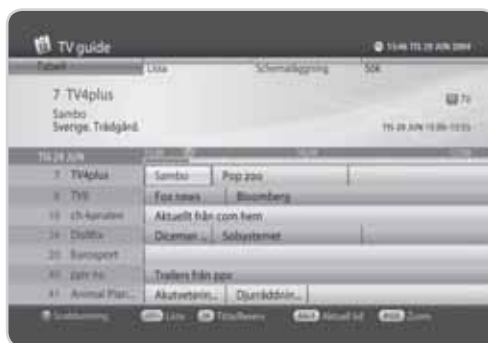
6.1 Tabellguide

Du kan visa programinformationen för en speciell kanal i tids- och datumordning.

1. Tryck på knappen **GUIDE**.
2. Tryck på den **RÖDA** knappen.
3. Gå till föregående/nästa program i samma kanal med knappen ◀/▶.
4. Flytta till en annan kanal med ▲/▼. Om innehållet visas på mer än en sida använder du knappen **P-/P+** för att gå till nästa sida. Du kan även skriva önskat kanalnummer med **NUMMERKNAPPARNA(0-9)**.
5. Välj det program som du vill visa och tryck på **OK**.
6. Tryck på den **RÖDA** knappen för att gå in i snabbnavigeringsläget. Gå bakåt/framåt två timmar med knappen ◀/▶. Gå till föregående/nästa dag med knappen ▲/▼.
7. Tryck på knappen **OPT+** för att växla kanalgrupp. Välj kanalgrupp med knappen ◀/▶ och välj underkanalgrupp med knappen ▲/▼.
8. Du kan reservera det som ett framtida program. Välj ett framtida program och tryck på **OK**. Välj **Ja** och tryck på knappen **OK**. Välj ett reserverat program och tryck på **OK** för att avbryta reservationen.
9. Tryck på knappen **BACK** för att återgå till aktuell tid.

Obs!:

- Tryck på **i**-knappen för att visa programinformationen.
- Tryck på **TV/RADIO** för att växla mellan TV-kanal och radiokanal.



6. TV Guide



6.2 Listguide

1. Tryck på knappen **GUIDE**.
2. Tryck på den **GRÖNA** knappen.
3. Du kan visa programinformation i omkring en vecka. Funktionerna påminner om dem i rutnätsguiden.



6.3 Schemaläggning

Schemaläggning visar listan med reserverade program. Du kan ändra, radera eller göra nya reservationer.

1. Tryck på knappen **GUIDE**.
2. Tryck på den **GULA** knappen för att visa schemaläggningen över reserveringar.
3. Välj en reservering och tryck på knappen **OPT+** för att radera reserveringen.

Obs!: Tryck på knappen **BACK** för att sortera listan i tids- eller bokstavsordning.



6. TV Guide



1. Redigera reservationer

1. Välj den reservation du vill redigera och tryck på **OK**. Popupfönstret för reservationen visas.
2. Välj **Kanal** och tryck på knappen **OK** för att visa kanallistan. Välj kanalen.
3. Välj **Datum** och tryck på **OK** för att visa kalendern. Välj datum.
4. Välj **Starttid** eller **Sluttid** och ange tiden med **NUMMERKNAPPARNA(0-9)**.
5. Välj **Upprepa** och ändra upprepningsfrekvens med knappen **◀/▶**.
6. Välj **OK** och tryck på knappen **OK**.



2. Ny reservation

1. Välj ett tomt område och tryck på knappen **OK**.
2. Popupfönstret för reservationen visas. Ange kanalnummer, datum, start-/sluttid, upprepningsfrekvens och -läge och tryck sedan på knappen **OK**.

Obs!:

- Reservationer för raderade kanaler eller program som redan visats raderas automatiskt.
- Om kanalnumret har ändrats måste reservationen göras om.

6. TV Guide



6.4 Sök

Med **Sök** kan du söka program genom att ange dess nyckelord, kategori, tid och dag.

1. Tryck på knappen **GUIDE**.
2. Tryck på den **BLÅ** knappen för att söka program.
3. Ange nyckelord, kategori, tid och dag för programmet och välj **Sök** och tryck sedan på knappen **OK**.
4. Sökresultatet för de valda värdena visas.
5. Om du vill reservera ett program väljer du ett kommande program och trycker på **OK**.

Obs!: Tryck på knappen **OPT+** för att visa sju av de senaste värden som har angetts.



1. Sök efter nyckelord

1. Tryck på **OK**-knappen när markören är över **Nyckelord**.
2. Ett tangentbord visas. Ange nyckelord.
3. Välj **Språk** och välj språk för nyckelordet.
4. Välj **SMS** för att växla till SMS-tangentbord.
5. Tryck på den **GULA** knappen för att slutföra.

2. Sök efter kategori

1. Tryck på **OK**-knappen när markören är över **Kategori**.
2. Listan över kategorier visas. Välj en kategori och tryck på **OK**.

