DVD 2 Type 4629

AA

Service Manual Danish

English, German, French, Italian, Spanish, Dutch and Simplified Chinese versions are available in the Retail System



This Service Manual must be returned with the defective parts/back-up suitcase !



CONTENTS

	Survey of modules
	How to service
7B	Service Mode 2.1
	Fault flow chart
	Adjustments 4.2
	Software update
	Repair tips 4.13
	Final check after repair 4.14
	Replacement of modules
	Specification guidelines for service use
	Wiring diagram
	Block diagrams
	Available parts
	70.

Oversigt over moduler



ONIX

Udførelse af service

Servicering hos kunden

Det antistatiske serviceudstyr skal altid bruges, når DVD 2 demonteres, eller modulerne håndteres.

Lodning er ikke tilladt i kundens hjem. De tilgængelige dele er monteret via stik og kan således udskiftes uden brug af loddejern.

DVD 2 er udviklet med henblik på simpel udskiftning af modulerne, jf. on-site service-strategien. Det er muligt at udskifte moduler on-site, hos forhandleren eller på serviceværkstedet afhængigt af, hvad der er mest bekvemt i det enkelte tilfælde. Ved on-site service skal der bruges backup-kuffert.

Det anbefales at udskifte moduler i forbindelse med servicearbejde, da de fleste moduler er flerlagsprint, og de fleste kredsløb findes på en enkelt, primær PCB.

En elektrisk fejl kan rettes ved ét servicebesøg hos kunden, hvis du medbringer en DVD 2 backup-kuffert.

Hvis fejlen er mekanisk, skal du medbringe den pågældende del separat.

Servicedokumentation

ABO, CENTE

Servicedokumentationen til DVD 2 bliver en servicemanual med delnumre til backup-kufferten, de elektriske og mekaniske dele, brugervejledningerne osv.

Et vedlagt bilag i backup-kufferten vil indeholde yderligere oplysninger om tilgængelige nuclei (se næste afsnit). Det kan være hjælpsomt, når man anvender servicetilstanden.

Forberedelser før servicering

Fejlbeskrivelse og fejlkoder skal returneres sammen med de udskiftede dele. Brug modulreparationsformularen eller formularen Udskiftning af modul fra Retail Systemet. Som en hjælp til Bang & Olufsens modulreparationsafdeling er det vigtigt at besvare følgende spørgsmål:

- 1. Hvilke produkter er med i opsætningen?
- 2. Hvilke softwareversioner bruges der i disse produkter
- 3. Hvordan er produkterne forbundet?
- 4. Hvad sker der nøjagtigt i situationen?

Bemærk! I dette tilfælde genereres fejlkoden af Diagnostic Softwaren og indeholder 6 decimaltal. Det er ikke muligt at slette fejlkoden.

Anbefalet serviceværktøj

Servicekabel Software disc Testpakke til DVD/CD-afspiller Hvide bomuldshandsker Blød, fnugfri klud

Advarsler



ABO-CENTER WHENRIKSENS EI EKROMIK

Servicetilstand

Diagnostic Software (DS)

Servicetilstanden i DVD 2 består af en ny software ved navn Diagnostic Software, som er implementeret i PCB02, Digital. Softwaren består af en række uafhængige "atomtest", som kaldes "nuclei". Hver nucleus udgør en test, som bruges til at lokalisere eventuelle hardwarefejl.

Hver test udføres ved at indtaste et unikt nucleus-tal i kommandoprompten i Diagnostic Software, som ser sådan ud:

DS:>

I dette tilfælde bruges HyperTerminal som brugergrænseflade. HyperTerminal er en Windows-komponent - se næste side for oplysninger om opsætning.

Hver nucleus har et unikt tal bestående af fire cifre. Dette nucleus-tal skal indtastes i kommandoprompten.

[<u>XX YY</u>__] Nucleus-tal Nucleus-gruppenummer

Nucleus-grupperne er grupperet på følgende måde:

'Nucleus' Group Number	'Nucleus' Group Name	
0	Scripts	
1	Codec (e.g. Chrysalis, Leco)	
2	Boot EEPROM	
3	NVRAM	
4	SDRAM	
5	FLASH	
6	Video Input Processor	
7	DVIO]
8	Progressive Scan	
9	Basic Engine	
10	Display and Control Board]
11	Analogue Board	
12	System	
13	Electronic Program Guide Board	
15	HDMI	
16	Analogue Slave Processor	
17	Analogue Board EEPROM	
18	Video Matrix	×4
19	Audio Matrix	
20	Front End	
21	Hard Disk	

Nucleus-tallene er individuelle, tocifrede tal i relation til en bestemt test, og de kan ses i Diagnostic Software - User Manual, et bilag til servicemanualen. I denne beskrivelse forekommer der en række tekniske udtryk, såsom CHR og DVIO, som er forkortelser for hhv. Codec Host Repository og Digital Video Input Output.

Disse er angivet i følgende ordforklaring:



VMIX

: Video Matrix (Video switching)

Opsætning

Opsætning og tilslutning

Nødvendige værktøjer

For at aktivere servicetilstanden skal du først slutte DVD 2 til en computer via et servicekabel. De nødvendige værktøjer er:

- en computer med COM-port (hvis computeren ikke er udstyret med COM-port, _ skal du anvende USB-COM-konverteren (reservedels-nr. 3375151))
- et servicekabel (reservedels-nr. 6278222)
- HyperTerminal (Windows-komponent)

Førstegangsopsætningen er beskrevet herunder. Den er en engangsprocedure.

- 1. Tænd for computeren/den bærbare computer (hvis denne ikke er udstyret med COM-port, så brug USB-COM-konverteren)
- 2. Start HyperTerminal (standardsti: Start/Programs/Accessories/Communications)
- 3. Vinduet Connection Description vises på skærmen

Connection Description	? ×
New Connection	
Name:	
	ľ
OK Ca	ancel

Skriv DVD 2 i feltet Name, og vælg et ikon til forbindelsen. Tryk på OK. Derefter vises følgende:

vises følgende:	10
Connect To	
Enter details for the phone number that you want to dial:	
Country/region: Denmark (45)	
Arga code: 1	
Phone number:	
Connect using: COM2	
ThinkPad Integrated 56K Modem	7
COM1 COM2	
TCP/IP (Wineack)	
Vælg COM-porten i rullemenuer	n Connect using (hvis du bruger en USB-COM-
konvortor skal du vælge dennes	Virtual COM port)
NULLEL, SKALUU VÆLGE UELLES	

konverter, skal du vælge dennes Virtual COM port). Tryk på OK.

ABO. CENTER

Derefter vises følgende:

CON	12 Properties		? ×
Po	ort Settings		
			-
	Bits per second:	19200 💌	
	Data bits: 8	8	
	Parity: N	None	
	Stop bits: 1	1 💌	
	Elow control:	None	
	<u> </u>	<u>R</u> estore Defaults	
	OK	Cancel <u>App</u>	ly

Brug følgende portindstillinger:

Bits per second	19200
Data bits	8
Parity	None
Stop bits	1
Flow control	None

Klik på OK for at fortsætte. Derefter bør følgende vindue vises:



Nu er HyperTerminalen klar til brug, men inden du fortsætter, bør du gemme forbindelsesopsætningen til en anden gang. Dette gøres på følgende måde: Vælg File og derefter Save As.

