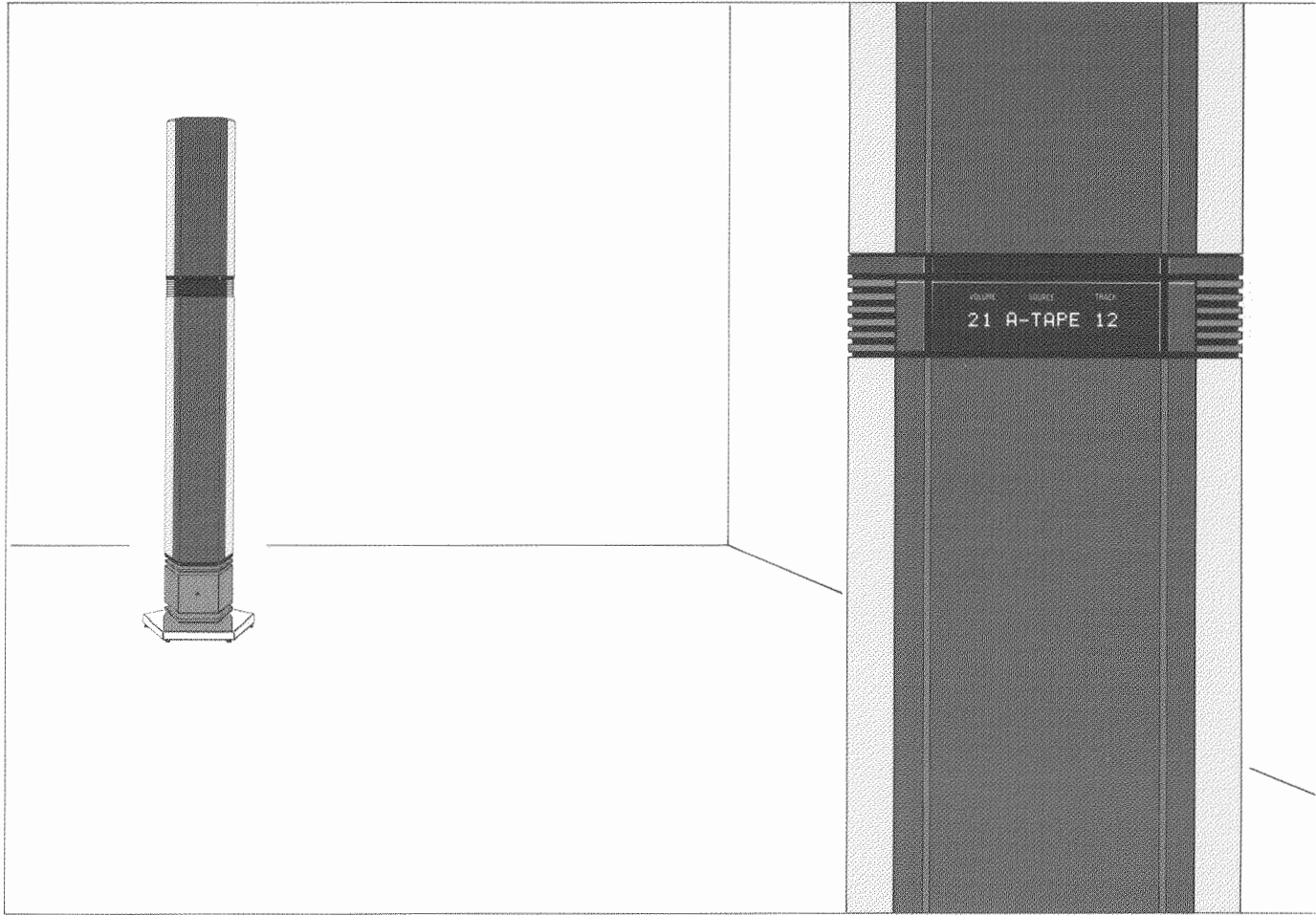


Beolab Penta

Betjeningsvejledning



VOLUME LIBRES TRAC
21 A-TAPE 12

Beolab Penta er flagskibet i Bang & Olufsens højttalersserie. Den består af den bedste Bang & Olufsen højttaler og effektforstærker nogensinde, forenet i en slank, femkantet søjle af rustfrit stål.

Beolab Penta passer naturligt ind i ethvert miljø. Den kræver meget lidt plads og tager farve efter omgivelserne.

