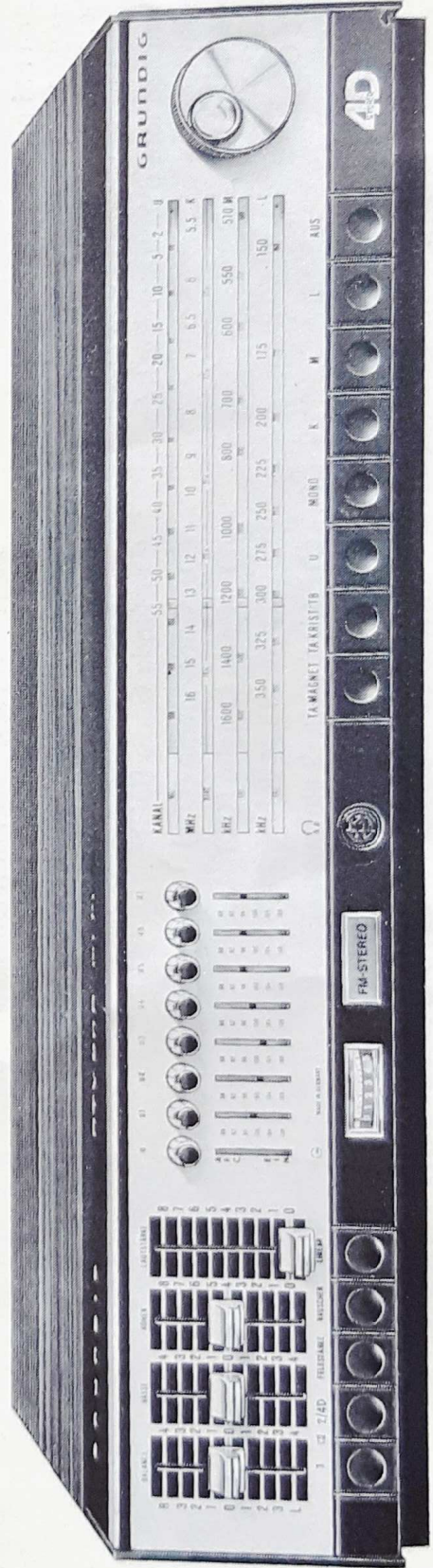


GRUNDIG

RTV 9000 a

STEREO 4D

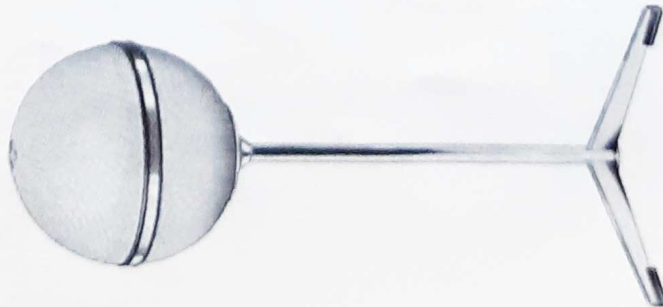


GRUNDIG

70-Watt-Lautsprecherboxen, die jeden Rahmen spannen, besonders den der relativ engen Stereo-Hörzone bei herkömmlichen Boxen. Wenn Sie die gewaltige Klangfülle dieser Audiorama-Strahler erleben, werden Sie alles Bisherige vergessen. 12 hochwertige Lautsprecher je Kugel, davon 4 Tieftöner und 8 Hochtöner, strahlen den Schall rundum in alle Richtungen ab. Die Klangwirkung ist faszinierend. Dabei bleiben die Lautsprecher selbst gleichsam „akustisch unsichtbar“. Eine Folge der einzigartigen Rundum-Charakteristik. Die Audiorama-Strahler lassen sich überall aufstellen oder aufhängen. Ein elegantes Fußgestell und eine dekorative Kette werden mitgeliefert. Übertragungsbereich: 45...20.000 Hz, Farbe schwarz oder weiß, Durchmesser: 31 cm

L'immense ampleur sonore de ces diffuseurs AUDIORAMA vous fera oublier tout ce que vous avez pu entendre jusqu'à présent. Douze haut-parleurs par sphère, dont 4 pour les graves et 8 pour les médiums-aiguës, assurent une diffusion dans toutes les directions, engendrant ainsi un effet sonore fascinant. L'impression stéréophonique est nettement perceptible; vous distinguerez avec précision le timbre naturel des différents instruments, les haut-parleurs proprement dits restant pour ainsi dire "acoustiquement invisibles". Une conséquence de leur caractéristique omnidirectionnelle unique: les diffuseurs AUDIORAMA peuvent être posés ou suspendus partout, chaque sphère étant livrée avec un élégant piètement et une chaîne décorative.

Bande passante: 45...20.000 Hz,
Coloris: noir ou blanc
Diamètre: 31 cm



Audiorama 7000 HiFi

Loudspeaker systems with power handling capacity of 70 W — more than adequate for even the most demanding applications. You are no longer confined to a small zone of good stereo listening as in conventional systems.

The audiorama units are so powerful that they over-shadow anything else you have heard in the past. Each sphere contains 12 highly efficient loudspeaker systems. 4 of these are bass and midrange units, 8 are treble tweeters.

Sound radiation is fully omni-directional, leaving the speakers as such acoustically invisible.

Audiorama units are supplied complete with a decorative chain and elegant floor stand to give a choice of support and to simplify installation.

Frequency Range: 45...20.000 Hz,

Colour: Black or white

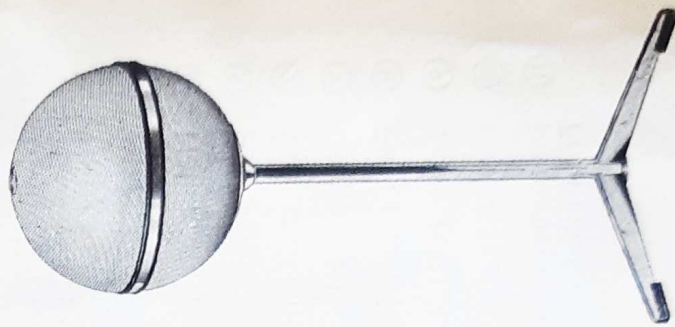
Diameter: 31 cm

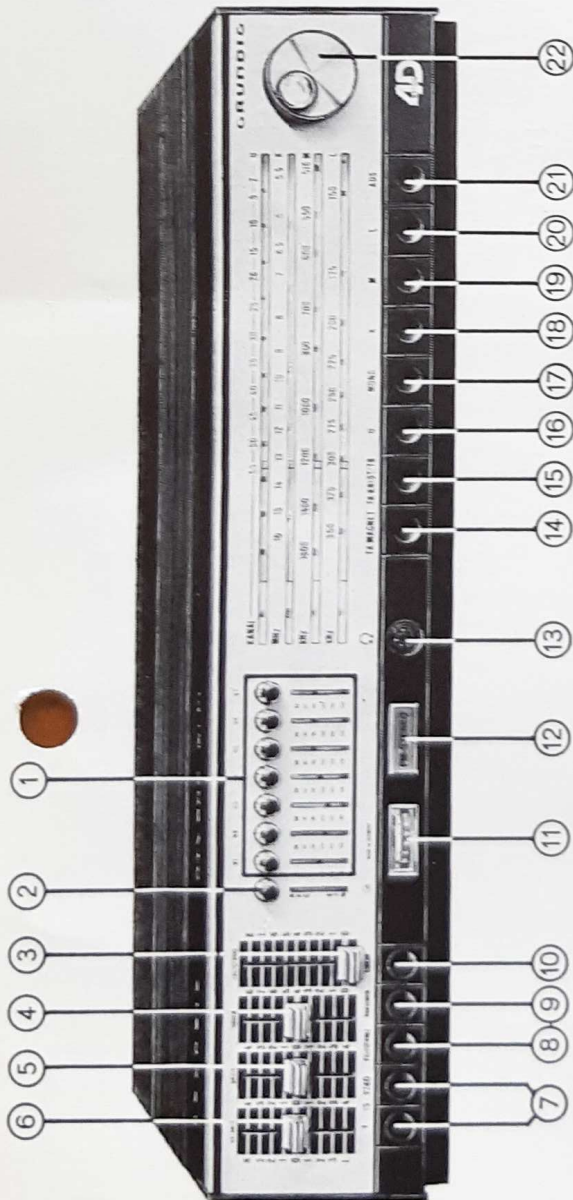
Box di altoparlanti da 70 Watt che ampliano acusticamente ogni ambiente in particolare il campo d'ascolto creato finora dai box normali. La pienezza di suono di questi irradiatori crea nuove sensazioni d'ascolto. 12 altoparlanti per sfera (4 per toni bassi e 8 per toni alti) irradiano il suono ovunque riempiendo talmente il locale da rendere gli altoparlanti quasi acusticamente invisibili. Gli irradiatori Audiorama possono essere collocati o appesi ovunque. L'imballo contiene oltre alla sfera, anche un'elegante catena ed un supporto esteticamente molto valido.