Softwaren foreslår 'DVD 2' som filnavn (File Name), men placeringen i linjen Save in bør ændres til en mere almindelig, fx Desktop (skrivebordet), så den er nem at finde. Aktivering

ABO. CENTER

- 1. Afbryd strømmen til DVD 2
- 2. Forbind P1103 på PCB02 til COM-porten via servicekablet
- 3. Åbn HyperTerminal
- 4. Slut igen DVD 2 til lysnettet, tænd for enheden, og kontroller følgende udlæsning i HyperTerminal-vinduet:

Factory Diagnostics and Service Software DVD Video Recorder (Sep 28 2006, 18:29:46)

Version :1388 Build :20060928 1821 Release :SG1_1 Buildtype :dev Baseline :SGP29atl#SG1_1_20050609_base Variant :sxc

DS:>

De mulige kommandoer er nucleus-tallene. Tryk på Enter på kontrolcomputeren for at udføre en kommando. Brug backspace-tasten til at foretage eventuelle rettelser i din indtastning. Desuden kan du bruge op- og ned-pilene til at gennemse tidligere kommandoer.

I tilfælde af, at du indtaster en ugyldig kommando, vender softwaren tilbage til kommandopromptlinjen DS:>

Eksempel:

DS:> 1888 DS:>

Hvis kommandoen (nucleus-tallet) er gyldigt, udføres nucleus-testen. Resultatet af en aktiveret og udført nucleus sendes tilbage til kontrolcomputeren. Eksempel på gyldig kommando:

DS:> 1200 120000: Hardware ID = 0x27 Test OK @

DS:>

Eksempel på kommunikationsfejl:

DS:> 1100 110002: Communication with PCB01, Analog fails Error @

DS:>



Deaktivering af End User/Dealer script

Afbryd strømmen til DVD 2, og vent min. 10 sekunder, før du genstarter enheden.

Forhandlertest

Udfør en integreret forhandlertest:

- Afbryd strømmen til DVD 2
- Hold knappen Play (S6) nede
- Tilslut strømmen, og slip knappen efter 2 sekunder