Effektforstærkeren er en automatisk ékanals-forstærker forsynet med et forvrængnings-begrænsende system, Dynamic Clipping Attenuator, som er udviklet af Bang & Olufsen. På højttaler-enheden giver et display Dem nøjagtig information om kilden til den lyd, der gengives af højttaleren.

Denne betjeningsvejledning beskriver, hvordan De fastgør foden til Deres Beolab Penta, hvor De kan placere den, og hvordan De skal tilslutte og justere den, så den passer til Deres audio- eller videoanlæg.

INDHOLD

- 5 Fastgørelse af fod til søjle
- 6 Tilslutninger
- 9 Placering
- 10 Sådan sætter De knapperne i den rigtige stilling
- 13 Display
- 15 Dynamic Clipping Attenuator
- 16 Sikringskredsløb
- 16 Ekstra tilbehør
- 17 Vedligeholdelse
- 18 Sådan udvikles en Bang & Olufsen højttaler
- 19 Tekniske specifikationer
- 20 International garanti

Fastgørelse af fod til søjle

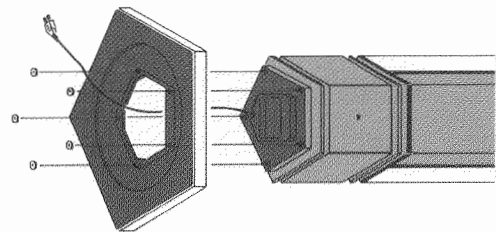
Det er lettest at fastgøre foden til søjlen, hvis søjlen ligger på et bord.

For at undgå ridser i bordet anbefales det at anbringe skumfolien på bordet først.

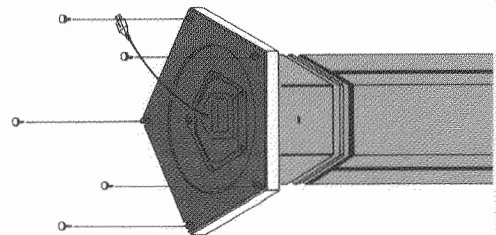
Det værktøj, De skal bruge til fastgørelsen, leveres med Beolab Penta:

- 1 topnøgle
- 5 møtrikker
- 5 plastik-fødder

- Fastgør foden til søjlen ved at føre den ind over de fem bolte, som sidder under søjlen.
- De fem møtrikker skrues godt fast på boltene med topnøglen.



For at undgå, at Deres gulv bliver ridset, kan De anvende de vedlagte plastikfødder. Skub dem ind i de dertil beregnede huller under højtalerfoden.



Tilslutninger

Beolab Penta kan sluttes til enten en radio, et TV, en Master Control Link 2 A enhed eller en Master Control Link 2 AV enhed (herefter under ét kaldet MCL 2 A/2 AV).

Se afsnittet »Ekstra tilbehør« for yderligere oplysninger vedrørende længder og bestillingsnumre på de ledninger og kabler, der kan anvendes.

Tilslutning til en radio eller et TV fra Bang & Olufsen eller til en MCL 2 A/2 AV enhed

Når De tilslutter Beolab Penta til Deres Bang & Olufsen produkt, skal De benytte *enten* POWER LINK stikdåsen *eller* SPEAKER LINK stikdåsen.

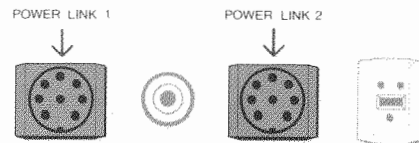
○ POWER LINK 1 & POWER LINK 2 stikdåse (med anvendelse af 8-polet DIN Power Link kabel)

Stikdåserne mærket POWER LINK 1 og 2 er identiske. Det betyder, at De kan anvende enten den ene eller den anden POWER LINK stikdåse, når De tilslutter Deres Beolab Penta med anvendelse af et Power Link kabel.

NB! Før De tilslutter Beolab Penta til Deres radio, TV eller MCL 2 A/2 AV, skal De sikre Dem, at MODE-knappen på forstærkerdelens frontpanel står i stilling OFF. Denne forholdsregel skal også følges ved eventuelle senere ændringer i tilslutningen.

Tænd ikke for audio- eller videoanlægget, før De har sat knapperne på frontpanelet i den korrekte stilling (se side 10-12).

