# Plasma Display Panel – 42 HD

BeoVision 4 – 42 EU, type 896x from serial no. 18390228 BeoVision 4 – 42 US, type 8956 from serial no. 18406005 BeoVision 5 – 42 EU MKIII, type 891x from serial no. 18380842 BeoVision 5 – 42 US MKII, type 8488 from serial no. 18394773

Service Manual English

AN.

German, French, Italian, Spanish, Danish and Dutch versions are available in the Retail System



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



ABO-CENTER WHENRIKSENS EI EKRONIK

Oversigt over moduler, Plasma Display Panel (PDP)



# Udførelse af service

Serviceeftersyn

låndtering

Rengøring af produktet

PDP'en må kun efterses af kvalificeret teknisk personale.

Hvis det ikke er muligt at lokalisere fejlen, eller hvis fejlen ikke kan afhjælpes ved at udskifte reservedele, skal det danske servicecenter kontaktes for teknisk support.

PDP'en skal altid placeres lodret for at undgå beskadigelse. Der er stor fare for at beskadige PDP'en, hvis den placeres i vandret stilling. PDP'en skal så vidt muligt placeres i servicestanden.

Brug aldrig sprit eller andre opløsningsmidler til rengøring af produktet!

Brug hvide handsker for at undgå at plette kontrastskærmen.

Tør støv af overfladerne med en tør, blød klud eller en mikrofiberklud. Fedtpletter eller vanskeligt snavs fjernes med en blød, fnugfri, grundigt opvredet klud dyppet i en vandopløsning med nogle få dråber mildt vaskemiddel, f.eks. et opvaskemiddel.

For at sikre det bedst mulige skærmbillede skal du sørge for at undgå striber eller spor af rengøringsmidlet på skærmen.

Der kan opstå burn-in på PDP'en, hvis der vises et still-billede i mere end ca.

Burn-in

Advarsel

Statisk elektricitet





Statisk elektricitet kan ødelægge produktet.

Antistatisk serviceudstyr.

30 minutter.

Der skal altid bruges antistatisk serviceudstyr, når produktet demonteres, eller modulerne håndteres. Følg instruktionerne i vejledningen, og brug ESD-måtten både til de gamle og nye

moduler.

Bemærk! Når der kræves netspænding på fjernsynet, skal tilslutningen mellem PDP'en og ESD-måtten slås fra.

Chassiset eller modulerne skal altid være tilsluttet det antistatiske serviceudstyr eller placeret i en ESD-sikker pose.

Symbol for sikkerhedskomponenter

Når der udskiftes komponenter med dette symbol, skal der benyttes den samme type – også de samme værdier for ohm og watt.

Den nye komponent skal monteres på samme måde som den komponent, der udskiftes.

# Fejlfinding

Handlinger før demontering af PDP'en

ABO-CENTER WHENRIKSENS EILEKTRONIK Kontroller PDP'en for burn-in og pixel-fejl!

ABO-CENTER WHENRIKSENS EILEKTRONIK

Fejltræ 🕨 Nej System Ja F900 & F901 på PCB Fejlsymptom: Udskift defekt sikring PF OK? - Tv-kanaler - Intet billede PDP stand-by lys = intet lys Lysnet OK Mulige årsager: - F900 og/eller F901 defekt - Defekt 5 V-forsyning - PCB P Bekræft spænding PCB P STB 5 V Udskift PCB P P10 ben4 5 V ± 0,3 V 4 Fejlsymptom: rejsymptom:
Tv-kanaler - Intet billede
PDP stand-by lys = grøn
PDP PSD menu = OK
PDP selvtest, PCB J = OK
IC3003, 3004, 3005, 3006
RGB-tilslutning = OK Fejlen kan findes i en af PCB'erne i PDP'en Mulig årsag: - RGB-håndtering - Defekt PCB HX, J, D Udskift PCB J Udskift PCB HX Udskift PCB D RONIT Fejlsymptom: PDP selvtest Udskift PCB D - Tv-kanaler - Intet billede IC9004 OK? - PDP stand-by lys = rød - RS232 tvunget på = billede - RS232-tilslutning = OK Mulige årsager: - Defekt RS232 driver, PCB J - Driver PCB D Udskift PCB J