Risposta in frequenza: 45...20.000 Hz,

Colore: nero o bianco

Diametro: 31 cm





- ① Pre-select buttons for electronic FM memory tuning
- ② Small U button, to press for FM tuning on main scale. To turn for AFC
- ③ Volume control
- ④ Treble control
- ⑤ Bass control
- ⑥ Stereo balance
- ⑦ Speaker Group Switch
- ⑧ Field Strength Button
- ⑨ Noise Filter
- ⑩ Linear button
- ⑪ Tuning meter and field strength indicator
- ⑫ Automatic stereo indicator
- ⑬ Earphone Socket
- ⑭ Phono button, to press at reproduction of discs by means of magnetic pick-ups
- ⑮ Phono/Tape button, to press at playback of tapes and reproduction of discs by means of crystal pick-ups
- ⑯ FM button; must be pressed at FM pre-selection as well as at FM tuning on the main scale
- ⑰ Mono button; must be released at stereo
- ⑱ SW Band
- ⑲ MW (AM) Band
- ⑳ LW Band
- ㉑ Off button
- ㉒ Tuning knob

- ① UKW-Programmtasten für Sender-Festeinstellung
- ② Kleine U-Taste für UKW-Senderwahl auf Hauptskala; drehbarer Rändelknopf für UKW-Abstimmautomatik
- ③ Lautstärke
- ④ Höhenregler
- ⑤ Baßregler
- ⑥ Stereo-Balance
- ⑦ Gruppenschalter für Lautsprecher
- ⑧ FM-Feldstärke-Taste
- ⑨ Taste RAUSCHEN
- ⑩ Linear-Taste
- ⑪ Instrument für Senderabstimmung und FM-Feldstärke-Anzeige
- ⑫ Stereo-Anzeigelampe
- ⑬ Kopfhörerbuchse
- ⑭ Taste für Schallplatten-Wiedergabe mit Magnet-Tonabnehmer
- ⑮ Taste für Schallplatten-Wiedergabe mit Kristall-Tonabnehmer und Tonband-Wiedergabe
- ⑯ UKW
- ⑰ MONO-Taste (für Stereo ausgelöst)
- ⑱ Kurzwelle
- ⑲ Mittelwelle
- ⑳ Langwelle
- ㉑ Aus-Taste
- ㉒ Senderwahl-Knopf

An illustration of the rear panel can be seen on the last pages

Abbildung der Geräterückseite am Schluß des Heftes

- ① Touches pour le pré-réglage FM
- ② Bouton FM; à presser additionnellement au grand bouton «U» pour la recherche-station en FM sur le grand cadran «U» (FM). Commutateur CAF
- ③ Réglage de puissance
- ④ Réglage des aigus
- ⑤ Réglage des graves
- ⑥ Balance stéréo
- ⑦ Commutateur groupe HP
- ⑧ Commande d'indication d'intensité de champ FM
- ⑨ Filtre «anti-souffle»
- ⑩ Touche LINEAR
- ⑪ Vue-mètre d'accord plus indication d'intensité de champ FM
- ⑫ Lampe-témoin FM-Stéréo
- ⑬ Prise casque
- ⑭ Bouton phono; à presser pour la lecture de disques par l'intermédiaire de pick-ups magnétiques
- ⑮ Bouton phono/magnéto; à presser pour la lecture de bandes et pour la reproduction de disques par l'intermédiaire de pick-ups cristaux
- ⑯ Bouton FM principal; à presser pour le pré-réglage FM aussi bien que pour la recherche-station sur le grand cadran FM
- ⑰ Touche Mono; la touche doit être déclenchée lors d'émissions stéréophoniques
- ⑱ Bande OC
- ⑲ Bande PO
- ⑳ Bande GO
- ㉑ Arrêt
- ㉒ Recherche des émetteurs

- ① Tasti per la pre-sintonizzazione FM
- ② Piccolo tasto "U" per la sintonizzazione di stazioni FM sulla grande scala e per la sintonia automatica FM
- ③ Regolatore di volume
- ④ Regolatore toni acuti
- ⑤ Regolatore toni bassi
- ⑥ Bilanciamento stereo
- ⑦ Commutatori per i gruppi di altoparlanti
- ⑧ Tasto per l'indicazione dell'intensità di campo FM
- ⑨ Tasto anti-fruscio
- ⑩ Tasto linear
- ⑪ Strumento indicatore della sintonia e dell'intensità di campo FM
- ⑫ Lampada indicatrice stereo
- ⑬ Presa per cuffia
- ⑭ Tasto per la riproduzione di dischi tramite testina magnetica
- ⑮ Tasto per la riproduzione di dischi tramite testina a cristallo o per la riproduzione di nastri magnetici
- ⑯ Tasto principale FM (modulazione di frequenza)
- ⑰ Tasto Mono; il tasto non deve essere premuto durante l'ascolto stereofonico
- ⑱ Onde Corte (OC)
- ⑲ Onde Medie (OM)
- ⑳ Onde Lunghe (OL)
- ㉑ Tasto di spegnimento
- ㉒ Manopola di sintonia

Netzspannung

Die Spannung, auf die das Gerät eingestellt ist, wird durch ein Fenster in der Rückwand rechts angezeigt. An dieser Stelle sind Spannungswähler und Netzsicherung zugänglich, wenn das Gehäuse-Oberteil nach Entfernen von fünf Schrauben am Geräteboden (siehe Abb. Seite 5) abgenommen ist.

Achtung! Ihre eigene Sicherheit erfordert, daß Sie immer den Netzstecker aus der Steckdose ziehen, bevor Sie das Gehäuse öffnen!

Durch Drehen der Spannungswählerscheibe mit Hilfe eines Schraubenziehers oder einer Münze wird die richtige Spannung eingestellt. Bei größeren Spannungsumstellungen ist der Wechsel der Netzsicherung („S1“, über der Wählerscheibe) notwendig. Bei Spannungen von 110 bis 130 Volt setzen Sie eine Sicherung von 1,6 A träge, bei 220/240 Volt eine von 0,8 A träge ein. Weitere Schutzsicherungen sind in die Schaltung des Gerätes eingebaut und sollen nur vom Service-Techniker ausgewechselt werden. Bitte benutzen Sie unter keinen Umständen „geflickte“ oder stärkere Sicherungen als vorgesehen.