- Stik den ene ende af kablet ind i en af POWER LINK stikdåserne på Beolab Penta.
- Stik den anden ende af kablet ind i en af POWER LINK stikdåserne på Deres radio, TV eller MCL 2 AV.
- Gentag proceduren for den anden højttaler.



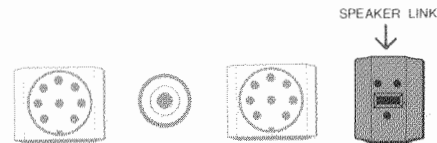
For at undgå at trække kabler fra begge højttalere til Deres radio, TV eller MCL 2 AV, kan De sløjfe signalet videre som vist på tegningen:

- Den ene Beolab Penta tilsluttes Deres radio, TV eller MCL 2 AV ved hjælp af et af Power Link kablerne.
- Højttalerne kobles sammen ved hjælp af det andet Power Link kabel.



○ SPEAKER LINK stikdåse (med anvendelse af en *skærmet* ledning med 2-polet, 3-polet eller 4-polet DIN højttalerstik)

- Stik den ene ende af ledningen ind i SPEAKER LINK stikdåsen på Beolab Penta.
- Stik den anden ende af ledningen ind i højttalerstikdåsen på Deres radio, TV eller MCL 2 A / 2 AV.
- Gentag proceduren for den anden højttaler.



○ AUDIO/VIDEO omskifter
For at opnå den rigtige statusudlæsning i displayet på højttaleren, skal AUDIO/VIDEO omskifteren sættes i den korrekte stilling:

- AUDIO hvis Beolab Penta er tilsluttet en Beomaster, et Beocenter eller en MCL 2 A / 2 AV.
- VIDEO hvis Beolab Penta er tilsluttet et Beovision.

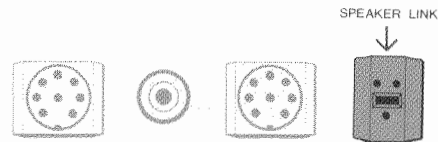


Tilslutning til en radio af et andet mærke

Når De tilslutter Beolab Penta til en radio af et andet mærke, skal De benytte *enten* SPEAKER LINK stikdåsen *eller* LINE IN stikdåsen.

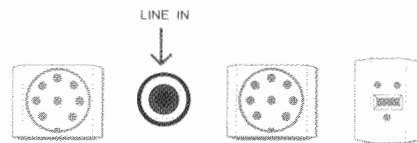
○ SPEAKER LINK stikdåsen (med anvendelse af en *skærmet* ledning med 2-polet DIN højttaler-stik)

- Stik den ene ende af ledningen ind i SPEAKER LINK stikdåsen på Beolab Penta.
- Stik den anden ende af ledningen ind i højttaler-stikdåsen på radioen.
- Gentag proceduren for den anden højttaler.



○ LINE IN stikdåsen (med anvendelse af en *skærmet* ledning med phono-stik)

- Stik den ene ende af ledningen ind i LINE IN stikdåsen på Beolab Penta.
- Stik den anden ende af ledningen ind i phono-stikdåsen (forforstærker-udgangen) på radioen.
- Gentag proceduren for den anden højttaler.

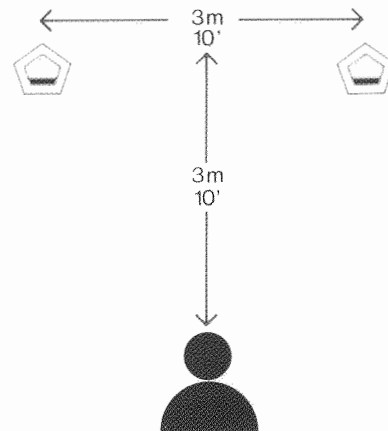


Placering

Når Beolab Penta er blevet sikkert fastgjort til foden, og de tidligere omtalte tilslutninger er blevet foretaget, placeres højttaleren lodret på en stabil flade.

Sørg for, at ventilationen af forstærkeren kan ske uhindret, og læn Dem ikke op ad højttaleren.

Takket være Beolab Pentas slanke, søjleagtige design, kan højttaleren placeres, næsten hvor det passer Dem. For at sikre en optimal lyd-gengivelse kan det dog anbefales, at højttalerne anbringes med en indbyrdes afstand på 3 meter og med lyttepositionen 3 meter foran højttalernes forbindelseslinie.