3. Sök efter tid och dag

1. Tryck på **OK**-knappen när markören är över **Tid & Dag**.
2. Popupfönstret för tid & dag visas. Välj tid och dag med knappen **OK** och **◀/▶**.
3. Välj **OK** och tryck på knappen **OK**.

7. Systeminställningar



Det här kapitlet beskriver hur du ställer in barnlås, språk, tid, bild och ljud samt andra konfigureringar som anpassar begränsningar efter tittare.

Obs!: Tryck på **EXIT** för att spara ändringarna och återgå till föregående meny. Tryck på **MENU** för att stänga menyskärmen.

7.1 Barnlås

Med **Barnlås** kan du ställa in åldersgränser för varje program eller ändra ditt tidigare lösenord. Du kan även låsa gjorda ändringar med installationslåset.

Tips: Standardlösenordet är **0000**.

1. Tryck på knappen **MENU**.
2. Välj sedan **Systeminställningar** med knappen **▲/▼** och tryck på **OK**-knappen.
3. Välj **Barnlås** med knappen **▲/▼** och tryck på **OK**-knappen.
4. Du blir tillfrågad om lösenord. Ange lösenord med **NUMMERKNAPPARNA(0-9)**.



1. Åldersgräns

Åldersgräns gör det möjligt för dig att lägga in vissa begränsningar för åskådare enligt olika åldersgränser.

1. Välj **Åldersgräns** och tryck på knappen **OK**.
2. Välj den åldersgräns du vill ställa in.

Obs!: Du måste ange lösenord för att kunna titta på program som är spärrade med åldergräns.



7. Systeminställningar



2. Ändra lösenord

Under **Ändra lösenord** kan du ändra aktuellt lösenord.

1. Välj **Ändra lösenord** och tryck på knappen **OK**.
2. Ange lösenordet i **Nytt lösenord** med **NUMMERKNAPPARNA(0-9)**.
3. Ange det nya lösenordet igen i **Bekräfta lösenord**.

3. Installationslås

Under **Installationslås** kan du spärra åtkomsten till inställningarna i installationsmenyn.

1. Välj **Installationslås**.
2. Välj **Ja** eller **Nej** med knappen **OK** eller **◀/▶**.

7.2 Språk

Språk gör det möjligt för dig att ställa in alternativ för standardspråk och undertextning.

1. Tryck på knappen **MENU**.
2. Välj **Systeminställningar** med knappen **▲/▼** och tryck på **OK**.
3. Välj **Språk** med knappen **▲/▼** och tryck sedan på knappen **OK**.



1. Menu/Ljud/Textning - språk

Menu/Ljud/Textning - språk gör det möjligt för dig att välja bland ett antal språkalternativ och ställa in språket.

1. Välj **Menu/Ljud/Textning - språk** och tryck på knappen **OK**.
2. Välj det språk du vill ha och tryck på knappen **OK**.

7. Systeminställningar



2. Textning - aktivering

Under **Textning - aktivering** kan du visa textning automatiskt. Detta gäller om textning är tillgängligt.

1. Välj **Textning - aktivering**.
2. Välj **Automatisk** eller **Manuell** med knappen **OK** eller **◀/▶**.

Automatisk	Textning visas automatiskt i förinställt språk.
Manuell	Undertextning visas bara när du trycker på knappen för TEXTNING och ställer in undertextning.

3. Textning - typsnitt

Under **Textning - typsnitt** kan du välja typsnitt för textning.

1. Välj **Textning - typsnitt**.
2. Välj **Variabel** eller **Fast** med knappen **OK** eller **◀/▶**.

Variabel	Använder horisontellt variabelt typsnitt för textning på skärmen.
Fast	Använder fast typsnitt för undertext som i text-tv.

7. Systeminställningar



7.3 Tid och tidsstyrning

Under **Tid och tidsstyrning** kan du ställa in aktuell tid och vilken tid produkten ska slås på/av.

1. Tryck på knappen **MENU**.
2. Välj **Systeminställningar** med knappen **▲/▼** och tryck på **OK**.
3. Välj **Tid och tidsstyrning** med knappen **▲/▼** och tryck på **OK**.



1. Starttid

Du kan ställa in en tid när produkten ska slås på automatiskt.

1. Välj **Starttid** och tryck på knappen **►**.
2. Ange påslagningstid med **NUMMERKNAPPARNA(0-9)** eller välj **Inaktiverad** med knappen **◄/►**.

2. Startkanal

Du kan välja vilken kanal du vill titta på när produkten slås på vid en viss förinställd tid.

1. Välj **Startkanal** och tryck på **OK** för att visa kanallistan.
2. Välj kanal och tryck på knappen **OK**.

3. Tidsstyrning - Stäng av

Du kan ställa in en tid när produkten ska slås av automatiskt.

1. Välj **Tidsstyrning - Stäng av** och tryck på knappen **►**.
2. Ange avslagningstid med **NUMMERKNAPPARNA(0-9)** eller välj **Inaktiverad** med knappen **◄/►**.