Placering af målepunkter

Panel label R661 (Vlow) R665 (Vda) R641 (Vsus) C1 C2 <u>````</u> SS2 SU × 🗵 P Ζ D × SC SS  $\times$  $\times$ Ŗ ₹ SD PF SS3 ΗX C4 C3 VR491 R477 (Vad) R443 (PFC) VR145 (Ve) TPVda TPVsus W66 C1 C2 SS2 SU D SC SS SD PF ΗХ Г C4 C3 ב D583 D164 D160 **TPV**( **TPVad** W14 PR401

- Brug et ikke-ledende værktøj til justering.

Justeringen af P-modulet (strømforsyningen) skal foretages i følgende rækkefølge og skal altid gennemføres før andre justeringer: 1) PFC – 2) Vsus – 3) Vlow – 4) Vda.

Modul	Testpunkt	Værdi	Tolerance	Juster ved	Bemærkning
P (strømforsyning)	PR401 (PFC)	395 V	+/- 0,5 V	R443	Jord = W14
P (strømforsyning)	TPVsus	185 V	+/- 2 V	R641	
P (strømforsyning)	W66	69 V	+/- 0,1 V	R661	
P (strømforsyning)	TPVda	67 V	+/- 1 V	R665	
P (strømforsyning)	TPVset	240 V	+/- 1 V	VR491	
SC (Scan Out)	TPVad	-105 V	+/- 1 V	VR145	
SS (sustain out)	TPVe	Label	+/- 1 V	VR145	

ABO. CENT

## PDP selvtest

Selvtesten kontrollerer status på de kredsløb, der er tilsluttet IIC-bussen

Hvis PDP'en er monteret i en aluminiumsramme, skal du pege fjernbetjeningen uden navn mod hullet i det forreste, nederste venstre hjørne af PDP'en. Se >6.

- Se illustrationen vedrørende:
- Placering af knapper på fjernbetjeningen uden navn.
- Tryk på Standby-knappen på fjernbetjeningen uden navn for at tænde for PDP'en.
   Brug et tyndt værktøj eller en kuglepen til at trykke ind i hullet FF på fjernbetjeningen uden navn.

Resultatet af selvtesten vises i displayet. Se > 3.

"OK" = Ingen fejl

"---" = Fejl

Peg fjernbetjeningen uden navn i samme retning ved anden betjening.

Udskiftning af den defekte PCB.

Skift PCB D ved fejl i en eller flere af følgende IC'er: IC9004, IC9869, IC9208, IC9501, IC9302, IC9701.

Skift PCB J ved fejl i en eller flere af følgende defekte IC'er: IC3003, IC3004, IC3005, IC3006.

Skift PCB H, hvis der er fejl i en af følgende IC'er: IC8181.

Skift PCB Z, hvis der er fejl i en af følgende IC'er: IC2401.

- Gå ud af selvtest mode.

Tryk på "Standby" på fjernbetjeningen uden navn, og tryk derefter på Standby på Beo4.



## PDP pixel-test

Pixel-testen kontrollerer PDP'ens status for at fastslå antallet af defekte pixler

- Testen udføres:
- Før produktet transporteres til PDP-værkstedet
- - Før og efter eftersyn på PDP'en

Når PDP'en er monteret i en aluminiumsramme, skal du pege fjernbetjeningen uden navn mod hullet i det forreste, nederste venstre hjørne af PDP'en. Se >6. Se illustrationerne vedrørende:

- Placering af knapper på fjernbetjeningen uden navn.
- Gå ind i Service mode.

Tryk på Standby-knappen på fjernbetjeningen uden navn for at tænde for PDP'en. Brug et tyndt værktøj eller en kuglepen til at trykke ind i hullerne FD og derefter FE på fjernbetjeningen uden navn. Menuen CAT Panel (service mode) vises.

Vælg IIC mode.

Flyt markøren med pilene op/ned på fjernbetjeningen uden navn, og vælg med "OK".

- Vælg Aging.
  - Brug pilene op/ned for at finde "Aging" Vælg med "OK".
  - Skift prøvebillede.
  - Tryk på "OK" for at skifte prøvebillede.
- PDP pixel-test.