Sådan sætter De knapperne i den rigtige stilling

Før De tænder for Deres audio- eller videoanlæg, skal De sætte de tre knapper på forstærkerdelens front-

panel i de rigtige stillinger. Frontpanelet åbnes med et let tryk foroven midt på panelet.

INPUT LEVEL-knappen

Sæt INPUT LEVEL-knappen i den stilling, der passer til radioens eller TV'ets udgangseffekt. Hvis De er i tvivl om udgangseffekten, kan De kontakte Deres Bang & Olufsen forhandler.

POWER LINK stikdåse:

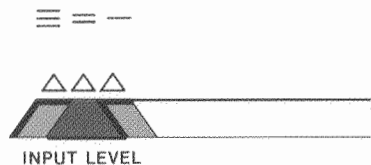
Hvis De anvender Power Link kabler, anbefaler vi, at De sætter knappen i stilling ≡.

SPEAKER LINK stikdåse:

Knap- pens stilling	Radioens/TV'ets udgangseffekt*	
	4 ohm	8 ohm
≡	- 40 W	- 20 W
≡	40 - 80 W	20 - 40 W
—	80 - W	40 - W

LINE IN stikdåse:

Knap- pens stilling	Forforstærker- udgangsspænding
≡	- 1 V
≡	1 - 1,4 V
—	1,4 - V



* 4 ohm og 8 ohm radio/TV udgangseffekt specificeret for 4 og 8 ohm højttalerimpedans.

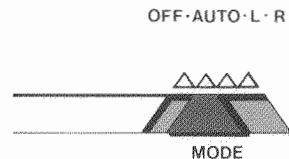
MODE-knappen

Når Beolab Penta er tilsluttet lysnettet, står den i den såkaldte stand-by-stilling. Stand-by-stillingen indikeres af et lille rødt lys på forstærkerens frontpanel.

Højtaleren tændes automatisk, når den modtager et signal, med mindre MODE-knappen står i stilling OFF. Når Beolab Penta tændes, bliver lyset på frontpanelet grønt.

Sæt MODE-knappen i stilling AUTO, L (venstre) eller R (højre):

Stikdåse	MODE-knap
POWER LINK	
Venstre højtaler	L
Højre højtaler	R
<hr/>	
SPEAKER LINK	
Radio uden indbygget højtalerrelæ	AUTO
Radio med indbygget højtalerrelæ	L / R
<hr/>	
LINE IN	AUTO



Når signalet forsvinder, slukkes Beolab Penta automatisk, d.v.s. den går i stand-by. Dette sker efter ca. 10 sek., hvis MODE-knappen er i stilling L eller R, eller efter ca. 3 min., hvis MODE-knappen er i stilling AUTO.

BASS EXTENSION-knappen

BASS EXTENSION-knappen kan sættes i tre forskellige stillinger:

- I for neutral basgengivelse
- II for medium basgengivelse (+3dB/40 Hz)
- III for maksimum basgengivelse (+6dB/40 Hz)

BASS EXTENSION-knappen har til formål at sikre, at basniveauet afstemmes efter højttalerens omgivelser og placering. Hvilken stilling, knappen skal sættes i, afhænger af, hvor højttaleren er placeret i forhold til hjørner og vægge, samt af rummets størrelse (gulvarealet).

Skemaets forslag til indstillinger er kun vejledende. De kan derfor sætte knappen i den af de tre stillinger, der giver den basgengivelse, De finder passende.

Vi kan anbefale, at BASS EXTENSION-knapperne på de to højttalere sættes i samme stilling. Hvis de to højttalere af en eller anden grund ikke kan placeres ens i forhold til omgivelserne, bør begge BASS EXTENSION-knapperne sættes i den stilling, som foreskrives af pla-

