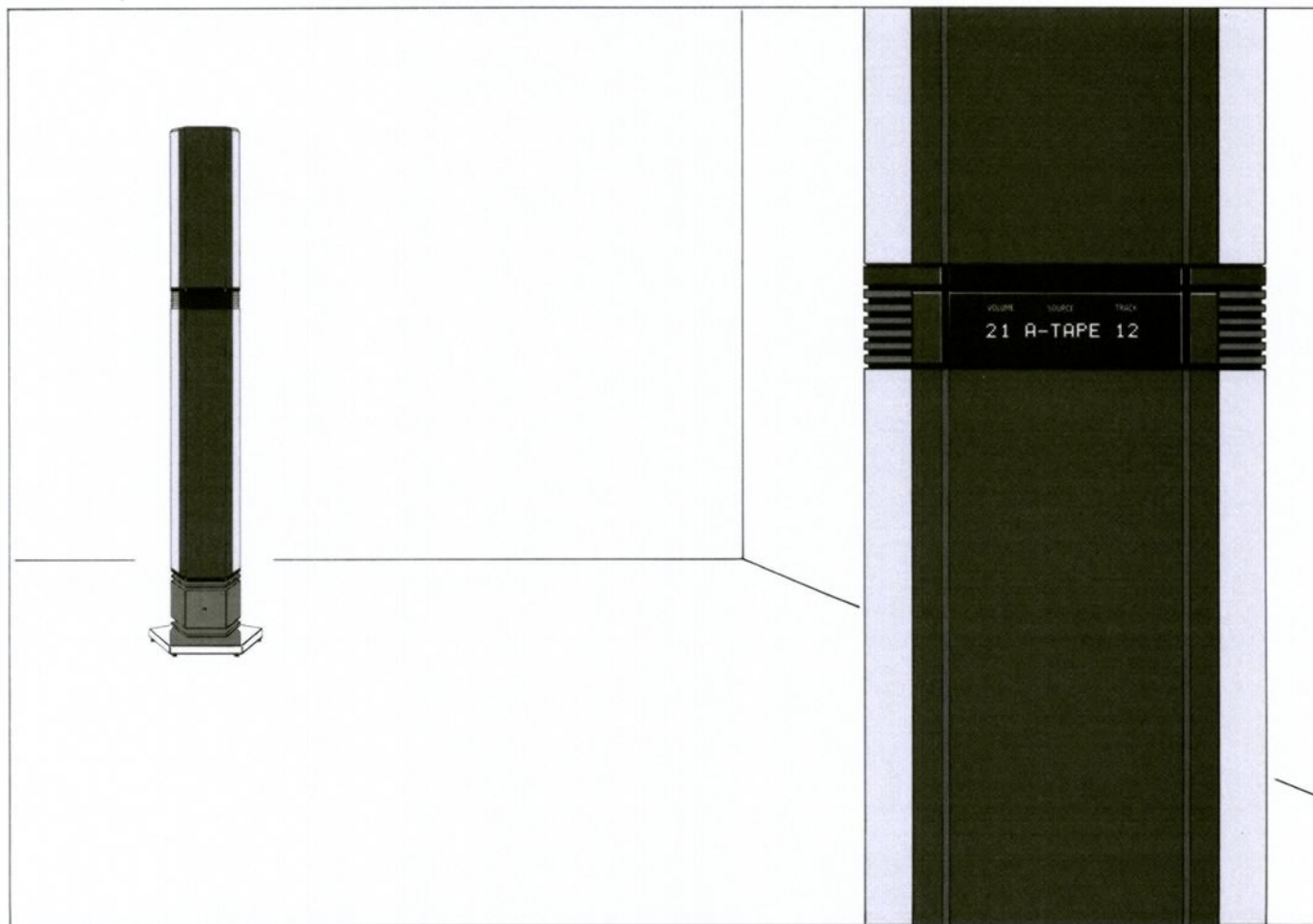


Bang & Olufsen

Beolab Penta

Mode d'emploi



L'enceinte Beolab Penta : le fleuron de la gamme audio de Bang & Olufsen. Elle réunit les meilleurs haut-parleurs avec amplificateur intégré jamais mis au point par Bang & Olufsen dans une colonne sonore, de forme pentagonale et élancée, aux flancs recouverts d'acier inoxydable.