4. Tid för systemuppdatering

Du kan ställa tiden då du vill uppdatera systemet.

1. Välj **Tid för systemuppdatering** och tryck på knappen **►**.
2. Ange tid för systemuppdatering med **NUMMERKNAPPARNA(0-9)** eller välj **Inaktiverad** med knappen **◄/►**.

7. Systeminställningar



7.4 Bild och ljud

Du kan konfigurera ljud eller video ut.

1. Tryck på knappen **MENU**.
2. Välj **Systeminställningar** med knappen **▲/▼** och tryck på **OK**.
3. Välj **Bild och ljud** med knappen **▲/▼** och tryck på **OK**.



1. TV SCART

Du kan ställa in TV SCART ut.

1. Välj **TV SCART** och tryck på knappen **OK**.
2. Välj mellan **CVBS**, **S-Video** och **RGB** och tryck på knappen **OK**.

Obs!: Du kan bara välja **RGB** när reglaget Component Select på baksidan är i läget **RGB**.

2. VCR SCART

Du kan ställa in VCR SCART ut.

1. Välj **VCR SCART**.
2. Välj **CVBS** eller **S-Video** med knappen **OK** eller **◀/▶**.

3. Ljudformat

Du kan ställa in ljud ut.

1. Välj **Ljudformat**.
2. Välj **Stereo** eller **Mono** med knappen **OK** eller **◀/▶**.

7. Systeminställningar



4. Dolby Digital Auto Selection

Du kan ställa in Dolby Digital automatiskt. Om du väljer **På**, sker Dolby Digital-utgång via S/PDIF.

1. Välj **Dolby Digital Auto Selection**.
2. Valj **På** eller **Av** med knappen **OK** eller **◀/▶**.

5. Läppsynk

Du kan ställa in ljudskillnad för ljud och video.

1. Välj **Läppsynk** och tryck på knappen **OK** eller **▶**.
2. Ändra synk med knappen **◀/▶**.
3. Tryck på knappen **BACK** för att slutföra.

Obs!: Läppsynk verkställs för alla kanaler när det har ställts in.

6. Bildskärmsformat

Du kan välja alternativ för bildskärmsformat.

1. Välj **Bildskärmsformat**.
2. Välj **4:3** eller **16:9** med knappen **OK** eller **◀/▶**.

7. Bildformat

Du kan välja visningsformat utifrån TV:ns bildskärmsformat.

1. Välj **Bildformat** och tryck på knappen **OK**.
2. När du väljer **4:3** som bildskärmsformat väljer du mellan **Automatisk**, **Letterbox** och **Pan & Scan** och tryck på knappen **OK**.
3. När du väljer **16:9** som bildskärmsformat väljer du mellan **Automatisk**, **Pillar Box** och **Zoom** och trycker sedan på knappen **OK**.

8. Färg för Letter och Pillar Box

Med **Färg för Letter and Pillar Box** kan du ställa in färg för marginalen enligt visningsformatet.

1. Välj **Färg för Letter och Pillar Box** och tryck sedan på knappen **OK**.
2. Välj **Svart** eller **Grå** med knappen **OK** eller **◀/▶**.

7. Systeminställningar



7.5 Övrigt

Du kan konfigurera andra inställningar, såsom infovisningstid och OSD-transparens, genomskinlighet.

1. Tryck på knappen **MENU**.
2. Välj sedan **Systeminställningar** med knappen **▲/▼** och tryck på **OK**-knappen.
3. Välj sedan **Övrigt** med knappen **▲/▼** och tryck på **OK**-knappen.



1. Info-ruta, tid

Du kan ställa in automatisk visningstid för informationsrutan när du byter kanal.

1. Välj **Info-ruta, tid** och tryck på knappen **OK**.
2. Välj ett värde mellan **Av**, **1~20** sekunder och tryck på knappen **OK**.

Obs!: Vid inställningen **Av** visas inte i-rutan när du byter kanal.

2. Info-ruta, genomskinlighet

Du kan ställa in hur genomskinlig skärmens språk ska vara.

1. Välj **Info-ruta, genomskinlighet** och tryck på knappen **OK**.
2. Välj mellan **Solid**, **25%**, **50%** och **75%** och tryck på knappen **OK**.

Solid	Skärmen är inte genomskinlig alls.
25%, 50%, 75%	Ju högre siffra desto mer genomskinlig.

3. Energispar i vänteläge

Med **Energispar i vänteläge** kan du växla produktens läge till energispar i vänteläge.

1. Välj **Energispar i vänteläge** och tryck på knappen **OK**.
2. Välj **På** eller **Av** med knappen **OK** eller **◀/▶**.

8. Organisera kanaler



Det här kapitlet beskriver hur du organiserar kanaler, föredragna kanaler eller ändrar i favoritlistorna för de kanaler som du har valt.