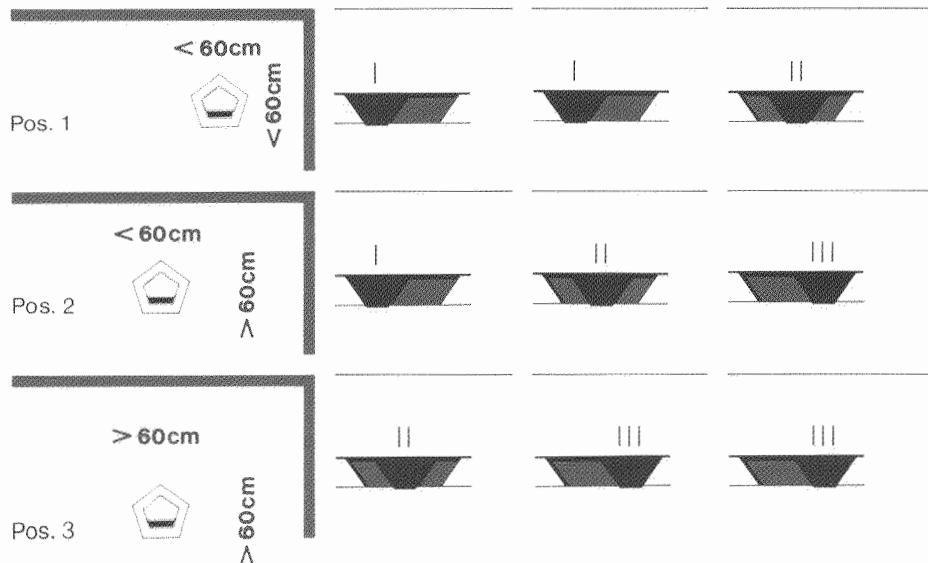
Højttalerens placering i lytterrummet:

Lytterrummets gulvareal:

<30m²

30-50m²

>50m²



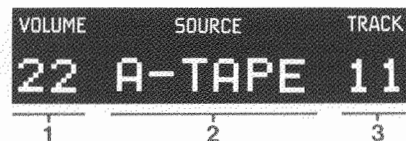
ceringen af den af højttalerne, der har det laveste positionsnummer i skemaet.

Display

Hvis Beolab Penta tilsluttes et kompatibelt Bang & Olufsen produkt (radio/TV/MCL 2 A/2 AV), vil højttalerens display give Dem oplysninger om kilden til den lyd, der gengives af højttaleren. For at De kan få *fuld* status-udlæsning i displayet, skal Deres Beolab Penta dog være tilsluttet et Bang & Olufsen produkt med POWER LINK stikdåser. Hvis De bruger en 4-polet højttalerledning til at forbinde højttaleren til SPEAKER LINK stikdåsen på et

Bang & Olufsen produkt forsynet med POWER LINK stikdåser, vil De stadig få fuld display-udlæsning.

Hvis Beolab Penta tilsluttes et produkt uden POWER LINK stikdåser, vil status-udlæsningen i displayet enten være lettere reduceret eller mangle fuldstændig. Skulle De være i tvivl om, hvilken status-udlæsning De kan få fra Deres produkter, kan De kontakte Deres Bang & Olufsen forhandler.



De viste tekster og symboler er ikke synlige på én gang.

1

Lydstyrke (VOLUME)

22 Aktuell lydstyrke
-- Lyden er fjernet

2

Kilde (SOURCE)

RADIO Radio
CD Compact disc afspiller
PHONO Pladespiller
A-TAPE Båndoptager
A-TP2 Ekstra båndoptager
A-AUX En hvilken som helst kilde,
der er tilsluttet AUX/LINE
stikdåsen på radioen

TV Fjernsyn
V-SAT TV satellit-program
V-TAPE Videobåndoptager
V-TP2 Ekstra videobåndoptager
V-AUX En hvilken som helst kilde,
der er tilsluttet AUX/LINE
stikdåsen på fjernsynet

Optagelse:

A-REC Optagelse med båndoptager
V-REC Optagelse med videobåndopta-
ger

Musik-/programnummer (TRACK)

12	Musiknummer på CD, audio- eller videobånd; fastindstillet radio- eller TV-station
>	Søgning opad i frekvenserne
<	Søgning nedad i frekvenserne
>>	Fremadspoling (bånd); søgning fremad (CD)
<<	Tilbagespoling (bånd); søgning bagud (CD)
<>	Stop; TV/radio frekvensgrænse
AM	AM station
FM	FM station

Lyd:

VOLUME	22	Lydstyrken (50)
BAL	- - -	Neutral lydbalance
	1 - -	Lyden forskudt mod venstre højtaler
	- - 1	Lyden forskudt mod højre højtaler
TREBLE	- -	Neutralt diskantniveau
	+ 1	Hævet diskantniveau
	- 1	Sænket diskantniveau
BASS	- -	Neutralt basniveau
	+ 1	Hævet basniveau
	- 1	Sænket basniveau
LOUDN ON/OFF		Loudness-funktionen slået til/fra