Brug prøvebillederne RED, GREEN og BLUE til at kontrollere pixlerne. Der er ikke nødvendigvis defekte pixler.

- Gå ud af service mode.

Tryk på "R" to gange for at vende tilbage til menuen CAT Panel. Tryk på "C" for at vende tilbage til menuen CAT Panel. ja, >6

≻5





## Lokal skærmfejl

PDP'en kan have en fejl i et lokalt område på skærmen. Illustrationen nedenfor viser en mulig sammenhæng mellem fejl og modul.



Uds	kiftning af moduler	
	5	Udskiftning af moduler Udskiftning af kontrastskærm
	Handlinger før demontering af P	PDP'en
1		Før du demonterer PDP'en, skal du tage stikket ud af stikkontakten og vente mindst 1 minut, så de elektrolytiske kondensatorer kan aflades.
No-	<b>)</b>	Tilslut ESD-måtten.
C		Når du har udskiftet enhed(er) i PDP'en, skal du gennemgå testen og justeringsproceduren som beskrevet i afsnittet "Test og justering efter udskiftning af enhed(er)" på side 3.8.
	BEMÆRK	
		Indvendige ledninger i PDP'en. Vær forsigtig, når du kobler ledningerne fra stikkene.
	Udskiftning af moduler	Følg instruktionerne på side:
		4.1 PDP i serviceposition 4.3 - 4.19 for udvalgte PCB'er
	Udskiftning af kontrastskærm	
		Brug hvide handsker for at undgå at plette kontrastskærmen.
		Brug kun mikrofiberkluden, varenr. 3375706, til at rengøre PDP'en. Undgå enhver brug af rengøringsmidler på PDP'en.
		Følg instruktionerne på side: 4.1 PDP i serviceposition
		4.2 Fjern kontrastskærm og plasmaramme
		O <sub>1</sub>
		×4

# Test, justering og konfiguration efter reparation

Konfigurer PDP til B&O menu.

Test og justering efter udskiftning af enhed(er).

Advarsel			
	Der kan opstå bu	rn-in på PDP'e	en, når der vises et still-billede i mere end 30
1	minutter.		
$\gamma_{\wedge}$			
Geometriindstillinger (USA)		42″	BV5 42"
· ( )	PAL-M		
	VPO	8000	
	VSZ	0036	
	HPO	0037	
	HSZ	0064	
	PAL-N		
	VPO	-030	0004
	VSZ	0015	0026
	HPO	0016	0034
	HSZ	0000	-002
	HDTV 1080i		
	VPO	0000	0000
	VSZ	0009	-009
	НРО	0009	0011
	HSZ	-006	-036
	DTV 480p		
	VPO	0005	0005
	VSZ	0033	0029
	HPO	0033	0039
	HSZ	0064	0049
Tost og justoring			<b>N</b>
lest og justering	Test og justering (	efter udskiftni	ng af modul(er) skal udføres efter enhver
	reparation, der fo	pretages på PC	)P'en.
Konfigurer PDP til B&O menu			
	D-modulet skal ko	onfigureres fo	r at det kan fungere sammen med Bang & Olufsens
	funktioner.		
1	. Se illustrationen v	/edrørende:	
	- Placering at kna	pper på plasn	napanel og fjernbetjening uden navn.
	- Menuen CAI Pa	anel og CD mo	ode.
2	Tænd for plasma	panelet	· 「 一
_	Trvk på knappen	mærket "A".	•
	Plasmalysdioden I	bliver grøn.	
	-	2	
3	. Gå ind i service m	node	
	Tryk på FD og der	refter FE på fje	ernbetjeningen uden navn.
		[]	
4	. Adgang til CD mo	til at vælge C	CAI Panel.
	brug piletasterne	ui at vælge C	

- 5. Kontroller Address og Data i Memory data change. Brug piletasterne til at finde den nødvendige Address i Memory data change. Den første Address code indstilles ved hjælp af piletasterne. Den anden Address code indstilles ved hjælp af pil op og pil ned. Se >7.
- 6. Kontrollér Address og Data.