	- Tilslut strømmen, og slip knappen efter 2 sekunder	
	PASS i displayet = ingen feil	
	FAIL $xxxxxx = fejl i DVD 2$	
'A'	,	
\sim	Hvis der opstår en fejl i forhandlertesten, vises en fejlmedd	elelse.
	Find fejlkoden, og slå den op i fejllisten i det vedlagte bilag	
	Hvis det ikke er muligt at finde fejlkoden, og der stadig er	fejl i DVD 2, skal du
	fortsætte til fejltræet (se følgende sider).	
Feiltræ		
	Ingen opstart	3.2
	DVD 2 fuldfører ikke sin opstart	3.6
	DVD 2 starter op, men går så i standby	3.8
	Fejl i blæser	3.9
	Kontrol af harddiskafspilning	3.10
	Kontrol af DVD-afspilning	3.10
	Manuel optagelse via TSB (Time Shift Buffer)	3.11
	Manuel harddiskoptagelse	3.12
	Ingen lyd	3.13
	Intet billede	
	````	
	× ×	
	· 个	
		P_
		× A





























ABO-CENTER WHENRIKSENS ELEKTRONIK

Justering, software, tips til reparation og afsluttende kontrol efter reparation

	Justeringer	4.2
	Beskrivelse af justeringer	4.2
	Generelt	4.2
	Nødvendigt værktøj	4.2
1	Regionskode	4.2
YA	Regionstabel	
No.	Justering af låg på frontplade	4.4
\sim	Justering af slash-information eller -version	4 5
	lustering af diversity string	4 7
	Formatering af ny harddisk	4.8
	Softwareondatering	49
	Beskrivelse af softwaresektionen	۲.9 ۸ ۹
	Lidipering of coftwareversion	4.9
	Dracadura far caftuaraandataring of PCP02. Digital	
	Procedure for softwareopdatering at PCB02, Digital	4.10
· ~	Procedure for softwareopdatering at PCB14, Keyboard (AVL)	4.11
	Ting til vergenstige	4 1 7
L	lips til reparation	4.13
	Beskrivelse af knapperne på bagpanelet	
	Indbyggede servicetilstande	4.13
	Afsluttende kontrol efter reparation	4.14
	Isolationstest	4.14
	Kundeopsætn <mark>ing</mark>	4.14
	Kontroller, at alle kilder fungerer korrekt	4.14
	Rengøring af produktet	4.14
	Kabinetoverflader	4.14
	Dealer script	4.14
	Kontrol af software	4.15
	Regionskode	
	Kontrol af unikt IEEE-nr.	
	Kontrol af diversity string	<i>∆</i> 15
	7	
	C	1,
		·۲

Generelt

Justeringer

Beskrivelse af justeringer

- Regionskode
- Justering af slash-information eller -version
- Justering af unikt IEEE-nr.
- Justering af diversity string
- Formatering af ny harddisk

Vigtigt!

Justeringer er nødvendige i forbindelse med:

- udskiftning af harddisk (formatering)
- udskiftning af PCB02, Digital
 - (regionskode, slash-information, unikt IEEE-nr. og diversity string skal angives) udskiftning af AVL-tastatur (AVL-softwareopdatering)

Nødvendigt værktøj

Ar Crit

- computer eller bærbar computer med HyperTerminal installeret (Windowskomponent)
- Toshiba Flash Rom Writer (til opdatering af AVL-tastatur)
- Servicekabel
- DVD-disk til harddisken
- Softwaredisk (kun til softwareopdatering)

Regionskode

Regionskoden er gemt i PCB02, Digital. Regionskodeindstillingen i PCB02, Digital afgør, hvorvidt regionsbegrænsede diske kan afspilles.

Brug følgende fremgangsmåde ifm. regionskodeindstilling vha. Beo4 eller Beo5 kommandoer:

- 1. Kontroller, at diskskuffen er lukket og tom.
- 2. Indstil DVD 2 til tunertilstand (tryk på EXIT eller BACK i enhver menu/browser).
- 3. Aktiver harddiskbrowseren. (Tryk på GO og derefter på 0). Flyt markøren til Hard Disk.
- 4. Tryk på GO, vent indtil IR-indikatoren blinker, og indtast derefter: 159121212005 XXX. Tryk derefter på GO.
- Der er ingen indikation af, om regionskoden er ændret, så forhandleren skal teste, 5. hvorvidt ændringen blev foretaget (indsæt en standard-DVD med den ønskede NIA regionskode)

XXX-tabel:

- 001 = regionskode 1
- 002 = regionskode 2
- 003 = regionskode 3
- 004 = regionskode 4
- 005 = regionskode 5
- 006 = regionskode 6

Regionstabel

Region	Område	Lande
	US, US-områder og Canada	Amerikansk Samoa, Canada, De Amerikanske Jomfruøer, Guam, Marianerne, Marshalløerne, Mikronesien, Palau, Puerto Rico, USA
2	Storbritannien, Europa, Japan, Sydafrika og Mellemøsten	Albanien, Andorra, Bahrain, Belgien, Bosnien og Herzegovina, Bulgarien, Danmark, De Forenede Arabiske Emirater, Egypten, Finland, Frankrig, Gibraltar, Grækenland, Grønland, Holland, Irak, Iran, Irland, Island, Israel, Italien, Japan, Jordan, Jugoslavien, Kroatien, Kuwait, Libanon, Liechtenstein, Luxembourg, Makedonien, Malta, Moldavien, Monaco, Norge, Oman, Polen, Portugal, Qatar, Rumænien, San Marino, Saudi-Arabien, Schweiz, Slovakiet, Slovenien, Spanien, Storbritannien, Sverige, Sydafrika, Syrien, Tjekkiet, Tyskland, Ungarn, Vatikanet, Yemen, Østrig
3	Sydøst- og Østasien	Cambodja, Filippinerne, Hongkong, Indonesien, Laos, Malaysia, Myanmar, Sydkorea, Taiwan, Thailand, Vietnam
	Australien, New Zealand, Central- og Sydamerika	Antigua, Argentina, Aruba, Australien, Bahamas, Barbados, Barbuda, Belize, Bolivia, Brasilien, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Dominica, den Dominikanske Republik, Ecuador, El Salvador, Falklandsøerne, Fransk Guiana, Grenada, Guatemala, Guyana, Haiti, Honduras, Jamaica, Mexico, New Zealand, Nicaragua, Ny Guinea, Panama, Paraguay, Peru, Surinam, Tobago, Trinidad, Uruguay
5	Afrika, det indiske subkontinent, Mongoliet, Nordkorea, det tidligere Sovjetunionen	Afghanistan, Algeriet, Angola, Bangladesh, Benin, Botswana, Burkina Faso, Burundi, Cameroun, den Centralafrikanske Republik, Comorerne, Congo, Djibouti, Elfenbenskysten, Eritrea, Estland, Etiopien, Gabon, Gambia, Georgien, Ghana, Guinea, Guinea-Bissau, Hviderusland, Indien, Kap Verde, Kasakhstan, Kenya, Lesotho, Letland, Liberia, Libyen, Litauen, Madagascar, Malawi, Mali, Marokko, Mauretanien, Mauritius, Mongoliet, Mozambique, Namibia, Niger, Nigeria, Nordkorea, Pakistan, Rusland, Rwanda, Sankt Helena, Sao Tome og Principe, Senegal, Seychellerne, Sierra Leone, Somalia, Sri Lanka, Sudan, Tanzania, Tchad, Togo, Tunesien, Turkmenistan, Uganda, Ukraine, Usbekistan, Zambia, Zimbabwe, Ækvatorialguinea
6	Kina	Kina
	1	NS RI

Justering af låg på frontplade

I nogle tilfælde kan det være nødvendigt at justere låget på frontpladen for at tilpasse afstanden mellem låget og kabinettet. Hvis låget på frontpladen er skævt, kan det resultere i, at det ikke kan forblive lukket.