Status-udlæsning vedr. optagelse

VOLUME SOURCE TRACK

Pause i optagelsen:

▶	22	A-REC] Vises skiftevis med korte intervaller
◀	22	RADIO	3 ◀	

Optagelse i gang:

	22	A-REC] Vises i 10 sekunder efter at optagelsen er påbegyndt og efterfølges dernæst af
	22	RADIO	3 ◀	

Hvis De regulerer lyden, mens en optagelse er i gang, gentages ovennævnte sekvens.



LOAD

CD



Vises skiftevis med korte intervaller

Dynamic Clipping Attenuator

Beolab Penta er udstyret med en forvrængnings-begrænsende funktion kaldet Dynamic Clipping Attenuator.

»Clipping« er en slags forvrængning, der opstår, hvis forstærkeren overbelastes. Spidsen af lydbølgerne »klippes af«, hvis en forstærker ikke er i stand til at gengive en ekstremt høj indgangseffekt (transienter).

For at løse dette problem har Bang & Olufsen udviklet Dynamic Clipping Attenuator-systemet. Det sikrer, at forvrængningen ved »klipping« af udgangssignalet er meget mindre hørbar end normalt.

Sikringskredsløb

Beolab Penta er forsynet med et sikringskredsløb, der automatisk aktiveres, hvis der er noget galt, f.eks.:

- hvis forstærkerdelen bliver for varm,
- hvis der opstår en fejl i forstærkeren, som kunne ødelægge højttaleren.

Hvis sikringskredsløbet aktiveres, forsvinder lyden, og lyset på forstærkerdelens frontpanel bliver gult.

Hvis dette sker, skal De

- afbryde netforbindelsen,
- lade forstærkeren køle af,
- undersøge, om ventilationen er i orden,
- slutte apparatet til lysnettet igen.

Hvis lyset stadigvæk er gult, kontakt da Deres Bang & Olufsen forhandler.

Ekstra tilbehør

Det tilbehør, der omtales i dette afsnit, kan købes hos Deres Bang & Olufsen forhandler.

Ledninger/kabler

4-polet DIN skærmet højttalerledninger

- 5 m
- 10 m

Bestillingsnummer

- 6270336
- 6270352

8-polet DIN Power Link kabler

- 2,5 m
- 5 m
- 10 m

- 6270417
- 6270418
- 6270419

Adapter til Power Link

2-polet DIN skærmet højtalerledning 5 m	6270350
8-polet DIN hunstik/8-polet DIN hunstik	7229075

Vedligeholdelse

Polér overfladen med en tør, blød klud, indtil den er skinnende blank.

Pletter eller fingeraftryk kan fjernes med et mildt rengøringsmiddel på en blød klud.

Sådan udvikles en Bang & Olufsen højttaler

I mere end et halvt århundrede har vi på Bang & Olufsen arbejdet på at udvikle højttalere, der kombinerer naturtro lyd gengivelse med et ultradimensionelt og smukt design. Forsknings- og udviklingsarbejdet varetages af vore egne eksperter inden for akustik, elektronik og mekanisk konstruktion. Deres samlede viden anvendes til at udvikle prototyper, som sikrer optimal gengivelse af lydbilledet med den bedst mulige rum-virkning og tone-balance.

Efter at prototypen er blevet fremstillet, underkastes den en række omfattende afprøvninger. Disse sætter os i stand til at konstatere, om højttaleren lever op til de krav, vi stillede til den, da den endnu kun var på idé-stadiet, og hvis ikke, hvilke ændringer, der er påkrævet, før højttaleren kan sættes i produktion.

Da vi arbejder ud fra devisen, at kun det bedste er godt nok, tager vi uhyre raffinerede midler i brug under afprøvningen af en højttaler: I et kæmpestort test-rum (12 x 12 x 13 m) analyserer vi, hvordan højttaleren lyder under betingelser, der ligner den frie natur så meget, som

det er muligt. Det test-udstyr og de computere, vi anvender, kan påvise selv de mest mikroskopiske afvigelser fra det ideal, vi arbejder hen imod. Desuden kan vi indtil mindste detalje måle, hvorledes et utal af faktorer påvirker højttalerens lyd-kvalitet.