Sur les pages dernières vous trouverez une illustration du panneau arrière

Mains Voltage Adjustment

The mains voltage to which the RTV 900 is adjusted is indicated in a small window on rear panel. After having opened the casing, the voltage selector and the mains fuse are accessible at the place of the window. The upper part of the casing can be removed after having unscrewed five screws on the bottom of the set (see illustration).

Attention! Always disconnect the set from the mains supply before opening casing.

Adjust the desired mains voltage by turning the voltage selector disc by means of a screw driver or a coin. Make sure a proper mains fuse ("S I", above selector disc) is fitted. Use a fuse of 1.6 A SB for the voltage range of 110 — 130 V and a fuse of 0.8 A SB for the range of 220 — 240 V. Further fuses are fitted into the circuitry of the set but should only be exchanged by a trained technician.

Do not use repaired or fuses of higher current ratings as to prevent damage of the set.

Adaptation de la tension secteur

La tension secteur sur laquelle l'appareil est réglé est visible à travers la lumière pratiquée dans le panneau arrière de l'appareil. Après avoir enlevé la partie supérieure du boîtier (pour cela dévisser cinq vis sur le fond de l'appareil) le sélecteur de tension secteur et le fusible secteur sont accessibles à la place de la lumière (voir figure).

Attention! Pour votre propre sécurité, il est indispensable de débrancher la fiche secteur avant d'ouvrir le boîtier.

La tension requise sera réglée en tournant le sélecteur de tension à l'aide d'un tourne-vis ou d'une pièce de monnaie. Pour des changements importants, remplacer également le fusible secteur (fusible "S I" au dessus du sélecteur). Pour des tensions de 110 à 130 V, utiliser un fusible de 1,6 V (fusion lente); pour 220/240 V un fusible de 0,8 A (fusion lente). Les autres fusibles de sécurité sont insérés dans le circuit même de l'appareil et ne doivent être remplacés que par un technicien spécialisé.

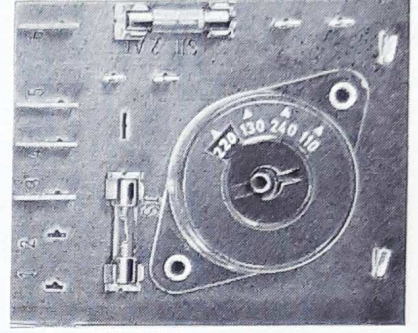
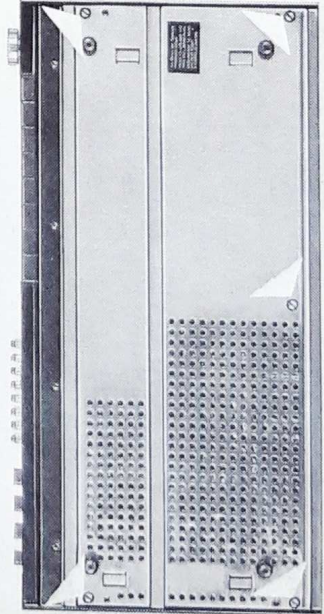
Il ne faut en aucun cas utiliser des fusibles réparés ou d'une valeur plus importante que prévue pour préserver l'appareil de dommages éventuels.

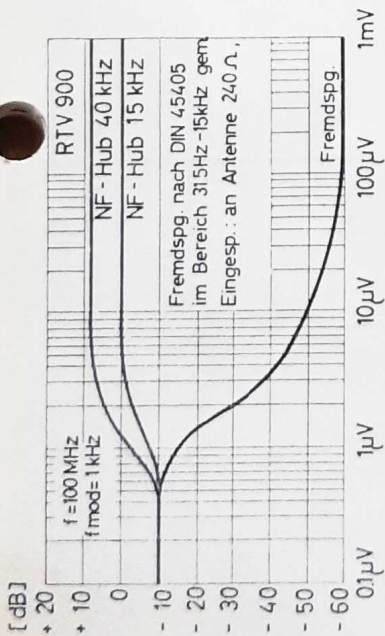
Adaptation de la tension de la prise

La tension de la prise sur laquelle l'appareil est réglé est visible à travers une fenêtre située sur la partie arrière de l'appareil. Pour accéder au sélecteur de tension secteur et au fusible de la prise, il est nécessaire d'ouvrir le boîtier mobile. Cette opération est possible après avoir dévissé les cinq vis de la base du boîtier (voir figure).

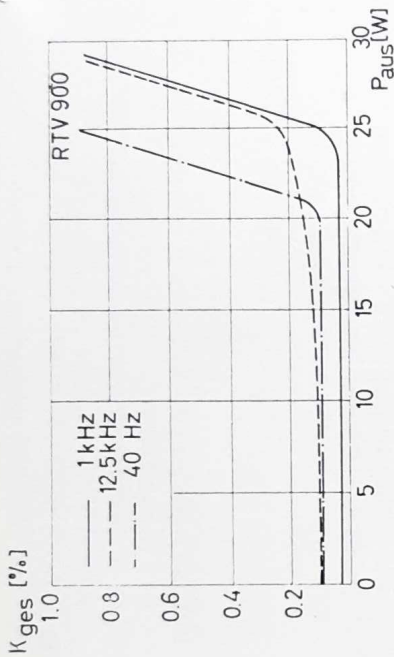
Attention! Prima di aprire il mobile, togliere sempre la spina del cavo rete dalla presa di corrente!

Il cambiamento di tensione può essere ruotato con un cacciavite oppure una moneta sulla tensione desiderata. Tenere presente che per forti cambiamenti di tensione anche il fusibile di rete "SI" deve essere cambiato. Per tensioni da 110 a 130 Volt deve essere usato un fusibile di 1,6 A a fusione lenta, per tensioni da 220 a 240 Volt un fusibile di 0,8 A a fusione lenta. Gli altri fusibili di protezione sono fissati direttamente ai circuiti dell'apparecchio e vanno sostituiti solo da personale specializzato. In nessun caso devono essere utilizzati fusibili riparati o fusibili con un valore superiore a quello prescritto.

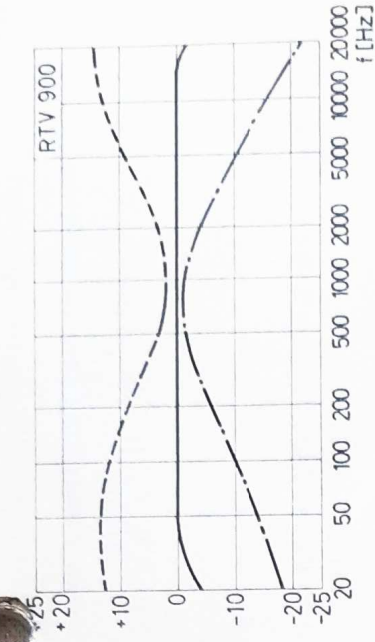




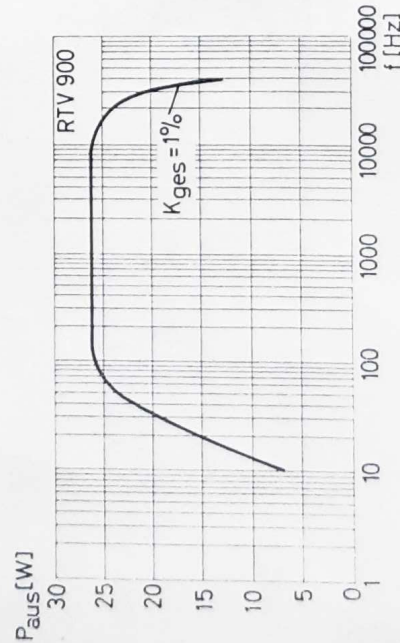
Fremdspannungsabstand des UKW-Teils RTV 900 in Abhängigkeit von der Antennenspannung
Signal/Noise ratio of FM tuner as a function of the input voltage
Rapport signal/bruit du tuner FM en fonction de la tension d'antenne
Rapporto segnale/disturbo della sezione FM in funzione della tensione d'antenna