Grâce à sa conception en hauteur, la Beolab Penta offre un encombrement au sol extrêmement faible. Elle se fond admirablement dans le décor et confère un cachet très exclusif à votre intérieur, tout en vous assurant un confort d'écoute extraordinaire. La Beolab Penta se compose d'une série de haut-parleurs couplés à un puissant amplificateur automatique à une voie. Celui-ci est doté d'un circuit d'écrêtement dynamique qui réduit toute distorsion audible. L'enceinte acoustique, quant à elle, est pourvue d'une fenêtre d'affichage, qui vous renseigne sur l'utilisation en cours de votre système audio ou vidéo.

Ce manuel décrit la méthode à suivre pour installer les enceintes Beolab Penta: assemblage, placement ainsi que les divers branchements et réglages à effectuer pour les intégrer dans votre système audio ou vidéo Bang & Olufsen.

SOMMAIRE

- 5 Montage de la colonne sur son support
- 6 Branchements
- 9 Placement
- 10 Réglage des commutateurs du panneau frontal
- 13 Affichage
- 15 Circuit d'écrêtement dynamique
- 16 Circuit de protection
- 16 Accessoires en option
- 17 Entretien
- 18 Développement d'un haut-parleur Bang & Olufsen
- 19 Caractéristiques techniques
- 20 Garantie internationale

Montage de la colonne sur son support

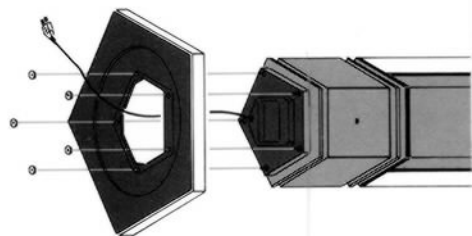
Pour faciliter l'assemblage de la colonne sur son support, poser la colonne sur une table.

Afin d'éviter de griffer cette dernière, nous vous conseillons de la recouvrir d'abord à l'aide de la mousse d'emballage.

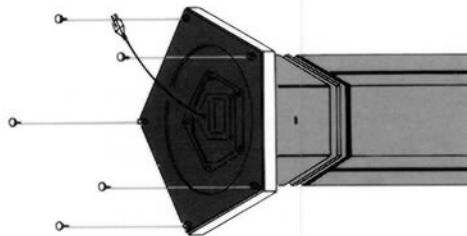
Les éléments nécessaires à l'assemblage sont fournis avec la Beolab Penta :

- 1 clé à pipe
- 5 écrous
- 5 pieds en plastique

- Fixez le support à la colonne en engageant le support sur les 5 boulons de la base de la colonne.
- Placez les 5 écrous sur les boulons et serrez-les à fond à l'aide de la clé à pipe.



Les 5 pieds en plastique évitent de griffer les parquets. Introduisez-les dans les logements prévus à cet effet dans la base du support de la colonne.



Branchements

La Beolab Penta peut être raccordée à un amplificateur, à un téléviseur, à un Master Control Link 2 A ou à un Master Control Link 2 AV (MCL 2 A/2 AV). Toutefois, pour bénéficier pleinement des fonctions d'affichage, la Beolab Penta doit être branchée sur un appareil Bang & Olufsen équipé de prises POWER LINK. (Si vous utilisez des câbles pour haut-parleur DIN à 4 broches pour raccorder un appareil Bang &

Olufsen à prises POWER LINK, vous bénéficiez également d'un affichage complet.)

Pour les longueurs et numéros d'article des câbles qui peuvent être utilisés, voir la section «Accessoires en option».

REMARQUE IMPORTANTE. Avant de raccorder la Beolab Penta à l'amplificateur, téléviseur ou MCL 2 A/2 AV, assurez-vous que le commu-

tateur **MODE** du panneau frontal est en position **OFF**. Cette précaution s'applique à la fois au réglage initial et à toutes modifications ultérieures des branchements.