Justeringen kan foretages på forsiden af DVD 2 ved hjælp af en skruetrækker. Når låget på frontpladen er åbent, kan du se en torxskrue i det firkantede hul på venstre side af produktets bagside.



Drej denne skrue med uret for at justere låget på frontpladen, så det lukkes. Drej skruen mod uret for at justere låget på frontpladen, så det åbnes.

Juster afstanden mellem pladerne og kabinettet til 2 mm.



1/4

Justering af slash-information eller -version

Når PCB02, Digital udskiftes, er det nødvendigt at justere slash-versionen. Slash-versionen findes kun i DVD 2, og den fungerer som en initialisering. Slashversionen til DVD 2 er: 11221. Den ligger i NVM'en (nr. 7809) på PCB02, Digital.

Følg denne procedure for at foretage justeringen:

- 1. Start HyperTerminal.
- ABO, CENT 2. Slut DVD 2 (P1103) til en COM-port (brug USB-COM-konverteren, hvis COMporten ikke er tilgængelig).
 - Tænd for DVD 2, og kontroller, at der står Diagnostic info. på skærmen. 3
 - Indtast denne kommando i prompten: DS:> 1217 11221. Skærmen viser: 4.

DS:> 1217 11221 121700: Test OK @

Justeringen kan bekræftes ved at indtaste denne kommando i prompten: DS:>1218, fx

L DS:> 1218

121800: Slash-versionen er: 11221 Test OK @

Justering af IEEE unique number

Det unikke JEEE-nr. kan ses som værende serienummeret på hardwaren (PCB02, Digital). Det ligger i NVM'en (nr. 7809) på PCB02, Digital. I tilfælde af fejl erstattes PCB02, Digital af en tom enhed. Efter udskiftning af NVM'en, kan DVD 2 kun starte i diagnostic software-tilstand, da slash-versionen ikke er til stede.

Gennem en række kommandoer via diagnostic softwaren og HyperTerminalforbindelsen til computeren skal disse fabriksindstillinger gendannes i NVM'en. Tallet er et ticifret heksadecimaltal.

I de fleste tilfælde kan man udlæse det unikke IEEE-nr. fra den defekte PCB02, Digital, og på den måde kopiere det til den udskiftede del.

Følg denne procedure for at foretage justeringen:

- 1. Start HyperTerminal.
- 2. Slut DVD 2 (P1103) til en COM-port (brug USB-COM-konverteren, hvis COMporten ikke er tilgængelig).
- 3. Tænd for DVD 2, og kontroller, at der står Diagnostic info. på skærmen.
- 4. Indtast denne kommando i prompten: DS:> 1207 [IEEE-nr.]. Eksempel på oplysningerne på skærmen: DS:> 1207 3E5CE929C4 120700: Test OK @

DVD 2 har nu sit oprindelige, unikke IEEE-nr.

Justeringen kan kontrolleres ved at indtaste denne kommando i prompten: DS:>1208 Eksempel på oplysningerne på skærmen: DS:> 1208 120800: DvldNumber er: 3E5CE929C4 Test OK @

I tilfælde af fejl på PCB02, Digital, hvis NVM'en og CHRYSALIS (nr. 7400) er beskadiget, er det ikke muligt at udlæse det unikke IEEE-nr.

I dette tilfælde skal IEEE-nummeret udregnes vha. en formel og det interne serienummer. Dette interne serienummer (produkt-nr.) består af 14 tegn og kan findes i bunden af DVD 2 (ikke bundpladen - denne skal fjernes først). Se placeringen herunder:



Udregningen skal udføres i to stadier: 1) til det første femcifrede heksadecimaltal, og 2) til det sidste femcifrede heksadecimaltal. Fremgangsmåden er beskrevet nedenfor.



Definition: L1 = V (første bogstav i produktionens centerkode) L2 = N (andet bogstav i produktionens centerkode)

L1 og L2 defineres numerisk i alfabetisk rækkefølge, dvs. L1 (V) får den numeriske værdi 22 (V er det 22. bogstav i alfabetet). L2 (N) får således den numeriske værdi 14.

Stadie 1)

Brug følgende formel til udregning af det første femcifrede heksadecimaltal: (35828 x produktionsår) + (676 x produktionsuge) + (26 x L1) + L2 + 8788

I dette tilfælde (eksempel): $(35828 \times 6) + (676 \times 46) + (26 \times 22) + 14 + 8788 = 255.438$

Nu skal denne værdi (decimaltallet) oversættes til et heksadecimaltal. Eksempel: 255438 (dec.) = <u>3E5CE (heks.)</u> (brug fx lommeregneren i Windows som 'oversætter').

K/4

Stadie 2)

De sidste fem cifre skal findes i partiet og serienummeret. Nu skal denne værdi (decimaltallet) oversættes til et heksadecimaltal. I tilfælde af, partiet og serienummeret begynder med 0, bliver det foregående ciffer til venstre (i dette tilfælde 6) importeret. Eksempel: 000516 => 600516 (dec.) = 929C4 (heks.)

Altså: Det ticifrede, unikke IEEE-nr. er i dette tilfælde = 3E5CE929C4

Boot-EEPROM'en (nr. 7810 på PCB02, Digital) indeholder diversity stringen. Under opstarten fortæller diversity stringen softwaren, hvilken hardwareversion produktet indeholder. Denne indstilling bliver gemt under fremstillingen af PCB02, Digital. I tilfælde af fejl, eller efter udskiftning af PCB02, Digital, anbefales det at sikre, at EEPROM'en indeholder det korrekte boot script.

Via DS-kommandoen 1229 kan du få vist indstillingerne.

Bemærk!

L

En fejl i diversity stringen gør DVD 2 ude af stand til at boote, hvilket gør PCB02, Digital defekt.

Ved hjælp af diagnostic softwaren gemmes diversity stringen med kommandoen 1226 efterfulgt af diversity stringen som parameter.

Diversity stringen (128 cifre), som anvendes i BHDR2/02, er: 44424849692540014630355F3900000071040300000101020001010040080800

Eksempel:

DS:> 1226 44424849692540014630355F390000007104030000010102000101 004008080044564452323030312E3130380102020808000000100020100000 0000000000

Test OK @

Ju

Formatering af ny harddisk I tilfælde af fejl i harddisken udskiftes denne med en ny, uformateret harddisk. Inden brug skal harddisken formateres med en Master Format DVD via diagnostic software-nucleus 2107. Formateringen udføres på følgende måde: ABO. CENT 1. Start HyperTerminal. 2. Slut DVD 2 (P1103) til en COM-port (brug USB-COM-konverteren, hvis COMporten ikke er tilgængelig). Tænd for DVD 2, og kontroller, at der står Diagnostic info. på skærmen. 3. 4. Indtast denne kommando i prompten: DS:> 2107. 5. Skærmen viser: Please insert the Master Format DVD. Indsæt DVD'en, og skub forsigtigt på DVD-skuffen. Processen er fuldført, når skærmen viser: DS:> 2107 Please insert the Master Format DVD <OK> Executing transfer table 1 of 4..... Please wait... <OK> 210700: Transfer OK Test OK @ Example of media error could be: DS:> 2107 Please insert the Master Format DVD 210704: Invalid medium, no DVD is inserted Error @ Oprettelse af en Master Format DVD Brug samme fremgangsmåde som beskrevet under Oprettelse af en softwareopdateringsdisk, side 4.10. Filen til denne proces hedder JD_ it bræn. Master DVD_BHDR.zip (pakket ud: MasterDVD_BnO.nrg)