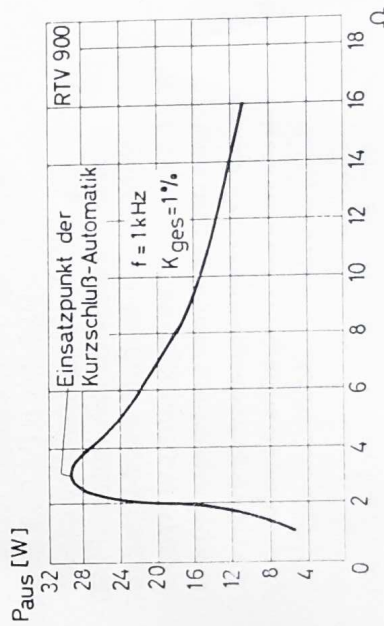
Klirrfaktorkurven
Harmonic distortion
Taux de distorsion
Fattore di distorsione



Wirkungsbereiche der Klangregler
Effective range of tone controls
Plages d'action des réglages de tonalité
Campo d'azione dei regolatori di tono



Leistungsbandsbreite
RTV 900 Power band width
Course de réponse effective du RTV 900
Curva di risposta dell'RTV 900



Ausgangsleistung bei verschiedenen Abschlußwiderständen
Output power as a function of load resistance
Puissance de sortie en fonction de la résistance de charge
Potenza d'uscita in funzione della resistenza di carico

Die Kurven zeigen den typischen Verlauf
 Typical curves of RTV 900
 Courbes typiques du RTV 900
 Curve caratteristiche dell'RTV 900

Mode d'emploi

Raccordement écouteur/haut-parleurs

Afin d'utiliser pleinement la haute qualité de reproduction et la puissance du RTV 900, il convient d'employer des enceintes acoustiques d'une capacité de charge (35 W) et impédance appropriées. GRUNDIG propose à sa clientèle une vaste gamme d'enceintes acoustiques de différentes présentations et dimensions ou, à l'intention de ceux qui désirent monter ou incorporer eux-mêmes les haut-parleurs à l'endroit voulu, un important choix de HPs nus mais entièrement câblés.

Le RTV 900 possède quatre prises de connexion (27, 28) pour la connexion de deux groupes de haut-parleurs (par exemple dans deux chambres différentes) plus deux prises HP pour une reproduction en «Stéréo-4D» (voir paragraphe «Stéréo-4D» GRUNDIG). Pour le raccordement d'un casque stéréo, la prise 13 à l'avant de l'appareil est prévue. Pour pouvoir discerner les prises des groupes HP celles-ci sont exécutées en couleurs vert et noir. Veiller par ailleurs au raccordement correcte des haut-parleurs (R = canal droit, L = canal gauche).

Un «commutateur de groupe» 7 (2 touches marquées par un symbole HP) permet de choisir entre quatre combinaisons des haut-parleurs raccordés:

- Groupe HP »1« (plus casque)
- Groupe HP »II« (plus casque)
- Groupes HP »I« et »II« (plus casque) ou reproduction en «Stéréo-4D».
- Casque (groupes HP coupées).

En enfonceant la touche »1«, la groupe HP »I« (prises vertes) est mise en circuit alors que la groupe HP »II« (prises noires) est commutée en enfonceant la touche »2«. Pour couper une groupe HP, faire déclencher la touche respective en l'enfonçant de nouveau. Si toutes les deux touches sont déclenchées, il n'est possible qu'écouter au moyen du casque.

Stéréo-4D GRUNDIG

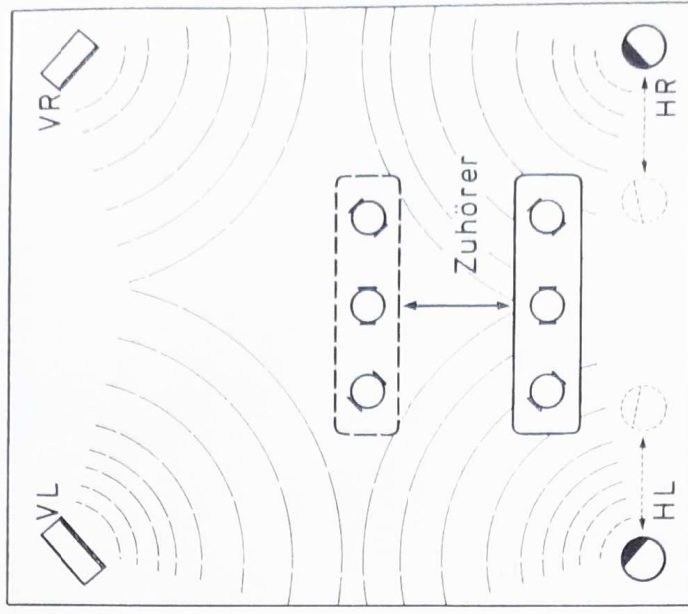
Pour une reproduction en stéréophonie »4D«, quatre haut-parleurs (deux groupes HP stéréo) qui sont installés dans la même pièce, doivent être raccordés à votre RTV 900. L'une des deux groupes HP doit se trouver face à l'auditeur alors que la deuxième groupe doit être installée derrière l'auditeur mais à la même hauteur.

La groupe HP avant doit être raccordée aux prises »I« 27, la groupe arrière aux prises »4D« 28. Veiller au raccordement correcte des haut-parleurs respectivement sur les canaux droit et gauche (voir également la figure). Sur les prises »II« 29 aucun haut-parleur ne doit être relié.

Pour la reproduction 4D, les touches »1« et »2/4D« du commutateur de groupe 7 doivent être enclenchées. La touche »2/4D« permet de commuter la reproduction de stéréo en »4D« et vice versa.

Pour une reproduction en »4D« nous recommandons d'utiliser les enceintes acoustiques type »Box 303« ou »Box 306« de GRUNDIG. Comme groupe HP arrière (raccordée aux prises »4D«) vous pouvez également utiliser deux haut-parleurs type »Box 210«, mais il ne faut en aucun cas relier ces haut-parleurs 20 W sur les autres prises HP.

Noter s. v. p. que le double HP de basses avec deux projecteurs d'aigus ne peut être utilisé pour la reproduction en 4D.



Exemple pour l'emplacement de quatre enceintes acoustiques pour la reproduction en stéréophonie 4D

VL = Haut-parleur avant gauche
VR = Haut-parleur avant droit
HL = Haut-parleur arrière gauche
HR = Haut-parleur arrière droit

Zuhörer = auditeurs

Rattrapage automatique en FM (A)

Ce système automatique est commuté en tournant la petite touche U située à gauche des touches-programme FM vers la droite (voyant rouge). Ce dispositif est destiné à maintenir la fréquence de réception sur la fréquence nominale de l'émetteur choisi. Dans le cas où un émetteur faible se trouverait à proximité d'un émetteur puissant, le rattrapage automatique réglerait le tuner sur ce dernier. Dans ce cas, il est donc préférable de couper le dispositif automatique en tournant vers la gauche la même touche.