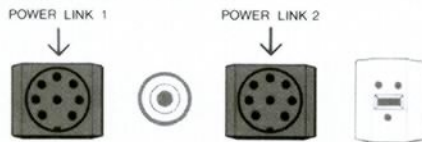
Ne mettez pas votre système audio ou vidéo sous tension avant d'avoir positionné correctement les commutateurs du panneau frontal (voir page 10-12).

Raccordement à un amplificateur ou téléviseur Bang & Olufsen ou à un MCL 2 A/2 AV

○ Prises POWER LINK 1 & POWER LINK 2 (utilisation d'un câble Power Link DIN à 8 broches)

Les prises POWER LINK 1 & 2 sont identiques. Autrement dit, vous pouvez utiliser indifféremment l'une ou l'autre pour le raccordement de votre Beolab Penta à l'aide d'un câble Power Link.

- Enfichez l'une des extrémités du câble dans l'une des prises POWER LINK de la Beolab Penta.
- Enfichez l'autre extrémité du câble dans l'une des prises POWER LINK de l'amplificateur, téléviseur ou MCL 2 AV.
- Répétez l'opération pour l'autre enceinte.



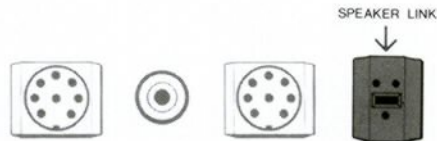
Afin d'éviter de tirer des câbles de vos deux enceintes vers l'amplificateur, téléviseur ou MCL 2 AV, vous pouvez transmettre le signal :

- A l'aide d'un câble Power Link, raccordez l'une des enceintes à votre amplificateur, téléviseur ou MCL 2 AV.
- A l'aide d'un deuxième câble Power Link, raccordez les enceintes entre elles.



○ Prise SPEAKER LINK
(utilisation d'un câble *blindé* à fiches haut-parleur DIN à 2, 3 ou 4 broches)

- Enfichez l'une des extrémités du câble dans la prise SPEAKER LINK de la Beolab Penta.
- Enfichez l'autre extrémité du câble dans la prise ad hoc de votre amplificateur, téléviseur ou MCL 2 A/2 AV.
- Répétez l'opération pour l'autre enceinte.



○ Commutateur AUDIO/VIDEO
Afin d'assurer l'exactitude des données lues dans la fenêtre d'affichage, le commutateur AUDIO/VIDEO doit être positionné correctement :

- AUDIO si la Beolab Penta est raccordée à un Beomaster, Beocenter ou MCL 2 A/2 AV;
- VIDEO si la Beolab Penta est raccordée à un Beovision.



Raccordement à d'autres amplificateurs

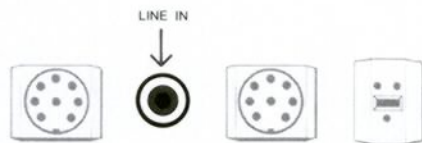
○ Prise SPEAKER LINK
(utilisation d'un câble *blindé* à fiches haut-parleur DIN à 2 broches)

- Enfichez l'une des extrémités du câble dans la prise SPEAKER LINK de la Beolab Penta.
- Enfichez l'autre extrémité du câble dans la prise haut-parleur ad hoc de l'amplificateur.
- Répétez l'opération pour l'autre enceinte.



○ Prise LINE IN
(utilisation d'un câble *blindé* avec fiches phono)

- Enfichez l'extrémité appropriée du câble dans la prise LINE IN de la Beolab Penta.
- Enfichez l'autre extrémité du câble dans la prise phono ad hoc (sortie préamplificateur) de l'amplificateur.
- Répétez l'opération pour l'autre enceinte.

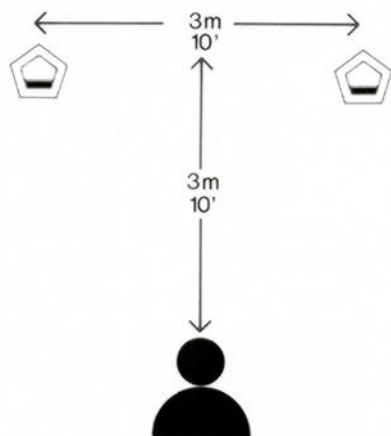


Placement

Une fois le support solidement fixé et le câble de raccordement enfiché dans la prise adéquate, la Beolab Penta doit être placée verticalement sur une surface stable. Veillez à ce que la ventilation de l'amplificateur ne soit pas entravée.