Obs!:

- Tryck på **EXIT** för att spara ändringarna och återgå till föregående meny. Tryck på **MENU** för att stänga menyskärmen.
- Tryck på knappen **TV/RADIO** för att gå direkt till TV- eller radiokanallistan.

8.1 Redigera kanallistor

Redigera kanallistor gör det möjligt för dig att välja eller låsa/låsa upp kanaler i kanallistan på ett bekvämt sätt.

Tips: Standardlösenordet är **0000**.

1. Tryck på knappen **MENU**.
2. Välj sedan **Organisera kanaler** med knappen **▲/▼** och tryck på **OK**-knappen.
3. Välj sedan **Redigera kanallistor** med knappen **▲/▼** och tryck på **OK**-knappen.
4. Du blir tillfrågad om lösenord. Ange lösenord med **NUMMERKNAPPARNA(0-9)**.

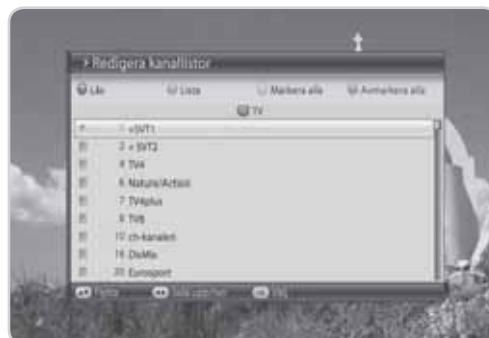


1. Låsa/låsa upp kanaler

1. Välj den kanal du vill låsa och tryck på knappen **OK**.
2. Tryck på den **RÖDA** knappen.

Obs!:

- När alla valda kanaler är låsta ändras **Lås** till **Lås upp**. Om du trycker på **Lås upp** ändras den låsta kanalen så den blir en upplåst kanal.
- För att kunna titta på låsta kanaler måste du ange lösenord med **NUMMERKNAPPARNA(0-9)**.



8. Organisera kanaler



2. Välja en kanallista

1. Tryck på den **GRÖNA** knappen för att visa listgruppen.
2. Välj den kanallista du vill ha och tryck på knappen **OK**.

3. Markera alla/Avmarkera alla

1. Tryck på den **GULA** knappen för att välja alla kanaler.
2. Tryck på den **BLÅ** knappen för att avmarkera alla kanaler.

8.2 Redigera favoritlistor

Du kan lägga till eller ta bort kanaler från favoritlistor, flytta favoritkanaler och döpa om favoritlistor.

1. Tryck på knappen **MENU**.
2. Välj **Organisera kanaler** med knappen **▲/▼** och tryck sedan på knappen **OK**.
3. Välj **Redigera favoritlistor** med knappen **▲/▼** och tryck på knappen **OK**.

1. Lägg till/ta bort kanaler

1. Välj de kanaler som du vill lägga till i favoritlistan med knappen **OK**.
2. Tryck på den **RÖDA** knappen för att lägga till kanaler till favoritlistan du har valt.
3. Om du vill ta bort kanaler från favoritlistan markerar du kanalerna i listan och trycker på **RÖDA** knappen.

Obs! Om markören är placerad på vänstra kolumnen är den röda knappen märkt **Lägg till** och när markören flyttas till höger kolumn är den märkt **Ta bort**.



2. Välja favoritlistor

1. Tryck på den **GRÖNA** knappen för att visa kanallistorna.
2. Välj den favoritlista du vill ha och tryck på knappen **OK**.

8. Organisera kanaler



3. Markera alla/Avmarkera alla

1. Tryck på den **GULA** knappen för att välja alla kanaler i favoritlistan.
2. För att avmarkera alla kanaler trycker du på den **GULA** knappen.

4. Ändra namn på favoritlistor

1. Välj den favoritlista du vill döpa om och tryck på knappen **OK**.
2. Tryck på den **BLÅ** knappen.
3. Välj **Byt namn på listan** och tryck på knappen **OK**.
4. Ett tangentbord visas. Använd tangentbordet för att ange namnet på favoritlistan.
5. Tryck på den **GULA** för att slutföra.

Obs!: De **GULA** och **BLÅ** knapparna aktiveras bara när markören placeras över den högra kolumnen.

5. Flytta favoritkanaler

1. Välj de favoritkanaler som ska flyttas i favoritlistan och tryck **OK**.
2. Tryck på den **BLÅ** knappen.
3. Välj **Flytta** och tryck på knappen **OK**.
4. Flytta markören till målet med knappen **▲/▼** och tryck på **OK**.
5. Den valda kanalen flyttas till den nya positionen.

8.3 Visa historiklista

Visa historiklista gör det möjligt för dig att ställa in historiklistan i kanallistan för att Aktivera eller Avaktivera.

1. Tryck på knappen **MENU**.
2. Välj sedan **Organisera kanaler** med knappen **▲/▼** och tryck på **OK**-knappen.
3. Välj **Visa historiklista** med knappen **▲/▼** och tryck på knappen **OK**.