Réception des émissions radiophoniques en stéréophonie

Le RTV 900 est équipé pour la réception des émissions FM stéréophoniques conformément au procédé dit du son pilote (FM multiplex). Le décodeur stéréo intégré est muni d'un automatisme électronique de commutation capable de discerner si le programme offert par l'émetteur est émis en mono ou en stéréo. Par principe, il convient de maintenir l'appareil constamment en position »stéréo« (touche MONO déclenchée), le décodeur choisissant automatiquement le mode de fonctionnement adéquat. En cas de réception d'un programme stéréophonique, la lampe-témoin rouge FM-STEREO s'allumera. Si l'on désire néanmoins la réception monaurale d'une émission stéréophonique (p. ex. si le signal stéréo est trop faible), le RTV 900 peut être commuté en conséquence en déclenchant la touche MONO (appuyer une nouvelle fois sur celle-ci).

Touche-programme FM

A l'extrême gauche du cadran sont disposés 8 petits boutons poussoirs dont les molettes extérieures permettent le pré réglage de 7 programmes FM; une fois réglées, ces stations peuvent alors être reçues instantanément en enfonceant le bouton-poussoir correspondant. Ce dont il faut tenir compte lors du pré-réglage:

- La grande touche U commandant la gamme FM est naturellement enclenchée.
- Le rattrapage automatique FM (AFC) doit être coupé (voyant rouge disparu).
- En actionnant l'un des boutons-poussoirs U 1 — U 7, choisir une plage de réglage avec le petit cadran vertical correspondant.
- En tournant la molette extérieure correspondante, accorder l'émetteur recherché pour obtenir une déviation maximale du vue-mètre.

Ainsi, après avoir »mis en mémoire« 7 émetteurs FM différents, le rattrapage automatique FM peut être remis en circuit. Il assure — en commutant vos émetteurs préférés — que ces derniers sont toujours accordés de façon optimale.

Balance stéréo

Pour obtenir une véritable reproduction stéréophonique des disques stéréo, bandes stéréo ou émissions en stéréophonie, il est indispensable que le débit acoustique diffusé par les deux canaux de HP stéréo soit identique. En cas de décalage de cet équilibre acoustique (par exemple dû à des conditions locales défavorables), l'oreille s'orientera vers la source sonore la plus puissante, ce qui fausserait considérablement la sensation stéréophonique. Or, le curseur BALANCE — poussé vers le haut ou vers le bas — permet de rétablir cet équilibre suivant votre ouïe et votre goût.

Filtre »Souffle«

La touche »RAUSCHEN« sert à mettre en circuit un filtre passe-bas qui atténue fortement les fréquences au dessus de 5 kHz. Il est recommandé d'enclencher cette touche en lecture de vieux disques ou de disques ayant beaucoup servi pour éliminer des bruits sifflants gênants.

Indication d'intensité de champ FM

Le vue-mètre d'accord du RTV 900 sert en plus d'indicateur d'intensité de champ.

Suivant la position de la touche »FELDSTARKE«, deux domaines d'indication peuvent être choisis. La touche étant en position repos (pas enclenchée), la domaine d'indication va jusqu'à 20 μV — domaine approprié pour des émissions en mono. La touche étant enclenchée, le domaine va de 20 μV jusqu'à 10 mV sur 240 Ω , domaine pour l'indication d'intensité de champ d'émissions monophoniques de haute qualité et d'émissions stéréophoniques.

L'indication d'intensité de champ est très utile pour le positionnement optimal d'une antenne FM orientable à éléments multiples. Parmi plusieurs émetteurs FM diffusant les mêmes programmes et captés avec une intensité de champ différente, il est possible de déterminer avec précision l'émetteur le plus puissant. En même temps, une antenne correctement orientée — c'est à dire réglée sur un signal de réception maximal — permet de réduire au minimum la réception des voies multiples (par signaux réfléchis).

Petit domaine d'indication

1,5 μV 3,5 μV



1 μV 2,3 μV 20 μV

De plus, cet indicateur permet d'apprécier la tension signal recueillie sur l'antenne et de vérifier ainsi »la marge de réception« de l'émetteur capté, c'est à dire de voir s'il est supérieur au souffle d'antenne et à d'autres perturbations. Grâce à la sensibilité de cet appareil, il suffit qu'un émetteur mono »émerge« légèrement du niveau de souffle général pour être parfaitement reçu. La réception d'un émetteur stéréo exige par contre des tensions antenne 10 fois supérieures à celles nécessaires pour un émetteur mono. Ceci est dû à la nature et au système de la radiodiffusion stéréophonique. Pour cet appareil, la limite inférieure pour une réception stéréo possible est de 20 μV . Cependant, une réception stéréo de haute qualité exige des tensions antenne 10 fois supérieures.

Reproduction de disques

Des prises pour la connexion de tourne-disques à tête magnétique et tête cristalle sont prévues à l'arrière de l'appareil (env. au milieu). La prise supérieure est destinée pour la connexion de têtes cristaux, la prise inférieure pour la connexion de têtes magnétiques. Pour la reproduction de disques, enclencher la touche correspondante (»TA-MAGNET« ou »TA-KRIST«) située à l'avant de l'appareil. Pour des disques stéréophoniques déclencher en plus la touche »MONO«.

Le RTV 900 est équipé d'un excellent préamplificateur pour têtes de lecture magnéto-dynamiques, rendant superflu tout autre préamplificateur de correction séparé. Vérifier avant le raccordement du tourne-disque si celui-ci comporte un tel préampli de correction séparé; dans l'affirmative, il convient de connecter le tourne-disques à la prise »TA-Kristall«.

Raccordement d'un magnétophone

Pour cela, utiliser la prise »TB OO« située entre les prises »phono«. Pour la lecture d'enregistrements magnétiques, appuyer sur la touche »TA-KRIST/TB«. Prière de consulter également la notice d'emploi du magnétophone.

Large domaine d'indication

140 μV 800 μV



20 μV 300 μV 20 mV

Antennes

A l'arrière du RTV 900 se trouvent quatre prises normalisées destinées aux antennes et à la liaison terre. Il s'agit de prises conformes aux nouvelles normes DIN (prises de section rectangulaire); les fiches correspondantes de marque Roka, Stocko ou Hirschmann se trouvent chez votre revendeur.

Les deux prises gauches (□) sont prévues pour le raccordement d'un dipôle FM. Si la haute sensibilité du RTV 900 permet l'utilisation d'antennes de fortune, de sorte qu'il est possible dans certains cas de recevoir des émetteurs FM à l'aide d'une simple antenne intérieure (p. ex. l'antenne de meuble GRUNDIG) il sera néanmoins indispensable d'installer un dipôle extérieur pour exploiter à fond toutes les possibilités et la haute qualité du tuner. Cela vaut en particulier pour la réception des émissions stéréophoniques, la pratique ayant prouvé que celles-ci nécessitent l'emploi d'une excellente installation d'antenne; dans ce cas, l'antenne de fortune n'y suffit plus et restera un auxiliaire! Et cela en particulier dans des endroits de réception défavorables, par exemple en montagne ou si vous désirez écouter des émetteurs FM très lointains. Un dipôle extérieur doit être monté sur le toit, si possible très haut et dégagé, et être orienté vers l'émetteur désiré. Ce dipôle FM extérieur permet également une réception précaire des gammes AM, l'appareil étant muni d'une liaison interne correspondante.

La prise inférieure droite (Y) représente une connexion haute inductance pour antenne extérieure AM. La mise à la terre de l'appareil — recommandé pour la réception des ondes courtes (K) — s'effectue par la prise supérieure droite (Z).

Si les conditions de réception locales imposent l'emploi de deux antennes séparées pour AM et FM, il est indispensable d'enlever la boucle entre les prises antennes; ceci pour éviter une influence réciproque des deux antennes. Votre revendeur vous conseillera utilement quant au choix et à l'installation d'antennes correctes. Vous devriez profiter de cette occasion car, pour une réception stéréophonique de haute qualité, il est impossible de renoncer au signal fourni par une puissante antenne!