Ne vous appuyez pas sur la Beolab Penta.

Sa conception originale permet à la Beolab Penta d'être installée à presque n'importe quel endroit de la pièce. Toutefois, on bénéficie d'une reproduction sonore optimale en s'installant à 3 mètres du point situé à mi-distance entre enceintes, elles-mêmes placées à 3 mètres l'une de l'autre.



Réglage des commutateurs du panneau frontal

Avant de mettre votre système audio ou vidéo sous tension, vous devez positionner correctement les

Commutateur INPUT LEVEL

Positionnez le commutateur INPUT LEVEL de façon à ce que la Beolab Penta s'adapte à la sortie de votre amplificateur ou téléviseur. En cas de doute à propos de la sortie ampli/téléviseur, consultez votre revendeur Bang & Olufsen.

trois commutateurs situés derrière le panneau frontal de l'amplificateur de la Beolab Penta. Pour ouvrir

le panneau frontal, appuyez délicatement sur la partie centrale supérieure du panneau.

Prise POWER LINK :

Si vous utilisez des câbles POWER LINK, nous vous conseillons de positionner le commutateur sur ≡.

Prise SPEAKER LINK:

Position commutateur	Sortie amplificateur/téléviseur*	
	4 ohms	8 ohms
≡	- 40 W	- 20 W
≡	40 - 80 W	20 - 40 W
—	80 - W	40 - W

Prise LINE IN :

Position commutateur	Sortie préamplificateur
≡	- 1 V
≡	1 - 1,4 V
—	1,4 - V



* Sortie amplificateur/téléviseur de 4 et 8 ohms respectivement pour des haut-parleurs d'une impédance de 4 et 8 ohms.

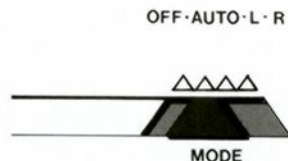
Commutateur MODE

Une fois raccordé au secteur, la Beolab Penta est en mode dit de veille, ce qu'indique un petit témoin lumineux rouge à l'avant de l'amplificateur de l'enceinte.

L'enceinte s'allume automatiquement lorsqu'elle reçoit un signal, sauf, bien entendu, si le commutateur MODE est en position OFF. Lorsque l'enceinte s'allume, le témoin lumineux à l'avant de l'amplificateur passe au vert.

Le commutateur MODE doit être réglé sur AUTO, L (gauche) ou R (droit) :

Prises	Commutateur MODE
POWER LINK	
Enceinte de gauche	L
Enceinte de droite	R
SPEAKER LINK	
Amplificateur sans relais de haut-parleur incorporé	AUTO
Amplificateur avec relais de haut-parleur incorporé	L ou R
LINE IN	AUTO



Lorsque le signal disparaît, l'enceinte s'éteint automatiquement (et passe en mode veille) après un délai d'environ 10 secondes (commutateur MODE en position L ou R) ou d'environ 3 minutes (commutateur MODE en position AUTO).

Commutateur BASS EXTENSION

Le commutateur BASS EXTENSION peut être positionné de trois manières différentes :

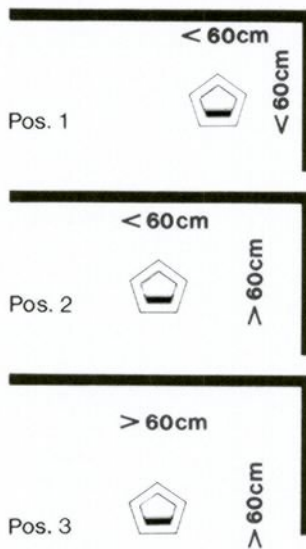
- I pour une correction neutre des graves
- II pour une correction moyenne des graves (+3dB/40Hz)
- III pour une correction maximale des graves (+6dB/40Hz)

Le rôle du commutateur BASS EXTENSION est d'adapter le niveau des graves à l'environnement et à la position de l'enceinte. Le réglage du commutateur est fonction de la distance qui sépare l'enceinte des angles et des murs, ainsi que du plancher de la pièce.