Vigtigt! Brug en DVD-R (ikke en CD-R) til at brænde filen ud på.

Softwareopdatering

Beskrivelse af softwaresektionen

- Udlæsning af softwareversion.
- Softwaremodulerne til DVD 2. _
- Procedure for softwareopdatering af PCB02, Digital.
- Procedure for softwareopdatering af PCB14, Keyboard (AVL).

υα. Udlæsning af softwareversion

Sådan udlæser du softwareversionen for at kontrollere, at DVD 2

- har den nyeste version eller
- er blevet opdateret korrekt

Følg denne procedure:

- Tænd for DVD 2
- På Beo4: Tryk på:
- MENU GO (åbner V.MEM MENU)
- 1 (åbner menuen System)
- ▼ ▼ (for at gå til Setup)
- → (for at åbne Setup)
 - (for at rydde Time Shift Bufferen)
 - - (for at gå til Display)
 - **0** (for at aktivere Version info)
 - ▼ ▼ ▼ (for at gå til Version info)
 - **GO GO** (for at sende kommandoen OK)
- Fjernsynet, som DVD 2 er tilsluttet, viser:

(C) Bang & Olufsen 2006 Version information: DIF05_9/7145 AN SV 11221 BE 51.05.02.12 ASP 1,18,1,10 FF BnO_705_6A 20070129_1830 pro sxc EPG:4.01 AVL Ver:1.18

Tryk på knappen EXIT for at lukke

Softwaremodulerne til DVD 2

(c) Bang & Olufsen 2006 Version Information: DIF05_9/7145 AN SV 11221 BE 51.05.02.12 ASP 1, 18, 1, 10 FP Bn0_705_6A 20070129_1830 pro sxc EPG:4.01 AVL Ver: 1.13

S A A Softwaremodulerne til DVD 2 er beskrevet herunder

Softwaremodul	Beskrivelse	Opdateringsmetode
DIF05_9/7145 AN	Digitalt board-version	Ikke muligt
SV 11221	Slash-version	Kan ændres i DS
BE 51.05.02.12	DVD-drev-version	Via softwaredownloaddisken
ASP 1,18	Analog Slave Processor (ASP)	Ikke muligt
1,10 FP	Vaccum Fluoreescent Display (VFD)	lkke muligt
BnO_705_6A	Optagerprogram	Via softwaredownloaddisken
20070129_1830 pro	Diagnosticeringsprogram	Via softwaredownloaddisken
SXC	(inkl. boot, download)	
EPG:4.01	EPG-biblioteksversion	Via softwaredownloaddisken
AVL Ver:1.18	AVL micro-controller	Via Hitachi Flash Rom Writer

Procedure for softwareopdatering af PCB02, Digital

Oplysninger

ABO. CEN

En vigtig del af DVD 2 er dens avancerede softwareplatforme. Derfor er det afgørende, at produktet altid indeholder den nyeste software på alle platforme, før den returneres til kunden.

Selv om DVD 2 er testet grundigt på softwareområdet kan det være, at en fremtidig softwareløsning vil kunne håndtere uforudsete fejl i en given situation. Derfor kan en softwareopdatering muligvis løse problemet.

Softwareopdateringsdisken er inkluderet i backup-kufferten. Alternativt kan den downloades fra Bang & Olufsens Retail System under BeoWise.

Kun en softwaredisk.

Oprettelse af en softwareopdateringsdisk

Krav: Nero Burning Rom (version 6.0 eller nyere) samt computer/bærbar computer med CD-R/DVD-R-drev.

Følg denne procedure for at brænde en softwaredisk:

- Download softwarefilen BnO_xxx_xx.zip fra Bang & Olufsens Retail System under BeoWise, og pak zip-filen ud til en kendt placering. Dette resulterer i, at der ligger en image-fil ved navn BnO_xxx_xx.nrg.
- Dobbeltklik på .nrg-filen (Nero åbner automatisk image-brændingsfunktionen Image Burn Compilation).
- Indsæt en tom CD-R-disk, og foretag følgende indstillinger:
- Skrivningshastighed: maks. 8x (1.200 kb/s).
- Skrivningsmetode: Disc-at-once.
- Klik på Burn, og vent til processen er fuldført

Procedure for softwareopdatering

Procedure for softwareopdatering af PCB02, Digital:

- Afbryd strømmen til DVD 2.
- Vigtigt: Åbn låget på fronten.
- Tryk samtidig på knap S1 og S4 bag på DVD 2, mens produktet slutter til lysnettet. PONIT Slip begge knapper efter 3 sekunder.
- Displayet viser følgende:
 - DOWNLOAD FORCED DL **OPENING** INSERT DISC (brugeren har nu ca. 10 sekunder til at indsætte softwareopdateringsdisken, før skuffen lukkes automatisk). CLOSING ADVARSEL: Afbryd ikke strømmen under opdateringen.

Opdateringen er udført, når disken skubbes ud og displayet viser REMOVE DISC. Luk skuffen, og kontroller, at der står DONE i displayet.

Hvis alle softwareplatforme er opdaterede, vises meddelelsen SYS OK i displayet efterfulgt af DONE. Derefter går systemet i standby.

Procedure for softwareopdatering af PCB14, Keyboard (AVL)

Oplysninger

Krav

DVD 2 indeholder et AVL (Audio Video Link, som konverterer Bang & Olufsen IR-kommandoer til Philips IR-kommandoer), som sidder bag på PCB14, Keyboard. I forbindelse med udviklingen af fremtidige funktioner kan det være nødvendigt at opdatere AVL'et. Til dette formål sidder der et servicestik (P1104) på PCB14, Keyboard.

Brug det særlige softwareværktøj Hitachi Flash Rom Writer til overførsel af opdateret data. Værktøjet kan downloades fra Bang & Olufsens Retail System under BeoWise.

- Computer eller bærbar computer.
- Hitachi Flash Rom Writer
- xxx.s32 (fil, som skal flashes over i AVL'et).
- Servicekabel (bestilles reservedels-nr.: 6278222).

Procedure for softwareopdatering

Åbn programmeringssoftwaren ved at dobbeltklikke på programfilen FW.exe.



Dette åbner nedenstående programvindue.

Toshiba Flash ROM W	/riter	×
FileName:(No File	e]	File Select
COM-Port © COM1:	С СОМ2:	
Baud Rate		Write
⊙ 9.6k	О 19.2К	
O 38.4k	O 57.6k	Done

- Klik på File Select.
- Ændr Files of type til SFile(*.sxx).
- Find placeringen, hvor filen BnOAVL-vx.x_xxxx.s32 ligger, og klik på Open for at RONIT vælge den.

Programmeringsvinduet skulle nu gerne se sådan ud:

Toshiba Flash ROM	Writer		×
FileName:BnOA Rd FE8000-FFFI	VL_v1.18_5460.s32 FAF[Sum:5460]	File Select	
COM-Port	© COM2:]	
Baud Rate		Write	
O 9.6k	• 19.2K		
O 38.4k	O 57.6k	Done	

- Vælg COM-porten (brug USB-COM-konverteren, hvis COM-porten ikke er tilgængelig).
- Det anbefales at vælge 19.2K under Baud Rate.
- Afbryd strømmen til DVD 2. _
- Forbind diagnosticeringskablet fra computeren til UART-stikket (P1104) på ABO CENTER PCB14, Keyboard (AVL).
 - Tænd for DVD 2, og vent 5 sekunder, før du fortsætter.
 - Klik på Write.

Bemærk!