9. Installation



Det här kapitlet beskriver hur du konfigurerar installationsinställningarna och utför kanalsökning. Menyerna, såsom kanalsökning, programuppdateringar och standardinställningar finns inkluderade i det här avsnittet.

Obs!:

- När du väljer **Installation** och trycker på knappen **OK** ombeds du ange ditt lösenord. Ange lösenord för att fortsätta.
- Tryck på **EXIT** för att spara ändringarna och återgå till föregående meny. Tryck på **MENU** för att stänga menyskärmen.

Tips: Standardlösenordet är **0000**.

9.1 Kanalsökning

1. Tryck på knappen **MENU**.
2. Välj **Installation** med knappen **▲/▼** och tryck på knappen **OK**.
3. Välj **Kanalsökning** med knappen **▲/▼** och tryck på knappen **OK**.
4. Välj **Frekvens** och ange frekvens med **NUMMERKNAPPARNA (0~9)**.
5. Välj **Symbolhastighet** och tryck på knappen **OK** och sedan på **◀/▶**. Om önskat värde inte finns väljer du **Egen** och anger symbolhastigheten direkt.
6. Välj **Nätverks-ID** och ange värde med **NUMMERKNAPPARNA (0~9)**.
7. Välj **Sök** och tryck på knappen **OK**.
8. Vänta tills kanalsökningen är avslutad. Om du vill stoppa kanalsökningen trycker du på knappen **OK**.
9. Tryck på knappen **OK** för att spara resultatet.



9. Installation



9.2 Programuppdatering

Programuppdatering gör det möjligt för dig att uppdatera systemprogramvaran.

1. Tryck på knappen **MENU**.
2. Välj **Installation** med knappen **▲/▼** och tryck på knappen **OK**.
3. Välj **Programuppdatering** med knappen **▲/▼** och tryck sedan på knappen **OK**.
4. När en ny programvara hittas kan du välja om du vill ladda ner programmet omedelbart eller vänta till senare.

Obs!:

- Mer information om programuppdatering finns i Kapitel **11. Programuppdatering**.
- **Programuppdatering** aktiveras när en ny programvara påträffas.

9.3 Fabriksinställning

Fabriksinställning återställer produkten till fabriksstandard.

Varning: Observera att när du utför **Fabriksinställning**, raderas alla data såsom kanallista och all användarkonfigurerad data.

1. Tryck på knappen **MENU**.
2. Välj **Installation** med knappen **▲/▼** och tryck på knappen **OK**.
3. Välj **Fabriksinställning** med knappen **▲/▼** och tryck sedan på knappen **OK**.
4. Välj **Ja** och tryck på knappen **OK** för att återställa alla inställningar till fabriksinställning. Välj **Nej** och tryck på **OK** eller för att återgå till föregående meny.
5. Du kommer att bli tillfrågad om lösenord igen innan ändring till fabriksinställning görs. Ange lösenord för att fortsätta.
6. När fabriksinställningen är slutförd startar installationsguiden automatiskt och hjälper till med kanalsökning.



Obs!: Mer information om installationsguiden finns under **Kapitel 3. Installationsguide**.

10. System



10.1 Status

Du kan visa modellnamn, programversion, laddningsversion, system-ID, STB ID, Chip ID, uppdateringsdatum, Micom-version och MAC-adress för produkten.

1. Tryck på knappen **MENU**.
2. Välj **System** med knappen **▲/▼** och tryck på knappen **OK**.
3. Välj **Status** och tryck på knappen **OK**.
4. Systeminformationen visas.



10.2 Signal

Du kan visa antenn, transponderinformation, signalstyrka och kvalitet för de båda inställningarna.

1. Tryck på knappen **MENU**.
2. Välj **System** med knappen **▲/▼** och tryck på knappen **OK**.
3. Välj **Signal** och tryck på knappen **OK**.
4. Informationen för mottagaren visas.



10. System

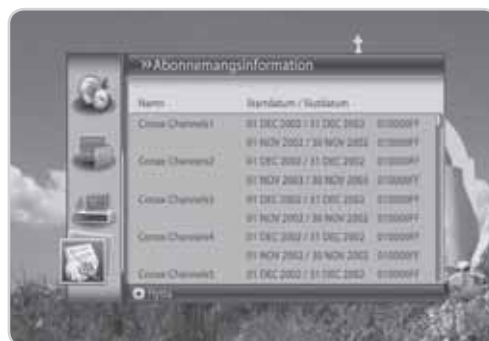


10.3 Inbyggt avkodningssystem

1. Tryck på knappen **MENU**.
2. Välj **System** med knappen **▲/▼** och tryck på knappen **OK**.
3. Välj **Inbyggt avkodningssystem** och tryck på knappen **OK**.

1. Abonnemangsinformation

Du kan visa abonnemangsstatus för abonnerade kanaler. Tryck på knappen **▲/▼** för att gå uppåt/nedåt i listan.