Les exemples repris dans le tableau sont donnés à titre indicatif. Vous pouvez bien entendu placer le commutateur dans la position qui vous semble répondre le mieux au niveau des graves que vous désirez obtenir.

Nous recommandons de régler de manière identique le commutateur BASS EXTENSION de chaque enceinte. Si les enceintes ne peuvent être placées à des endroits

Placement des enceintes acoustiques dans le local d'écoute :

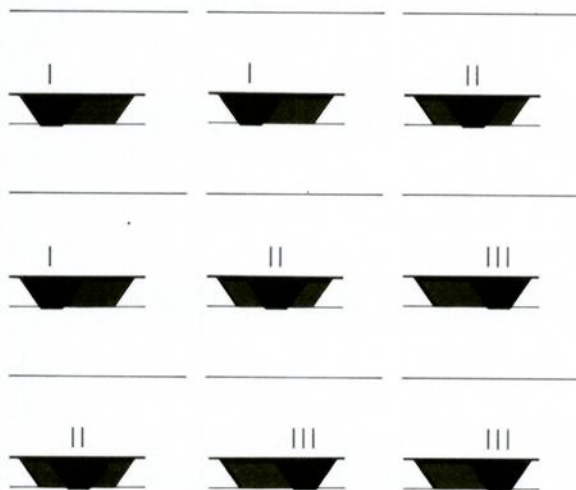


Surface au sol du local d'écoute :

<30m²

30-50m²

>50m²



(30m² ~ 300 pieds carrés; 50m² ~ 500 pieds carrés
60 cm ~ 2')

similaires en raison de la configuration de la pièce, il est conseillé de régler les deux commutateurs BASS EXTENSION en fonction de la position de l'enceinte exigeant le réglage le plus bas.

Affichage

Raccordée à un récepteur ou téléviseur compatible de Bang & Olufsen, ou à un MCL 2 A/2 AV, la Beolab Penta affiche des informations sur la source du son reproduit. Toutefois, afin de garantir une lecture d'état complète, il convient de raccorder la Beolab Penta à un appareil Bang & Olufsen équipé de prises POWER LINK.

Si la Beolab Penta est branchée sur un appareil dépourvu de prises POWER LINK, l'affichage d'état sera soit légèrement réduit soit manquant, selon le type d'appareil. En cas de doute à propos de la lecture d'état que vous pouvez obtenir, consultez votre revendeur Bang & Olufsen.



Les messages et symboles affichés ne sont pas tous visibles en même temps.

1

Volume (VOLUME)

22	Niveau du volume
--	Sourdine

2

Source (SOURCE)

RADIO	Radio
CD	Lecteur de disque compact
PHONO	Platine tourne-disque
A-TAPE	Magnétocassette
A-TP2	Deuxième magnétocassette
A-AUX	Toute source raccordée à la prise AUX/LINE de l'amplificateur
TV	Téléviseur
V-SAT	Programme relayé par satellite
V-TAPE	Magnétoscope
V-TP2	Deuxième magnétoscope
V-AUX	Toute source raccordée à la prise AUX/LINE du téléviseur

Enregistrement:

A-REC	Enregistrement sur magnétocassette
V-REC	Enregistrement sur magnétoscope

Plage (TRACK)

12	Numéro de plage du disque compact, de la bande audio ou de la bande vidéo; présélection émetteur de radio ou de télévision
>	Syntonisation vers les fréquences hautes
<	Syntonisation vers les fréquences basses
>>	Avance rapide (bande); recherche avant (disque compact)
<<	Rebobinage (bande); recherche arrière (disque compact)
<>	Arrêt; limite de bande de syntonisation TV/RADIO
AM	Emetteur radio AM
FM	Emetteur radio FM

Son:

VOLUME	22	Niveau du volume
BAL	- - -	Balance neutre
	1 - -	Balance réglée vers la gauche
	- - 1	Balance réglée vers la droite
TREBLE	- -	Aigus neutres
	+ 1	Augmentation des aigus
	- 1	Diminution des aigus
BASS	- -	Graves neutres
	+ 1	Augmentation des graves
	- 1	Diminution des graves
LOUDN ON/OFF		Correcteur physiologique activé/désactivé

Message d'état à l'enregistrement

VOLUME	SOURCE	TRACK
--------	--------	-------

Pause d'enregistrement:

22	A-REC		} Affichés alternativement à brefs intervalles
22	RADIO	3	

Enregistrement en cours:

22	A-REC		} Affiché pendant 10 secondes après le début de l'enregistrement et suivi de
22	RADIO	3	

Reste affiché pendant toute la durée de l'enregistrement

Si, en cours d'enregistrement, vous réglez le son, la séquence ci-dessus sera répétée.