Når du klikker på Write, begynder programmet at aflæse og derefter at skrive. Når skrivningsprocessen er udført, vises en checksum-værdi. Sammenlign denne checksum-værdi med de sidste fire tegn i filnavnet før .s32 (i dette tilfælde 5460). Cifrene bør stemme overens, hvilket indikerer en korrekt udført programmering.

	Compare
/	//
Toshiba Flash ROM Writer	×
FileName:BnOAVL_v1.18_5460.s32 Rd FE8000-FFFFAF[Sum(5460)	File Select
COM-Port COM1: © COM2:	
Baud Rate	Write
© 9.6k © 19.2K	
O 38.4k O 57.6k	Done

- Afbryd DVD 2 fra strømmen, og fjern servicekablet.
- Genstart computeren.

uet i a. Kontroller softwareversionen som beskrevet i afsnittet Udlæsning af softwareversion på 4.9.

Tips til reparation

Beskrivelse af knapperne på bagpanelet

DVD 2 har kun én knap til brugeren: åbning/lukning af DVD-skuffen. Der sidder dog seks indlejrede knapper bag på DVD 2.

Disse knappers funktioner er beskrevet herunder (venstre til højre):

- S1 Open / Close
- S2 Next
- S3 Standby
- S4 Record
- S5 Stop
- S6 Play

På denne måde er der flere funktioner til servicering.



DVD 2 har en række såkaldte Built-in Service Modes, som giver nye muligheder ifm. servicering. Disse er diagnostic test eller andre former for service test, som aktiveres ved at trykke på en eller to knapper, mens produktet er i færd med at slutte til lysnettet. Nedenstående er en oversigt over knapperne fra venstre til højre (S1 - S6):

Tilstand nr.	Servicetilstand	Knapper	Bemærkninger
1	End-user / Dealer Diagnostic	S6	
2	Player Diagnostics	S1 og S6	Kun med servicekablet tilsluttet
3	Player Diagnostics	S2 og S6	Kun med servicekablet tilsluttet
4	Forced Download	S1 og S4	Samme som nr. 5
5	Forced Download	\$2 og \$4	Samme som nr. 4
6	Trade Mode (Toggle function)	S1 og S5	Nærbetjening deaktiveret. Brug fjernbetjening
7	Virgin Mode*	S3	Nulstil DVD 2 til Virgin Mode

* Virgin Mode er optagerens tilstand fra fabrikken, dvs. inden opsætningsproceduren er udført.

End User/Dealer script

Testen End User/Dealer script er beskrevet yderligere på side 2.6 og kan desuden aktiveres via diagnostic softwaren ved at indtaste kommandoen "script" i prompten.

Afsluttende kontrol efter reparation

Den afsluttende kontrol efter reparation beskriver de aktiviteter, der er nødvendige for at sikre, at produktet returneres i perfekt stand til kunden.

Isolationstest	
	Hvert enkelt produkt skal isolationstestes, når det har været skilt ad. Foretag testen, når produktet igen er samlet og klar til at blive sendt tilbage til kunden. Der må ikke forekomme overslag i løbet af testproceduren.
	Gennemfør isolationstesten som følger: Kortslut netstikkets to ben, og tilslut dem til én af de to klemmer på isolationstesteren. Slut den anden klemme til jord på antennestikket.
Ny Ny	Bemærk! For at undgå at beskadige produktet er det vigtigt, at begge klemmer på isolationstesteren har god kontakt.
	Drej langsomt spændingsreguleringsknappen på isolationstesteren, indtil der nås en spænding på 2,5 kV AC og maks. 10 mA.
Kundeopsætning	Hold denne spænding i ét sekund, og skru derefter langsomt ned til 0 V AC igen.
	Husk at informere kunden om ændringer i brugeropsætningen som følge af procedurer i servicemanualen, fx forbindelser, lyd, billede osv. Gendan kundens opsætning af produktet.
Kontrol af alle kilder - -	Kontroller, at billede og lyd virker korrekt på alle kilder. Kontroller, at harddiskbrowseren fungerer korrekt.
Rengøring af produktet	Brug aldrig sprit eller andre opløsningsmidler til rengøring af produktet. Rengør produktets overflader med en blød, fnugfri klud.
Kabinetoverflader	Tør støv af overfladerne med en tør, blød klud. Fedtpletter eller vanskeligt snavs fjernes med en blød, hårdt opvredet, fnugfri klud dyppet i vand tilsat nogle få dråber mildt vaskemiddel, fx et opvaskemiddel.
Dealer script	End User/Dealer script interfacet giver en diagnose af DVD 2. I denne tilstand udføres der automatisk en række hardwaretest (nuclei) for at kontrollere, hvorvidt optageren er defekt. Diagnosen er ganske enkelt FAIL eller PASS. Hvis meddelelsen FAIL vises på displayet, er der en fejl i optageren. Hvis meddelelsen PASS vises, er denne tilstands nuclei gennemført uden fejl. Der kan dog stadig være fejl i optageren, da tilstandens nuclei ikke omfatter alle

Denne End User/Dealer script test skal udføres for at sikre, at optageren fungerer korrekt, inden produktet returneres til kunden. Eventuelle fejl kan lokaliseres ved hjælp af fejltræet i næste afsnit.

Testen kan udføres på to måder:

- 1. Indtast script i kommandoprompten (se afsnittet Fejltræ for yderligere oplysninger).
- 2. Tryk på knappen S6 på bagpanelet, mens produktet slutter til lysnettet.

Kontrol af software

En vigtig del af DVD 2 er dens avancerede softwareplatforme. Derfor er det afgørende, at produktet altid indeholder den nyeste software på alle platforme, før den returneres til kunden. Se afsnittet Justeringer for yderligere oplysninger. Værktøjet kan downloades fra Bang & Olufsens Retail System under BeoWise.

Regionskode (ifm. udskiftning af PCB02, Digital)

Ved udskiftning af PCB02, Digital er det nødvendigt at kontrollere, at regionskoden er korrekt. En ny PCB02, Digital står som standard til regionskode 2. Derfor er det vigtigt at indstille regionskoden til dit område. Det er ikke muligt at udlæse indstillingen, og der gives ingen indikation, når regionskoden ændres. Testen skal udføres ved at afspille en regionsbegrænset disk.

Kontrol af IEEE unique number

Det er afgørende, at det unikke IEEE-nr. er korrekt. Udlæsningen kan nemt udføres ved at indtaste denne kommando i prompten: DS:>1218, fx

DS:> 1218 121800: The 'slash' version is = 11221 Test OK @

IEEE unique number skal være 11221.

Kontrol af diversity string

Det er afgørende, at diversity stringen er korrekt.

Bemærk!

En fejl i diversity stringen gør DVD 2 ude af stand til at boote, hvilket gør PCB02, Digital defekt.

Via DS-kommandoen 1229 kan indstillingerne nemt vises.

 ABO-CENTER WHENRIKSENS EILEKTRONIK

Udskiftning af moduler

Moduler, de	r kan	udskiftes
-------------	-------	-----------

Afmontering af topdæksel 5.2