2. Pay-per-view information

Du kan visa status för reserverade händelser. Tryck på knappen **▲/▼** för att gå uppåt/nedåt i listan.

3. Pollettstatus

Du kan visa Pollettstatus. Tryck på knappen **▲/▼** för att gå uppåt/nedåt i listan.

4. Ändra CA-PIN

Du kan ändra befintlig CA-PIN.

1. Välj **Ändra CA-PIN** och tryck på knappen **OK**.
2. Ett popupfönster visas. Ange CA-PIN i popupfönstret med **NUMMERKNAPPARNA(0-9)**.
3. Ange ny CA-PIN och bekräfta den för att slutföra.



10. System



5. Åldergräns

Du kan ändra inställningen för åldergräns.

1. Välj **Åldergräns** och tryck på knappen **OK**.
2. Välj **Ändra åldergräns** och välj värde med knappen **OK** eller ►.



6. Meddelanden

Du kan visa meddelanden för inbyggt avkodningssystem. Tryck på knappen ▲/▼ för att gå uppåt/nedåt i listan.

7. Om Conax CA

Du kan visa Smartcard-informationen.

11. Programuppdatering



För att få optimal prestanda är det viktigt att alltid ha senaste programversionen. På Humax hemsida finns senaste nytt och senast släppta programversion.

<http://www.humaxdigital.com>.

Vi rekommenderar att du regelbundet kontrollerar om det finns någon ny programuppdatering.

11.1 OTA (Over the Air)

OTA är en förkortning av **Over-the-Air**, och är en standard för överföring av program via ett sändningssystem. Det är tillverkaren som bestämmer när och var det ska finnas en uppdatering. Den nya programversionen kan då laddas ner via kabel. Programuppdatering via kabel kan endast göras i följande fall.

1. Utrustningen ska ha rätt programvara för laddning.

Var försiktig: Observera att om det inte finns korrekt programvara för laddning kanske inte produkten kan uppdateras, eller fungera på rätt sätt efter programuppdatering.

2. Tillverkaren överför programvaran via kabel. Den nya programversionen hittas i regel automatiskt.

Var försiktig:

- Du måste ha strömmen på och strömkabeln inkopplad under programuppdateringen. Om strömmen stängs av under programuppdateringen kan allvarliga skador uppstå på produkten.
- Signalkabeln (koaxialkabel) får inte kopplas ur under programuppdateringen. Uppdateringen kan avbrytas och produkten kanske inte fungerar som den ska.

Obs!:

- Det tar ungefär 5 -10 minuter att uppgradera programvaran.
- Övriga funktioner är inaktiverade under programuppdatering.
- Du kan inte planera in program under programuppdatering.





1. Programuppdatering under visning av ett program

När en ny programvara hittas kan du välja om du vill ladda ner programmet omedelbart eller vänta till senare. Om det inte finns någon ny programvara väljer du **Nästa** och trycker på **OK** för att fortsätta med nästa steg.

12. Bilaga



12.1 Menystruktur

	<ol style="list-style-type: none">1. Barnlås2. Språk3. Tid och tidstyrning4. Bild och ljud5. Övrigt
Systeminställningar	
	<ol style="list-style-type: none">1. Redigera kanallistor2. Redigera favoritlistor3. Visa historiklista
Organisera kanaler	
	<ol style="list-style-type: none">1. Kanalsökning2. Programuppdatering3. Fabriksinställning
Installation	
	<ol style="list-style-type: none">1. Status2. Signal3. Inbyggt avkodningssystem
System	

12. Bilaga



12.2 Felsökning

Läs tipsen nedan innan du kontaktar ditt lokala servicecenter. Om ett problem kvarstår efter att du slutfört en arbetsgång ska du kontakta din lokala leverantör eller ditt lokala servicecenter för mer information.

1. Det visas inget meddelande på frontpanelen. (Produkten är inte påslagen.)

- Kontrollera huvudströmkabeln och se till att den är korrekt isatt i ett eluttag som passar.
- Kontrollera att det finns el.
- Anslut strömkabeln till ett annat eluttag.

2. Det är ingen bild på TV:n.

- Kontrollera att produkten är påslagen och i aktivt läge. (Tryck på knappen för **VÄNTELÄGE**)
- Kontrollera att AV-kabeln är korrekt ansluten till TV:n.
- Kontrollera att kabeln är korrekt ansluten till produkten.
- Se till att aktivera kanalsökning.
- Kontrollera ljusstyrkan på TV:n.
- Kontrollera att det är sändningar på kanalen. Kontakta sändningsansvarig för att kontrollera att kanalen körs.
- Tryck på knappen **SOURCE** om produkten är i externt ingångsläge.

3. Inget eller dåligt ljud.

- Kontrollera att AV-kabeln är korrekt ansluten.
- Kontrollera volymnivån på TV:n och på produkten.
- Kontrollera om ljudet är avstängt på produkten eller på TV:n.
- Kontrollera alternativet ljudtyp eller ljudspår i AV-menyn.