Source manquante



Circuit d'écrêtement dynamique

La Beolab Penta est dotée d'un dispositif spécial : le circuit d'écrêtement dynamique.

L'écrêtement consiste à réduire la distorsion du signal de sortie due à une surcharge. Les crêtes de l'onde audio seront nivelées si l'amplificateur d'enceinte s'avère incapable de reproduire des niveaux d'entrée trop élevés (sur-tension).

Bang & Olufsen a mis au point un circuit d'écrêtement dynamique qui assure un nivellement optimal du signal de sortie, en réduisant au maximum toute distorsion.

Circuit de protection

La Beolab Penta est également pourvue d'un circuit de protection, automatiquement activé en cas de problème. Exemples :

- Si l'amplificateur d'enceinte surchauffe;
- Si une défaillance de l'amplificateur d'enceinte risque d'endommager les haut-parleurs.

Si le circuit de protection est activé, le son disparaît et le petit témoin lumineux à l'avant de l'amplificateur passe au jaune.

Dans ce cas,

- débranchez la prise secteur de la Beolab Penta;
- laissez à l'amplificateur le temps de refroidir;
- assurez-vous de ce que la ventilation de l'amplificateur n'est pas entravée;
- raccordez à nouveau la Beolab Penta au secteur.

Si le témoin lumineux reste jaune, prenez contact avec votre revendeur Bang & Olufsen. Ne mettez pas l'appareil sous et hors tension plusieurs fois d'affilée.

Accessoires en option

Les accessoires énumérés ci-dessous sont tous disponibles en option auprès de votre revendeur Bang & Olufsen.

Câbles

Câbles haut-parleur blindés DIN à 4 broches
5 m
10 m

N° d'article

6270336
6270352

Câbles Power Link DIN à 8 broches	
2,5 m	6270417
5 m	6270418
10 m	6270419

Câble haut-parleur blindé DIN à 2 broches	
5 m	6270350

Adaptateur pour Power Link

Femelle DIN à 8 broches/femelle DIN à 8 broches	7229075
--	---------

Entretien

Nettoyez les surfaces en acier inoxydable et faites les briller, en les frottant avec un chiffon sec et doux.

Éliminez les traces de doigt et les tâches de graisse à l'aide d'un chiffon doux imbibé de détergent léger.

Developpement d'un haut-parleur Bang & Olufsen

Depuis plus de cinquante ans, Bang & Olufsen conçoit et met au point des haut-parleurs qui allient fidélité de la reproduction sonore et design original et innovateur. Nos activités de recherche et développement s'appuient sur le savoir-faire d'experts en acoustique, électronique et mécanique. Leurs efforts conjoints portent sur la mise au point de prototypes offrant l'équilibre et la répartition acoustiques les plus judicieux.

Une fois terminé, le prototype passe au banc d'essai pour y subir une série de tests approfondis. A ce stade, nous vérifions si les performances du haut-parleur correspondent au concept de base. Si tel n'est pas le cas, ces essais nous permettent de déterminer les modifications nécessaires préalables au stade de la production.

Notre souci constant de perfection se traduit par un centre de recherche technologiquement très avancé. Nous y analysons le comportement de nos haut-parleurs dans des conditions de «champ libre» simulé au sein d'une chambre

de test cubique de 12 x 12 x 13 m. Les ordinateurs et l'appareillage de test que nous utilisons sont capables d'enregistrer les moindres déviations par rapport aux valeurs idéales. Nous sommes ainsi en mesure de déterminer très précisément les nombreux facteurs qui affectent la qualité sonore de l'enceinte acoustique.