Afmontering af front på DVD 2 5.3
Udskiftning af PCB01, Analog 5.5
Udskiftning af PCB02, Digital 5.6
Udskiftning af PCB03, Display 5.7
Udskiftning af PCB04, Power Supply 5.8
Udskiftning af PCB05, AV Input 5.9
Udskiftning af PCB10, HDMI 5.10
Udskiftning af PCB14, Keyboard (AVL) 5.11
Udskiftning af 94 Module, Harddrive (HDD) 5.12
Udskiftning af 95 Module, DVD Drive 5.13
Udskiftning af blæser 5.14

Advarsel! Afbryd strømmen, og vent 30 sekunder inden demontering

PCB04, Power Supply og de lokale strømforsyninger på de forskellige boards skal afbrydes inden demontering. Dette gøres ved at afbryde strømmen og så vente 30 sekunder, før nogen moduler udskiftes.

Advarsel! Statisk elektricitet



Statisk elektricitet kan ødelægge produktet.

Der skal altid bruges antistatisk service kit, når produktet demonteres, eller modulerne håndteres.

ۍ ک

Bemærk!

Alle moduler skal placeres på ESD-måtten eller i en ESD-sikker pose.

Formål med udskiftning af moduler

Kort vejledning i udskiftning af de tilgængelige moduler med henvisning til supplerende illustrationer: V14

- Udskiftning af moduler i korrekt rækkefølge.
- Tekst og figurer.
- Henvisning til justering. Moduler, der ikke kræver en særlig fremgangsmåde, vises evt. kun som illustrationer.

Efter udskiftning af moduler

Efter et modul er udskiftet, skal du tilslutte ServiceTool og flashopdatere produktet. Dette bør gøres for at sikre, at den nye hardware er opdateret med den nyeste software.





























SPECIFICATION GUIDELINES FOR SERVICE USE	DVD 2
Туре	4629
Market	Australia, Austria, Azerbaijan, Bahrain, Belgium, Botswana, Bulgar
	China, Croatia, Czech Repub., Denmark, Dubai, Egypt, Estonia, Fa
	Islands, Finland, France, Georgia, Germany, Ghana, Greece, Greenla
	Holland Hong Kong, Hungary Ireland, Iceland, India, Indonesia
	Israel Italy Kazakhstan Kuwait Latvia Lebanon Liechtenstein
	Lithuania Luxembourg Malaysia Morocco New Zealand Nigeria
▲	Norway Oman Panama Pakistan Poru Poland Portugal Oatar
	Romania Russia Saudi Arabia Sarbia Singanara Slovak Pan
	Clevenia South Africa Spain Suitzarland Surden Thailand Turk
	Slovenia, South Airica, Spain, Switzenand, Sweden, Indiand, Turk
	DAL D/C. DAL D/K. CECANAL/K. DALL
City system	Aluminium (block
	Aluminium/black
Remote control via BeoVision	Beo4, Beo5 (recommended)
Video	Colour decoder
Record	PAL
	DVD Format: DVD±RW, DVD±R, DVD±R DL
Playback	NTSC, PAL
	DVD Format: DVD±RW, DVD±R, DVD±R DL, DVD Video, CD, VCD/
	SVCD, CD-R,CD-RW, JPEG/MP3 (CD)
Disc sizes	12 cm, 8 cm
Tuner	ραι β/ς ραι D/K SEC αΜΙ/Ι΄ ραι Ι
	45.25 MHz – 857 MHz (PLL tuning with AEC for optimum recentic
Tunings possibilities	45.25 Miliz – 857 Miliz (FEE turning with Arc for optimum receptio
Recolution	
Stop level (vision carrier)	\geq 37 dB/µV
	mode
RF - Loop Through	
Frequency range	45 MHz – 860 MHz
HDD	250GB
Record and playback	Simultaneous
Playing time	47 hours in highest quality, 400 hours in super extended play
Number of Timer Recordings	Max. 300
Time shift / RePlay buffer size	3 hours
Video	All outputs loaded with 75 ohms
Signal-to-noise-ratio audio	\geq 55dB on all output
Bandwidth	4.8MHz -3dB
Audio	
Audio	
Record	Dolby Digital 2.0 Sound
Record Playback	Dolby Digital 2.0 Sound
Record Playback	Dolby Digital 2.0 Sound Dolby Digital, MP3, MPEG2 Multi channel, MPEG1, PCM
Record Playback Digital Output (Coaxial / Optical)	Dolby Digital 2.0 Sound Dolby Digital, MP3, MPEG2 Multi channel, MPEG1, PCM LCM, MPEG 1, MPEG 2, AC3, DTS
Record Playback Digital Output (Coaxial / Optical) Signal-to-noise-ratio	Dolby Digital 2.0 Sound Dolby Digital, MP3, MPEG2 Multi channel, MPEG1, PCM LCM, MPEG 1, MPEG 2, AC3, DTS >85 dB, unweighted
Record Playback Digital Output (Coaxial / Optical) Signal-to-noise-ratio Frequency response 20Hz-20kHz	Dolby Digital 2.0 Sound Dolby Digital, MP3, MPEG2 Multi channel, MPEG1, PCM LCM, MPEG 1, MPEG 2, AC3, DTS >85 dB, unweighted ± 0.5dB
Record Playback Digital Output (Coaxial / Optical) Signal-to-noise-ratio Frequency response 20Hz-20kHz Scart routing	Dolby Digital 2.0 Sound Dolby Digital, MP3, MPEG2 Multi channel, MPEG1, PCM LCM, MPEG 1, MPEG 2, AC3, DTS >85 dB, unweighted ± 0.5dB
Record Playback Digital Output (Coaxial / Optical) Signal-to-noise-ratio Frequency response 20Hz-20kHz Scart routing On mode	Dolby Digital 2.0 Sound Dolby Digital, MP3, MPEG2 Multi channel, MPEG1, PCM LCM, MPEG 1, MPEG 2, AC3, DTS >85 dB, unweighted ± 0.5dB Source selection routed to FXT1
Record Playback Digital Output (Coaxial / Optical) Signal-to-noise-ratio Frequency response 20Hz-20kHz Scart routing On mode Off mode	Dolby Digital 2.0 Sound Dolby Digital, MP3, MPEG2 Multi channel, MPEG1, PCM LCM, MPEG 1, MPEG 2, AC3, DTS >85 dB, unweighted ± 0.5dB Source selection routed to EXT1 EXT2 routed to EXT1
Record Playback Digital Output (Coaxial / Optical) Signal-to-noise-ratio Frequency response 20Hz-20kHz Scart routing On mode Off mode	Dolby Digital 2.0 Sound Dolby Digital, MP3, MPEG2 Multi channel, MPEG1, PCM LCM, MPEG 1, MPEG 2, AC3, DTS >85 dB, unweighted ± 0.5dB Source selection routed to EXT1 EXT2 routed to EXT1
Record Playback Digital Output (Coaxial / Optical) Signal-to-noise-ratio Frequency response 20Hz-20kHz Scart routing On mode Off mode OSD Menu	Dolby Digital 2.0 Sound Dolby Digital, MP3, MPEG2 Multi channel, MPEG1, PCM LCM, MPEG 1, MPEG 2, AC3, DTS >85 dB, unweighted ± 0.5dB Source selection routed to EXT1 EXT2 routed to EXT1 National language :English, Danish, Dutch, Spanish, Italian,
Record Playback Digital Output (Coaxial / Optical) Signal-to-noise-ratio Frequency response 20Hz-20kHz Scart routing On mode Off mode OSD Menu	Dolby Digital 2.0 Sound Dolby Digital, MP3, MPEG2 Multi channel, MPEG1, PCM LCM, MPEG 1, MPEG 2, AC3, DTS >85 dB, unweighted ± 0.5dB Source selection routed to EXT1 EXT2 routed to EXT1 National language :English, Danish, Dutch, Spanish, Italian, German, French, Swedish