4. Fjärrkontrollen fungerar inte.

- För att kontrollera produkten håller du fjärrkontrollens övre del så att den pekar direkt mot mottagaren på produkten.
- Ta ur och sätt i batterierna i fjärrkontrollen.
- Byt ut batterierna i fjärrkontrollen.

5. Kan inte göra reservationer.

- Kontrollera att tidigare reservationer inte överlappar den nya reservationen.

6. Det finns inget lösenord.

- Standardlösenordet är alltid **0000**.

7. Kanalsökningen fungerar inte.

- Kontrollera att kabeln är korrekt ansluten.

8. Kan inte uppdatera ny programvara.

- Du kan få en uppdatering. Om produkten inte visar någon meddelande som efterfrågar uppdatering betyder det att det inte finns någon ny programvara tillgänglig.

9. Kan inte titta på kodade kanaler.

- Kontrollera att du har rätt Smartcard. Sätt i Smartcard igen och se till att det startar upp korrekt.
- Kontrollera i menyn att produkten hittar Smartcard.
- Kontrollera i menyn att du har ett giltigt och fungerande abonnemang för kanalerna du vill titta på.
- Kontrollera att Smartcard inte är skadat.

12. Bilaga



10. Kan inte titta på betalkanaler.

- Kontrollera i menyn att du har ett giltigt och fungerande abonnemang för kanalerna du vill titta på.
- Kontakta din nätverksoperatör om du vill ha mer information.

12.3 Felmeddelande

Felmeddelande	Möjliga orsaker	Gör så här
Ingen eller dålig signal	Kabeln är inte ansluten.	Kontrollera att kabeln är korrekt ansluten.
	Kabeln kan vara skadad eller defekt.	Byt ut kabeln.
	Det är ingen sändning på kanalen.	
Kanalen är kodad eller inte tillgänglig.	Kanalen har signal men ingen video.	Bekräfta om det är sändningar på kanalen.
	Kanalen är borttagen av sändningsföretaget.	
	Kanalen är avsedd för informationssändning.	
Det finns inget ljud.	Kanalen har signal men inget ljud.	Tryck på ljudknappen för att bekräfta om kanalen har ljud.
Ingen åtkomst.	Du har inget abonnemang för den här kanalen.	Kontrollera att du abonnerar på kanalen.
	Ingen behörighet.	Om produkten har varit avstängd under en längre period (standby eller avslagen) måste du vänta på behörighet. Det kan ta upp till 60 minuter.
Inget kort är isatt.	Smartcard är inte isatt.	Sätt i Smartcard.
Ogiltigt kort.	Fel Smartcard är isatt.	Sätt i rätt Smartcard.
	Smartcard är inte korrekt isatt.	Ta ut Smartcard och sätt i det igen.
	Smartcard är trasigt.	Byt ut Smartcard.

12. Bilaga



12.4 Specifikationer

Mottagare & kanal	
Ingånganslutning	IEC 169-2 hona
Frekvensintervall	51 MHz~858MHz
Signalnivå	-15dBmV~15dBmV
Demodulering	DVB-C(16QAM, 32QAM, 64QAM, 128QAM, 256QAM)
Symbolhastighet in	1.5~7MS/s
MPEG transportström A/V avkodning	
Transportström	MPEG-2 ISO/IEC 13818 Transportström specifikation
Profilnivå	MPEG-2MP@ML, MPEG-2MP@HL, MPEG-4 AVC/H 264 HP@L4
Inhastighet	15MB/s Max
Videoformat	4:3, 16:9
Videoupplösning	1080i, 720p, 576p, 576i
Ljudavkodning	MPEG/MusiCam Layer I & II
Ljudläge	En kanal/Två kanaler/Joint Stereo/Stereo
Minne	
Flash-minne	8MB
RAM	128MB
EEPROM	8KB
Audio/Video	
Video	TV-SCART(CVBS,S-Video,RGB) VCR-SCART(CVBS, S-Video) RCA-typ (CVBS), YPbPr(RCA), HDMI/HDCP
Ljud	TV-SCART, VCR-SCART, Audio L/R, S/PDIF (Digital ljudutgång)
Dataport	
USB	USB-värd 2.0 (5 V=100mA Max.)