Address	00	8E 0	0 8F	00	92	00	AD	03	0B	03	0C	03	0D	13	B8
Data	10	10 0	1 01	10	10	00	00	03	03	03	03	03	03	FF	FF

7. Skift Data i Memory data change. Brug om nødvendigt lydstyrkeknapperne (+/-) til at ændre værdien Data.

Data for plasmapanel.

Address	00 8E	00 8F	00 92	00 AD	03 OB	03 OC	03 0D	13 B8
Data	10 10	01 01	10 10	00 00	03 03	03 03	03 03	FF FF

8. Gå ud af Service mode.

Gå ud af CD mode ved at trykke på knappen "R", og menuen CAT Panel vises

Gå ud af menuen CAT Panel ved at trykke på knappen "C".



#### Test og justering efter udskiftning af enhed(er)

Forberedelser før justering

- Tilslut ikke ESD-måtten til PDP.
- Indstil PDP'en til at modtage et billede. Generer f.eks. et internt billede. Se PDP pixel-test, side 3.3.
- \_ Kontrol og justering af spænding kan foretages med et DC-voltmeter (f.eks. et multimeter).

Jord forbindes til chassiset i PDP'en, medmindre andet er angivet. Se side 3.1 vedr. måle- og justeringspunkter.

TRO fte Afsluttende kontrol efter reparation

For PDP's side 3.2.













Replacement of PCB C4, Data Drive (Lower right)







Replacement of PCB J, Slot Interface & SYNC processor



Replacement of PCB P, Power Supply



### Replacement of PCB PF, Line Filter





## Replacement of PCB SD, Scan Connection (Lower)









# Replacement of PCB SU, Scan Connection (Upper)





ABO-CENTER WHENRIKSENS EILEKTRONIK

Specification guidelines for service use	Plasma Display Panel – 42HD, Type D7
Mains voltage	120V (90V – 132V) 60Hz 230V (198V – 264V) 50Hz
Power consumption	Typical: 315 W. standby 1W. power off: 0.3W
Dimensions (W x H x D) / Weight	1002mm x 610mm x 89mm / 29.5kg (65Lb.)
Plasma display panel	AC type 16:9 aspect ratio
Brightness	320 cd/m2
Contrast ratio	3000:1
Viewing angle	160°
Screen size (W x H x diagonal)	920mm x 518mm x 1056mm (42")
	786432 (1024 (W) x 768 (H)) [3072 x 768 dots]
	780432 (1024 (W) x 708 (II)) [5072 x 708 dots]
Operations condition	
Temperature	0 °C – 40 °C (34 °E – 104 °E)
Humidity	
Humidity	20% - 80%
Max. altitude	760 hPa or above
Connections	
PC In (D-SLIB 15 nin)	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	0.7\/ np.7E.0hm
ныли	1 – 5 V-pp high impedance
Horizontal scanning frequency	15 – 110 KHz
Vertical scanning frequency	48 – 120Hz
Serial (D-SUB 9 pin)	RS-232C
	· <b>N</b>
	<b>U</b>

ABO-CENTER WHENRIKSENS EILEKTRONIK

BeoVision 4 – 42



# Plasma Display Panel, modules





BANG & OLUFSEN

Accessories	6270099       RGB/RS 232 cable, 5m black         6270115       RGB/RS 232 cable, 10m black         6270116       RGB/RS 232 cable, 15m black         6270117       RGB/RS 232 cable, 20m black
Back-up suitcase —	3395262 Back-up suitcase
Parts not shown	3375066Product cover3375289Service stand - order 2 pcs.8053466Special remote control3375706Micro fibre cloth3390436Bag w/wall bracket f/IR sensor3390519Bag w/rear plate f/IR sensor6270758Wire f/IR sensor, 5m8089110IR sensor
Available documentation	See Retail System
Wall Bracket 1407166	3504634Guide2622027Insulating spacer2622029Toothed washer2380002Pan head bolt2030001Screw M53040006Allen key
Wall bracket 1407866	3507702 Guide
	3390050 Bag w/parts 3392404 Outer carton 3396296 Foam
Table stand 1407966	3507703 Guide
	3375112 Screw 5 x 30mm 3392374 Outer carton 3396305 Foam corner 3396306 Foam block

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

3538022 03-05