Avis important

Votre précieux RTV 900 a certainement droit aux mêmes bons soins que le reste de votre mobilier: chaleur excessive ou humidité sont à éviter. Il ne faut pas non plus le «coller» au mur; il a besoin d'air pour le refroidissement.

Attention: Nettoyer l'ébénisterie à l'aide d'un chiffon doux anti-poussière, à l'exclusion de tout produit de polissage. Veiller en plus que les cartes de contrôle et de garantie soient dûment remplies par le revendeur.

Caractéristiques techniques

Transistors et diodes

47 transistors, dont 4 transistors au silicium dans les étages de sortie; étage mélangeur équipé de 3 transistors à effet de champ; 30 diodes; 2 redresseurs

Partie HF

(sauf indication contraire, les caractéristiques sont mesurées selon DIN 45500, page 8)

Gamme de réception FM

87,5 — 108 MHz

Gammes de réception AM

L (GO): 145 — 350 kHz = 2050 — 860 m

M (PO): 510 — 1620 kHz = 587 — 185 m

K (OC): 5,4 — 16,2 MHz = 55,6 — 34 m

Circuits

FM: 14 + 3, dont 4 pouvant être accordés

AM: 7 + 1, dont 2 pouvant être accordés

Sensibilités

≤ 1,8 μV / 240 Ω (≤ 0,9 μV / 60 Ω)

pour une excursion de 15 kHz et un rapport

signal/bruit de 26 dB

AM:

PO: 12 — 25 μV

GO: 21 — 21,5 μV

OC: 4,7 — 5,2 μV

$m = 30\%$

Réjection FI

FM: supérieure à 90 dB

AM: supérieure à 60 dB

Sélection de la fréquence image

FM: — 60 dB

AM: PO: 39,5 — 41,5 dB

GO: 39,2 — 44 dB

OC: 17 — 20 dB

Rapport de «capture»

≤ 1,8 dB pour une distorsion de — 30 dB, une tension antenne de 1 mV et une excursion de 40 kHz

Largeur de bande

FI-FM: environ 170 kHz

FI-AM: 5,5 kHz

Détecteur de rapport

FM: 850 kHz, filtre ratio à large bande avec

compensateur de phase

Suppression AM

60 dB pour 1 kHz, mesurée pour une extinction de 25 kHz, 30% de modulation AM et une tension antenne de 1 mV / 240 Ω

Fréquences intermédiaires

FM: 10,7 MHz
AM: 460 kHz

Rattrapage automatique en FM

commutable, plage de rattrapage \pm 250 kHz

Rapport signal/bruit (pondéré)

(sur le haut-parleur pour 2 x 50 mW dans la gamme 31,5 Hz — 15 kHz selon DIN 45405)
65 dB pour mono; 60 dB pour stéréo

Rapport signal/bruit (non-pondéré)

(sur le haut-parleur pour 2 x 50 mW dans la gamme 31,5 Hz — 15 kHz selon DIN 45405)
56 dB pour mono, 54 dB pour stéréo

Réjection du son pilote

et sous-porteuse à enr. magnéto (sur 47 Ω II 250 pF)
 \geq 40 dB à 19 kHz
 \geq 60 dB à 38 kHz

Déphasage

50 μ sec suivant normes

Taux de distorsion du récepteur FM

\leq 0,7% pour une tension d'antenne de 1 mV et 1 kHz
fréquence de modulation; mesuré pour une puissance nominale en Mono/Stéréo

Courbe de fréquence

40 — 50 Hz \pm 1 dB
50 — 6300 Hz \pm 1,5 dB
6300 — 15000 Hz \pm 2,5 dB
depuis l'antenne jusqu'à la sortie HP, selon DIN 45500

Décodeur stéréo

intégré, avec commutation mono/stéréo commandé par niveau et voyant lumineux en présence de programmes stéréophoniques; décodage selon le principe matrice

Atténuation du courant de diaphonie en stéréo

250 Hz à 6300 Hz \geq 24 dB
6300 Hz à 10000 Hz \geq 20 dB
à 1000 Hz \geq 35 dB
pour 1 mV tension d'antenne, 47,5 kHz déviation

Partie BF

Puissance de sortie

2 x 35 W de puissance musicale (music power) selon DIN 45500, 2 x 25 W de puissance nominale (son sinusoïdal permanent = rms power) sur une résistance terminale de 4 Ω et pour une modulation simultanée des deux canaux d'une groupe HP (valeurs minimales garanties)

Taux de distorsion

inférieur à 0,5%, mesuré pour une puissance nominale et pour une modulation simultanée des deux canaux (voir courbe)

Bande passante

20 Hz — 30000 Hz pour un taux de distorsion de 1 % (selon DIN 45500)

Intermodulation

inférieure à 0,5% à pleine modulation, mesurée avec un mélange de fréquences de 250 et 8000 Hz au rapport 4:1 (selon DIN 45403)

Atténuation du courant de diaphonie

\geq 38 dB dans la plage de 40 Hz à 16000 Hz,
 \geq 45 dB à 1000 Hz

Courbe de réponse

40 — 16000 Hz \pm 1,5 dB pour magnéto / PU cristal
 \pm 2 dB pour PU magnéto (à puissance maximale)

Rapport signal/bruit

(selon DIN 45405 dans la gamme de 31,5 Hz — 20 kHz) pour une puissance nominale de 25 W:

80 dB pour l'entrée magnéto (tension d'entrée 500 mV), 60 dB pour l'entrée PU magnétique (UE = 50 mV); pour une puissance de 50 mW: 57 dB pour l'entrée magnéto; 55 dB pour l'entrée PU magnétique

Coefficient d'amortissement

Par suite de la très faible résistance interne de moins de 0,2 Ω , il résulte — pour une résistance de charge de 4 Ω — un coefficient d'amortissement de 1:20, correspondant à 26 dB et assurant un amortissement électrique très important du haut-parleur contre des phénomènes d'évanouissement indésirables

Entrées

Les sensibilités s'entendent pour une puissance nominale de 25 W:

PU magnétique: 3,3 mV sur 47 k Ω

Magnéto / PU cristal: 300 mV sur 0,5 M Ω

L'entrée PU magnétique est équipée d'un préamplificateur de correction, (avec les constantes de temps 3180 — 318 — 75 μ s)

Tensions d'entrée maximales

pour tête de lecture magnétique \geq 65 mV;
pour tête de lecture cristalle et magnétophone: 5 Volts.

Sorties

pour chaque canal deux prises HP selon DIN 41529, plus deux prises pour la groupe HP arrière en reproduction 4D.

Impédance de charge nominale de 4 Ω (min. 3 Ω). Il peut être raccordé des enceintes acoustiques d'une impédance plus élevée; cependant, la puissance de sortie sera alors être plus ou moins réduite. Les sorties HP sont automatiquement protégées contre des court-circuits.

Prise écouteur selon DIN 45327 HP à l'avant de l'appareil.

Sécurité de surcharge

Dans tous les cas de surcharge, donc pas seulement en cas de court-circuit, un automatisme électronique coupe le canal affecté, préservant ainsi les transistors de sortie d'une destruction certaine. L'appareil sera automatiquement remis sous tension après la fin de la perturbation ayant provoqué la coupure.

Réglages

Graves (BASSE)

Plage de réglage. — 15 dB ... + 12 dB pour 40 Hz; indépendante du puissance

Aigus (HOHEN)

Plage de réglage: — 18 dB ... + 13 dB pour 16 kHz; indépendante de la puissance

Antennes

FM: dipôle 240 Ω

AM: antenne extérieure et terre, antenne ferrite

Réglage de puissance

Correction physiologique fort/faible, en fonction de la puissance. Élévation des graves à faible puissance.