Et af formålene med en højttalers kabinet er at isolere den lydbølge, der udsendes fra bagsiden af højttaler-enhederne, fra den lydbølge, der udsendes fra forsiden. Desuden er kabinettet konstrueret til at fungere som afstivning for højttaler-enhederne uden selv at frembringe nogen lyd. Da det således er vigtigt at minimere mekaniske vibrationer i kabinettet, anvender vi en særdeles avanceret teknik, kaldet laser-holografi: Ved at studere de tre-dimensionelle billeder, der fremstilles under en holografisk test, kan vi bogstavelig talt se, hvor i kabinettet, der opstår uønskede vibrationer, og vi kan dernæst foretage de fornødne ændringer for at dæmpe disse.

Ovennævnte test-procedurer kan alle betegnes som "objektive tests", eftersom højttaleren vurderes på

grundlag af data fremskaffet via avanceret teknologisk udstyr. Da vi imidlertid udvikler højttalere til glæde for det menneskelige øre – og ikke blot for at få dem godkendt af en maskine – afholder vi en række "subjektive" lytte-tests. I vores lytterum samler vi en række mennesker fra vores special-uddannede lyttepanel. De er alle kræsne kendere på det akustiske område, sådan at forstå, at deres øren er specielt opøvet til at registrere fine nuancer og næsten uhørlige forskelle i forskellige lydbilleder. Lyttepanelets professionelle vurderinger og højest personlige kommentarer er uundværlige for os i vort forsknings- og udviklingsarbejde, og uden deres godkendelse får ingen højttaler det blå stempel.

Vi er stolte over, at vores højttaler også har fundet nåde for Deres øren, og vi tager Deres anerkendelse som et udtryk for, at det gennem denne højttaler er lykkedes for os at give musikken en helt ny dybde og nærværelse.

Tekniske specifikationer

Beolab Penta

Højtaler:

Long-term max. belastning	320 watt
Kontinuerlig belastning IEC	150 watt
Impedans	8 ohm
Frekvensområde +4/-8 dB	40-20.000 Hz
Effekt ved 96 dB SPL (1 m)	2,5 watt
Følsomhed 1 W (1 m)	92 dB
Forvrængning 0,250 - 6 kHz	<0,5%
Kabinetprincip	Basrefleks
Bashøjtaler	4 enheder 13 cm
Mellemtonehøjtaler	4 enheder 8 cm
Diskantøjtaler	2,5 cm
Delefrekvens	700/5000 Hz
Nettovolumen	32 liter

Forstærker:

Long-term max. udgangseffekt	300 watt
Udgangseffekt IEC/DIN	175 watt/150 watt
Total harmonisk forvrængning IHF	<0,015%
Intermodulation IHF	<0,02%
Dynamic Headroom	>1,5 dB
Indgangs-følsomhed/impedans:	
Indgang, POWER LINK	1V/>25 kohm
– kanalseparation	>70 dB
Indgang, SPEAKER LINK	11 V/>15 kohm
Indgang, LINE IN	1 V/>25 kohm
BASS EXTENSION-knap	0 dB, +3dB, +6 dB
INPUT LEVEL-knap	0 dB, -3 dB, -6 dB
Dynamic Clipping Attenuator	Automatisk
Strømforbrug	Max. 300 watt

Stand-by	2 watt
Dimensioner B x H x D	22 x 165 x 20,5 cm
Dimensioner, fod	35,5 x 4 x 34 cm
Vægt	24 kg

Ret til ændringer forbeholdes

International garanti

Dette Bang & Olufsen produkt dækkes af en garanti mod fabrikations- og materialefejl. Det er en national garanti, der ydes af Bang & Olufsen i det land, hvor produktet er købt. Garantibestemmelserne gælder først og fremmest i købslandet, men vil også blive imødekommet af autoriserede Bang & Olufsen forhandlere i andre lande. Garantiperiodens længde i købslandet gælder også i andre lande, selv i de tilfælde hvor der er forskelle.

For at opnå service under denne garanti kræves et bevis med følgende oplysninger:

- produktets navn og typenummer
- apparatnummer
- købsdato
- garantiperiode
- forhandlers eller leverandørs underskrift

Bang & Olufsen
DK-7600 Struer
DANMARK

3506145

04-89