Le rôle de l'enceinte est d'isoler l'émission acoustique arrière des haut-parleurs de l'émission acoustique avant. Une enceinte est également destinée à fournir une structure de soutien aux haut-parleurs sans pour autant émettre de son. Etant donné qu'il est primordial de réduire à leur plus simple expression les vibrations mécaniques de l'enceinte, nous avons recours à une technique hautement sophistiquées : l'holographie laser. En étudiant l'image tridimensionnelle produite lors du test holographique, nous pouvons réellement «voir» à quel endroit précis de l'enceinte les vibrations incriminées se produisent. Nous pouvons alors agir en conséquence pour les éviter.

Les techniques mentionnées ci-dessus peuvent toutes être qualifiées de «tests objectifs», le comportement du haut-parleur étant évalué sur la base de données établies par un appareillage de pointe. Toutefois, comme nos haut-parleurs sont destinés au plaisir de l'oreille humaine - et non au diagnostic anonyme d'une machine -, nous effectuons également un certain nombre de «tests d'écoute subjectifs». Nous réunissons pour ce faire dans notre pièce de référence plusieurs personnes issues de notre équipe d'experts, dont l'ouïe est capable de saisir les moindres nuances et détails sonores. Leur opinion et leurs commentaires personnels sont d'une valeur inestimable pour nos activités de recherche et développement. Leur approbation constitue une condition sine qua non de la production en série du haut-parleur.

Ainsi qu'en témoigne votre nouvelle enceinte acoustique, Bang & Olufsen atteint la perfection tant sur le plan de la reproduction acoustique que sur celui du design.

Caractéristiques techniques

Beolab Penta

Speaker:

Long-term maximum power IEC	320 watts
Maximum noise power IEC	150 watts
Impedance	8 ohms
Frequency range +4/-8 dB	40-20,000 Hz
Power at 96 dB SPL (1 m)	2.5 watts
Sensitivity 1 W (1 m)	92 dB
Distortion 0.250 - 6 kHz	<0.5%
Cabinet principle	Bass Reflex
Woofer	4 units 13 cm (5")
Mid-range	4 units 8 cm (3")
Tweeter	2.5 cm (1")
Crossover frequency	700/5000 Hz
Net cabinet volume	32 litres

Power amplifier:

Long-term maximum power IEC	300 watts
RMS DIN	175 watts
IHF	150 watts
Total harmonic distortion IHF	<0.015%
Intermodulation IHF	<0.02%
Dynamic headroom	>1.5 dB
Input sensitivity/impedance:	
POWER LINK sockets	1V/>25 kohms
- channel separation	>70 dB
SPEAKER LINK socket	11 V/>15 kohms
LINE IN socket	1 V/>25 kohms
BASS EXTENSION switch	0 dB, +3dB, +6 dB
INPUT LEVEL switch	0 dB, -3 dB, -6 dB
Dynamic Clipping Attenuator	Automatic
Power consumption	Max. 300 watts

Stand-by	2 watts
Dimensions W x H x D	22 x 165 x 20.5 cm (8 ³ / ₄ " x 65" x 8")
Dimensions, Stand	35.5 x 4 x 34 cm (14" x 1 ⁵ / ₈ " x 13 ³ / ₈ ")
Weight	24 kg (52.9 lbs)

Sous réserve de modifications sans avis préalable

Garantie internationale

Ce produit Bang & Olufsen est garanti contre tout défaut de fabrication et de composants. Cette garantie nationale est étendue par Bang & Olufsen aux pays dans lesquels le produit a été acheté. Les termes de cette garantie s'appliquent principalement aux pays d'acquisition, mais les revendeurs Bang & Olufsen autorisés établis dans d'autres pays les respecteront certainement. La période de garantie d'application dans le pays d'acquisition a priorité sur les périodes de garantie d'application dans d'autres pays, même en cas de différences notoires.

Pour permettre l'application des termes de cette garantie, un certificat spécifiant les informations suivantes est indispensable :

- nom du produit et numéro d'identification
- numéro de série
- date de l'acquisition
- période de garantie
- signature du revendeur ou du fournisseur

Bang & Olufsen
DK-7600 Struer
DANEMARK

3506151

03-89