Record Playback Digital Output (Coaxial / Optical) Signal-to-noise-ratio Frequency response 20Hz-20kHz Scart routing On mode Off mode Off mode Naming	Dolby Digital 2.0 Sound Dolby Digital, MP3, MPEG2 Multi channel, MPEG1, PCM LCM, MPEG 1, MPEG 2, AC3, DTS >85 dB, unweighted ± 0.5dB Source selection routed to EXT1 EXT2 routed to EXT1 National language :English, Danish, Dutch, Spanish, Italian, German, French, Swedish Automatic naming of recording, generating of thumbnails
Record Playback Digital Output (Coaxial / Optical) Signal-to-noise-ratio Frequency response 20Hz-20kHz Scart routing On mode Off mode OSD Menu Naming	Dolby Digital 2.0 Sound Dolby Digital, MP3, MPEG2 Multi channel, MPEG1, PCM LCM, MPEG 1, MPEG 2, AC3, DTS >85 dB, unweighted ± 0.5dB Source selection routed to EXT1 EXT2 routed to EXT1 National language :English, Danish, Dutch, Spanish, Italian, German, French, Swedish Automatic naming of recording, generating of thumbnails

DVD region	According to country
Laser Output Power & Wavelength	DVD CD
Dutput power during reading	0.8mW 0.3mW
Dutput power during writing	20mW -
Vavelength	650nm 780nm
archengu.	
ront indicators	
STANDBY indicator	Two colour (red, green)
Display	FTD (Fluorescent Tube Display)
()	
	4/ x 10.1 x 26.3 cm
veight	7.0 kg
Power supply	198 - 276 volts 50/60 Hz
Power consumption	Typical 35 watts / St-By < 3 watt
	;
lesponse time	
STANDBY to VMEM (Playback, Record, Live-TV)	Max. 15 sec.
V.Tuner to Pause	Less than 1 sec.
CONNECTIONS	
XT 1	SCART 1 (Connected to TV)
\sim	Pin 1 Audio R out 1.8V RMS 150 ohms
	Pin 2 Audio R in 1V RMS 40 kohms
	Pin 3 Audio L out 1.8V RMS 150 ohms
\rightarrow \rightarrow \rightarrow \rightarrow \rightarrow	Pin 4 Audio GND
	Pin 5 Blue GND
	Pin 6 Audio L in 1V RMS 40 kohms
	Pin 7 Blue 0.7 Vpp \pm 0,1V into 75 ohms (out TV) (in AUX)
	Pin 8 16:9/4:3 info
	<2V = TV
	>4.5V <7V = 16:9 DVD,
$\begin{bmatrix} 13 \\ 13 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ 12 \end{bmatrix}$	>9.5V <12V = 4:3 DVD), TV=AVL 1 way
	Pin 9 Green GND
	Pin 10 Not used
	Pin 11 Green 0.7 Vpp \pm 0,1V into 75 ohms (out TV) (in AUX)
	Pin 12 Not used
	Pin 13 Red GND
→ ∨	PIN 15 Ked U. / Vpp \pm U. 1V into /5 ohms (out IV) (in AUX)
	PIN TO BIANKING LOGIC U = UV TO U.4V (IN /5 ONMS = CVBS)
	$\frac{\text{Logic I = IV to 5V (III / 5 ONITS = KGB)}}{\text{Pin 17 Video out GND}}$
	Pin 17 Video in CND
	Pin 10 Composito video cut 1 Van + 0 1V into 75 char
	$\frac{1}{2} \frac{1}{2} \frac{1}$
	Pin 21 Shield
XT 2	SCART 2 (Connected to AUX)
	Same Pin connection as FXT 1
	Sume the connection of EXT T
//C (OUT 2)	Auto config if Y/C signal is present
	Superimposed DC-level on pin 4 (load > 100k)
3 4	Pin 1 Y GND
	Pin 2 C GND
~ 3	Pin 3 Luminance in (Y) 1 Vpp \pm 3 dB into 75 ohms
	Pin 4 Chrominance in (C) 300 mVpp + 3 dB into 75 ohms
	16:9 sense : <2.4 Vdc = 4:3 > 3.4 Vdc = 16:9
-	$\Delta u dio(1 \& R) O u to ut voltage : 2 V/ms max$
	Output Impedance : > TUK ohms

	Pin 1 TPBO-
	Pin 2 TPBO+
	Pin 3 TPAO-
	Pin 4 TPAO+
HDMI OUT	Type A connector (19 pins)
	Pin 1 T.M.D.S. Data 2+
	Pin 2 T.M.D.S. Data 2 Shield
	Pin 3 T.M.D.S. Data 2-
PINT PINT9	Pin 4 T.M.D.S. Data 1+
	Pin 5 T.M.D.S. Data 1 Shield
	Pin 6 T.M.D.S. Data 1-
	Pin / I.M.D.S. Data 0+
	Pin 10 TM D S Clock+
	Pin 11 T.M.D.S. Clock Shield
Pin2 Pin18	Pin 12 T.M.D.S. Clock-
	Pin 13 CEC
	Pin 14 Reserved (N.C. on device)
	Pin 15 SCL
	Pin 16 SDA
	Pin 17 DDC/CEC Ground
	Pin 18 +5Volts Power
	Pin 19 Hot Plug Detect
Audio/Video Front Input Connectors	Audio (L & R) Input voltage : 2.2Vrms
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Input impedance : > 10 kohms
	Video - Cr Input voltage : 1Vpp + 3dB
	Input impedance : 75 ohms
	Video - YC Superimposed DC-level on pin 4 (load >100kob)
	< 2.4V is detected as 4.3 aspect ratio
	> 3.5V is detected as 16:9 aspect ratio
	Input voltage Y : 1Vpp ± 3dB
	Input impedance Y : 75 ohms
	Input voltage C : 300mVpp ± 3dB
	Input impedance C : 75 ohms
Out 1	Component Video V/Pb/Pr
	Audio (L & R) Output voltage · 2Vrms max
	Output impedance : > 10k ohms
Acciel	Convertility 7E observe
Aeriai	Coax aeriai in 75 onms
TV	Coax aerial out 75 ohms

Subject to change without notice

ABO-CENTER WHENRIKSENS EILEKTRONIK







BANG & OLUFSEN





DV	D	2
----	---	---

DVD 2	9001	3321079	Side bracket, left
	9002	3112134	Shield
	9003	2816427	Contact spring
	9004	3451498	Cover
	9005	8003591	PCR03 Display and PCR05 AV Input
	9006	3112121	Shield
	0007	2/61611	Front incluses no. 0006
	9007	2451511	Front, Incl. pos. no. 9000
	9008	3454220	Front plate, top
	9009	3454225	Front plate
	9010	3907030	Thermal shield
	9011	2816429	Scart clips
	9012	2816429	Scart clips
	9013	3112142	Back plate
	9014	8400053	Fan
	9015	3321142	Side bracket, right
	9016	3454205	Top cover
	9017	3112116	Top plate
	9018	6100245	Mains lead, EU
		6100328	Mains lead, GB/HK
		6100248	Mains lead, AUS
		6100040	Mains lead. China
	9019	3130418	Bracket
	9070	3112127	Bracket
	0020	3112127	Bracket HDD
	5021	5112120	
L	01Module	8003581	PCB01, Analog
	02Module	8003582	PCB02, Digital
	04Module	8003386	PCB04, Power Supply
	10Module	8003594	PCB10, HDMI
	14Module	8003383	PCB14, Keyboard
	94Module	8003602	Harddrive
	95Module	8003613	DVD Drive
Screws etc.	1	2052011	Screw 3 x 10mm
	2	3103147	Foot
	3	2052009	Screw 3 x 8mm
	4	2015013	Screw 3.5 x 8mm 💙
	5	2013066	Screw
	6	2938054	Damper
	7	2013068	Screw
	8	2816428	Bracket HDMI
Wire bundles	W01	6200274	
whe bundles	W07	6200374	Cable, 12 pole
	W02	6200372	Cable, 13 pole
	VVU5	0200301	
	VV04	6200380	Cable, 7 pole
	VVU0	6200378	Cable, 40 pole
	VVU7	6200376	Cable, 22 pole
	8077	6200369	
	VVU9	0200368	Cable, 10 pole
	VV I U	02003/0	
	VV I I	02003//	Cable, 4 pole
	VVIZ	02003/3	Cable, 4 pole
	VVIJ	02003/5	
	VV14	6200371	
	VV15	62/0888	Cable, 6 pole
	VV16	6200367	
	W17	6200379	Cable, / pole
Packing		3392928	Outer carton
i dennig		3393012	Packing, complete

Parts not shown

Parts not shown	3658025 6278222 6780018 6780019 6710035 3395319	Product cover Service cable DVD 2 software ver. 1.1 Master Format DVD Ferrite core Back-up suitcase	
Available documentation	3395319		

ABO-CENTER WHENRIKSENS EI EKRONIK

O.CENTER UHENRIKSENS EI EKTRONIK Bang & Olufsen DK-7600 Struer Denmark

AB

Phone +45 96 84 11 22* Fax +45 97 85 39 11

3538064 08-07