12. Bilaga



Strömförsörjning	
Volt	90-250V a.c., 50/60Hz
Typ	SMPS
Strömförbrukning	Max. 14W
Skydd	Separat intern säkring. Ingången ska skyddas mot blixtnedslag.
Fysiska specifikationer	
Storlek	280 mm×200 mm×45 mm
Vikt (Net)	1,5 Kg
Driftstemperatur	0 °C till +45 °C
Förvaringstemperatur	-10 °C till +70 °C

12. Bilaga



12.5 Termlista

- **Koaxialkabel**
En kabel som är tilldelad för ledning av RF-signaler. Vanligen finns en hona och en hane för anslutning av tvåenhetskabel.
- **Dolby Digital**
Ett kodningssystem som digitalt komprimerar upp till 5.1 diskreta kanalljud (vänster fram, mitten, höger fram, vänster surround, höger surround) till en enda biström. En lågfrekvensseffektkanal (LFE) som är inkluderad och erbjuder det ljud som krävs för specialeffekter.
- **Frekvens**
Signal som mäts i cykler per sekund (=Hz).
- **RGB (Röd – Grön – Blå)**
En teknik för överföring av videosignaler via en kabel. RGB är ett system för att representera röda, gröna och blå färger på en TV eller skärm. Röd, grön och blå färg kan kombineras i olika proportioner för att få fram valfri färg.
- **SCART**
En 21-stifts standardanslutning som kopplar två enheter för ljud och bild, t.ex. en TV och en video. Varje enhet har en 21-stifts hona som anslutning, en kabel med två hanar används vid ihopkoppling av enheterna.
- **S/PDIF (Sony/Philips Digital Interface format)**
Ett standardformat för överföring av digitala ljudsignaler. Överföring av digitalt ljud mellan två enheter kan göras utan någon konvertering till och från analogt, vilket kan försämma signalkvaliteten.
- **Signalstyrka**
En bildmeny på skärmen som visar hur stark digital signal du tar emot.
- **Smartcard**
Ett kort, stort som ett kreditkort, som innehåller ett uppdaterbart minneschip. Det används för åtkomst av betal-TV-kanaler (krypterade) eller tjänster, när det sätts i rätt sorts mottagare.

12. Bilaga



12.6 Service och support

Information om felsökning, programuppdateringar och produktsupport finns på följande webbplatser och kundtjänster. Om produkten skulle behöva garantiservice ska du kontakta HUMAX för att få rätt service.

Obs!: För maskinreparation, se vår hemsida.

Deutschland

Tel: 01805-778870 (€ 0,14/Min)
Öffnungszeiten: Mo-Fr 8:00-23:00 Uhr, Sa-So 8:00-20:00 Uhr
E-mail: support@humax-digital.de
Website: www.humax-digital.de
Sprache: Deutsch/Englisch/Türkisch

UK

Tel: 0870 247 8800
Opening Hours: Mon-Fri 8:30-21:00
E-mail: uksupport@humax-digital.co.uk
Website: www.humax-digital.co.uk
Language: English

Australia

Tel: 1800 613 011
Opening Hours: Mon- Fri 9:00-17:30
E-mail: techinfoau@humaxdigital.com
Website: www.humaxdigital.com/australia
Language: English

Italia

Tel: 899 100 080 (€1+ VAT/min)
Orario: Lun.-Ven. 8:00-18:00
Lingua: Italiano

Sverige

Tfn: +46 (0)550 85527
Öppettider: Mån-fre 08:00-16:30
Språk: Svenska/Engelska

12. Bilaga



Suomi

Puh: +358 9 56186 130
Aukioloajat: ma-pe 8:00-16:00
Kieli: Suomi/Englanti

Austria

Tel: 0820 400675 (€0,14/min)
Opening Hours: Mon-Sun 8:00-23:00
E-mail: support@humax-digital.de
Website: www.humax-digital.de
Language: Deutsch/English/Turkish

12. Bilaga



12.7 OPEN SOURCE SOFTWARE NOTICE

HUMAX products use certain open source operating system software distributed pursuant to GNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version 2 and GNU LESSER GENERAL LICENSE Version 2.1 each as defined and published by the Free Software Foundation, Inc.

The following GPL and LGPL software source codes used in this product can be provided. Please contact us at gnu@humaxdigital.com.

GPL Software

linux
busybox

LGPL Software

uClibc

The GNU General Public License (GPL)

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".

12. Bilaga



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.

12. Bilaga



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.

12. Bilaga



END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the “copyright” line and a pointer to where the full notice is found.

One line to give the program’s name and a brief idea of what it does.
Copyright (C) yyyy name of author

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA.

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

Gnomovision version 69, Copyright (C) year name of author Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type `show w'. This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions; type `show c' for details.

The hypothetical commands `show w' and `show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than `show w' and `show c'; they could even be mouse-clicks or menu items- whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a “copyright disclaimer” for the program, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the program `Gnomovision' (which makes passes at compilers) written by James Hacker.

signature of Ty Coon, 1 April 1989
Ty Coon, President of Vice

This General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Library General Public License instead of this License.

GNU Lesser General Public License (LGPL)

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.

12. Bilaga



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.

12. Bilaga



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 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

12. Bilaga



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:

12. Bilaga



- 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

12. Bilaga



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.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).

To apply these terms, attach the following notices to the library. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

one line to give the library's name and an idea of what it does.> Copyright (C) year name of author

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.

This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Lesser General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the library, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the library `Frob' (a library for tweaking knobs) written by James Random Hacker.

signature of Ty Coon, 1 April 1990
Ty Coon, President of Vice