Balance

Plage de réglage: + 4 ... — 9 dB

Stéréo/mono

commutable par touche

Alimentation

pour secteurs de 110/130/220/240 Volts, 50—60 Hz; consommation de puissance max. 130 W; en position repos environ 20 W.

Dimensions: env. 59 x 13 x 29 cm

Voir aussi les courbes en page 13

Sous réserve de modifications!

GRUNDIG HiFi-Box 303 M

3 Lautsprecher
Musik-Belastbarkeit: 35 Watt
Nenn-Belastbarkeit: 25 Watt
Nenn-Impedanz: 4 Ω
Übertragungsbereich: 50 ... 20.000 Hz
Übernahmefrequenz: 4000 Hz
Volumen: ca. 8 Liter
Maße: ca. 51 x 34 x 9 cm
Gehäuseausführungen: nußbaumfarben oder weiß



GRUNDIG

HiFi-Stereo-Kopfhörer
HiFi Stereo Earphone
Casque Stéréo HiFi
Cuffia Stereo
215

GRUNDIG HiFi-Box 306

2 Lautsprecher
Musik-Belastbarkeit: 35 Watt
Nenn-Belastbarkeit: 25 Watt
Nenn-Impedanz: 4 Ω
Übertragungsbereich: 45 ... 20.000 Hz
Volumen: ca. 11,7 Liter
Anschlüsse: Anschlußkabel ca. 4 m lang mit Normstecker nach DIN 41529, Buchse für GRUNDIG HiFi-Kugelstrahler
Maße: ca. 40 x 22 x 21 cm
Gehäuseausführungen: nußbaumfarben oder palisanderfarben



GRUNDIG

HiFi-Stereo-Kopfhörer
HiFi Stereo Earphone
Casque Stéréo HiFi
Cuffia Stereo
220

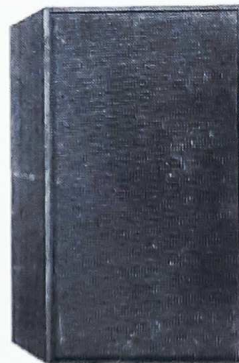


HiFi-Box 303 M

Loudspeakers: 3
35/25 Watts
Nominal impedance: 4 Ω
Frequency range: 50 ... 20.000 Hz
Cross-over frequency: 4000 Hz
Volume: approx. 8 liters
Dimensions: approx. 51 x 34 x 9 cm
Finish: walnut or white

HiFi-Box 306

Haut-parleurs: 2
Puissance maximale admissible: 35 W
Puissance nominale admissible: 25 W
Impédance nominale: 4 Ω
Bande passante: 45 ... 20.000 Hz
Fréquence de coupure: 4000 Hz
Volume: env. 11,7 litres
Connexions: câble de raccordement d'une longueur de 4 m avec fiche normalisée selon DIN 41529; prise de connexion pour projecteur d'aigus HiFi GRUNDIG.
Dimensions: env. 40 x 22 x 21 cm
Présentation: coloris noyer ou palissandre



HiFi-Box 306

Loudspeakers: 2
Music power capacity: 35 W
Nominal power capacity: 25 W
Nominal impedance: 4 Ω
Frequency range: 45 ... 20.000 Hz
Cross-over frequency: 4000 Hz
Volume: approx. 11.7 liters
Connections: connecting lead of approx. 4 m length fitted with standard plug acc. to DIN 41529
Connecting socket for GRUNDIG HiFi omni-directional speakers
Dimensions: approx. 40 x 22 x 21 cm
Finish: walnut or rosewood look

HiFi-Box 303 M

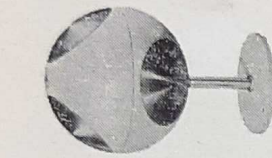
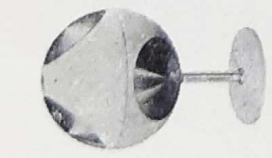
Haut-parleurs: 3
Puissance maximale admissible: 35 W
Puissance nominale admissible: 25 W
Impédance nominale: 4 Ω
Bande passante: 50 ... 20.000 Hz
Fréquence de coupure: 4000 Hz
Volume: env. 8 litres
Dimensions: env. 51 x 34 x 9 cm
Présentation: coloris noyer ou blanc

HiFi-Box 303 M

Altoparlanti: 3
Potenza massima ammissibile 35 Watt
Potenza nominale ammissibile 25 Watt
Impedenza nominale: 4 Ω
Risposta in frequenza: 50 ... 20.000 Hz
Frequenza di riferimento: 4000 Hz
Volume: ca. 8 litri
Dimensioni: ca. 51 x 34 x 9 cm
Presentazione: nei colori noce o bianco

HiFi-Box 306

Altoparlanti: 2
Potenza massima ammissibile: 35 Watt
Potenza nominale ammissibile: 25 Watt
Impedenza nominale: 4 Ω
Risposta in frequenza: 45 ... 20.000 Hz
Frequenza di riferimento: 4.000 Hz
Volume: ca. 11,7 litri
Collegamenti: cavo di collegamento lungo ca. 4 m con spina normalizzata secondo DIN 41529. Presa per irradiatore HiFi GRUNDIG
Dimensioni: ca. 40 x 22 x 21 cm
Presentazione: nei colori noce o palissandro



Technische Daten der Duo-Baßbox 302
 2 Tiefton-Lautsprecher
 Musik-Belastbarkeit pro Kanal: 35 Watt
 Nenn-Belastbarkeit pro Kanal: 25 Watt
 Nenn-Impedanz pro Kanal: 4 Ω
 Übertragungsbereich (mit Kugelstrahler)
 45...20 000 Hz
 Übernahmefrequenz ca. 400 Hz
 Anschlüsse: Anschlußkabel festmontiert, 2 x ca. 4 m
 lang, mit Stecker nach DIN 41 529, Buchsen für
 GRUNDIG HiFi-Kugelstrahler an der Rückwand.

GRUNDIG HiFi-Kugelstrahler 300

4 Lautsprecher pro Kugel
 Nur in Verbindung mit vorbereiteten GRUNDIG
 Boxen der 35-Watt-Klasse zu betreiben.
 Anschlußkabel ca. 4 m lang mit Normstecker nach
 DIN 41 529.
 Maße: ca. 16 cm Kugeldurchmesser;
 25 cm Gesamthöhe.
 Ausführungen: Kunststoff-Kugel, schwarz oder weiß.

Omni-Directional Speaker 300 HiFi

Can only be operated with appropriate GRUNDIG
 speaker systems of 35 W power rating
 Loudspeakers: 4
 Dimensions: approx. 16 cm in diameter, 25 cm
 total height
 Connecting lead of approx. 4 m length with
 standard plug acc. to DIN 41529
 Finish: white or black plastic

Projecteur d'aigüs 300 HiFi

Haut-parleurs: 4
 Ce projecteur ne doit être utilisé qu'en liaison avec
 des enceintes acoustiques GRUNDIG d'une
 puissance de 35 W. Il est livré avec un câble de
 raccordement d'une longueur de 4 m muni d'une
 fiche normalisée selon DIN 41529.
 Dimensions: diamètre env. 16 cm, hauteur totale
 env. 25 cm
 Présentation: en matière plastique, noir ou blanc

Irradiatore HiFi GRUNDIG 300

4 altoparlanti per sfera
 Deve essere collegato con box di altoparlanti
 GRUNDIG della classe 35 Watt
 Cavo di collegamento lungo ca. 4 m con spina
 normalizzata secondo DIN 41529
 Dimensioni: diametro della sfera ca. 16 cm, altezza
 totale ca. 25 cm
 Presentazione: in materiale plastico bianco o nero

GRUNDIG

HiFi-Duo-Baßbox 302

Maße: ca. 52 x 23 x 20 cm
 Volumen: 2 x 6,5 Liter
 Gehäuseausführungen: nußbaumfarben,
 palisanderfarben oder weiß

HiFi Twin Bass Speaker 302

Dimensions: approx. 52 x 23 x 20 cm
 Volume: 2 x 6.5 liters
 Cabinet: walnut or rosewood-look, white

Double HP de basses type 302

Dimensions: env. 52 x 23 x 20 cm
 Volume: 2 x 6.5 litres env.

Présentation: en coloris noyer, palissandre ou blanc

Duo-Bass-Box GRUNDIG 302

Dimensioni: ca. 52 x 23 x 20 cm
 Volume: 2 x 6,5 litri

Presentazione: nei colori noce, palissandro o bianco



GRUNDIG

Stereo-Kopfhörer
Stereo Earphone
Casque Stéréo
Cuffia Stereo
211 b

Common Specifications of Bass Speakers 302

Built-in loudspeakers: 2 woofers
 Nominal power capacity per channel: 25 W
 Peak power capacity per channel: 35 W
 Frequency response (with omni-directional speaker):
 45...20 000 Hz
 Nominal impedance per channel: 4 Ω
 Cross-over frequency: approx. 400 Hz
 Connections: firmly mounted connecting lead with
 plug acc. to DIN 41529, approx. 2 x 4 m long;
 connecting sockets for GRUNDIG Omni-Directional
 Speakers on rear

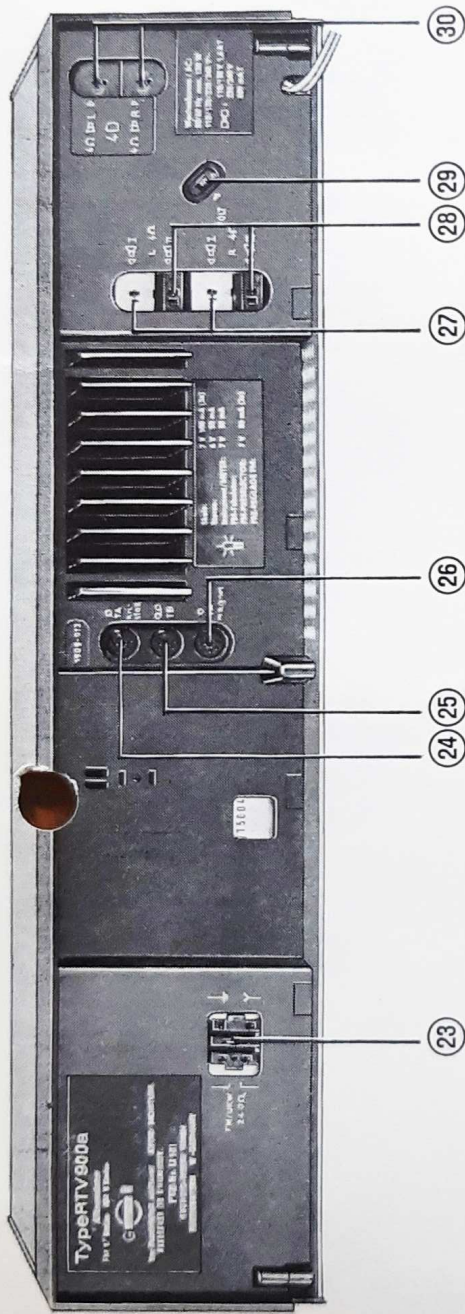
Caractéristiques techniques communes aux types de double HPs de basses 302

Haut-parleurs incorporés: deux HPs à tons graves
 Puissance nominale admissible: 25 W par canal
 Puissance maximale admissible: 35 W par canal
 Bande passante (avec projecteur d'aigüs):
 45...20 000 Hz
 Fréquence de coupure du filtre incorporé: env. 400 Hz
 Impédance nominale: 4—5 Ω
 Connexions:

Câble de raccordement permanentement fixé,
 d'env. 2 x 4 m de longueur, avec fiche selon DIN 41529
 Prises de connexion à l'arrière pour le
 raccordement de deux projecteurs d'aigüs GRUNDIG

Caratteristiche tecniche per Duo-Bass-Box 302

Altoparlanti: 2 per toni bassi
 Potenza per canale: 35 Watt
 Potenza nominale per canale: 25 Watt
 Impedenza nominale per canale: 4 Ω
 Risposta in frequenza (con gli irradiatori):
 45...20 000 Hz
 Frequenza di riferimento: ca. 400 Hz
 Collegamenti: cavo di collegamento solidamente
 fissato, lungo ca. 4 m e dotato di spina secondo le
 norme DIN 41529. Le prese di collegamento per gli
 irradiatori di trovano nella parte posteriore.



Prese di collegamento per antenne e terra:

Ambedue le prese di sinistra servono per il dipolo FM (240 Ω); la presa di destra in basso serve per il collegamento di un'antenna esterna per la gamma AM (OL, OM, OC); la presa superiore di destra è per il collegamento di terra; il punto di separazione antenne (ponticello) si trova tra le prese

- 24 Presa di collegamento per giradischi a testina a cristallo
- 25 Presa registratore
- 26 Presa di collegamento per giradischi a testina magnetica
- 27 Prese altoparlanti gruppo I (prese verdi)
- 28 Prese altoparlanti gruppo II (prese nere)
- 29 Indicatore della tensione di rete
- 30 Prese altoparlanti gruppo posteriore per 4D

- 23 Anschlüsse für Antenne und Erde:
Die beiden linken Buchsen für UKW-Dipol (240 Ω); die rechte untere für Außenantenne der AM-Bereiche (L, M, K); die rechte obere für die Erdung. Antennentrennstelle (Drahtbügel) zwischen den Buchsen.
- 24 Buchse für Plattenspieler mit Kristall-Tonabnehmer
- 25 Tonband-Buchse
- 26 Anschluß für Plattenspieler mit Magnet-Tonabnehmer
- 27 Lautsprecheranschlüsse für Gruppe I (grüne Buchsen)
- 28 Lautsprecheranschlüsse für Gruppe II (schwarze Buchsen)
- 29 Anzeige der eingestellten Netzspannung
- 30 Lautsprecheranschlüsse für (hintere) 4D-Gruppe

- 23 Connecting sockets for antennas and ground:
left sockets = FM dipole (240 Ω)
lower right = outdoor antenna for AM (LW, MW, SW)
upper right = ground
Antenna separating bridge between sockets
- 24 Connecting socket for record players with crystal pick-up
- 25 Connecting socket for tape recorders
- 26 Connecting socket for record players with magnetic pick-up
- 27 Speaker sockets, group I (green sockets)
- 28 Speaker sockets, group II (black sockets)
- 29 Indication of adjusted mains voltage
- 30 Connecting socket for rear "4D" speaker group

- 23 Prises de connexion pour antenne et terre:
Prises gauches = dipôle FM (240 Ω)
Prises inférieure droite = antenne extérieure AM (GO, PO, OC)
Prise supérieure droite = terre
Bouche de séparation antenne entre les prises
- 24 Prise de connexion pour tourne disques à tête cristalle
- 25 Prise magnétophone
- 26 Prise de connexion pour tourne disques à tête magnétique
- 27 Prises HP, groupe I (prises vertes)
- 28 Prises HP, groupe II (prises noires)
- 29 Indication tension secteur
- 30 Prise de connexion pour groupe HP → 4D « arrière

GRUNDIG

Autoradios



Zuverlässige Verkehrslotsen,
muntere Unterhalter!

Reliable traffic guides,
brilliant entertainers!

Pilotes de circulation,
sûrs et confiants!

Musique agréable et distrayante!

Una guida sicura e un
divertimento del traffico!