

F Figure 1

- 1 Interrupteur secteur (derrière la trappe)
Touche enclenchée = marche: appareil sous tension (position d'attente «Stand-by»)
Touche déclenchée = arrêt: appareil séparé du secteur
- 2 Témoin de position d'attente (Stand-by)
- 3 Touche arrêt (pour commuter de toute fonction dans la position d'attente)
- 4 Touche Quick pour la coupure du son
- 5 Affichage digitale de volume (00-63)
- 6 Touches pour le réglage électronique du volume sonore
- 7 Indication par diodes électroluminescentes (LEDs) des graves
- 8 Touches pour le réglage des graves
- 9 Indication par diodes électroluminescentes des médiums
- 10 Touches pour le réglage des médiums
- 11 Indication par diodes électroluminescentes des aigües
- 12 Touches pour le réglage des aigües
- 13 Affichage digital de fréquences pour FM, PO et GO (en FM également indication des numéros de canal, commutable par la touche 23).
- 14 Indication par diodes électroluminescentes de l'intensité de champ en FM
- 15 Affichage de mode de fonctionnement 1-10 = indication de la touche de programmation 16 sélectionnée
SU. = fonction de recherche automatique d'émetteurs
BA. = reproduction à partir d'un magnétophone à bobines ou à cassette extérieur
PH. = reproduction de disques
CA. = reproduction à l'aide du magnétophone à cassette incorporé
(Le point derrière l'affichage indique que l'affichage est fait en lettres).
- 16 Touches de programmation «Intermix» pour FM, PO, et GO.
- 17 Indicateurs LED de gammes d'ondes (rouge = FM, vert = PO, jaune = GO).
- 18 Touches pour la recherche automatique d'émetteurs programmation, pour le désaccord fin et pour la recherche-émetteur manuelle (derrière la trappe).
- 19 Touches de recherche automatique d'émetteurs FM, PO et GO
- 20 Témoin lumineux de recherche automatique d'émetteurs

- 21 Touche Monitor pour l'écoute sur bande (pour magnétos externes qui sont munis d'un dispositif monitoring).
- 22 Touches de sélection de sources sonores
BAND = reproduction à partir d'un magnétophone à bobines ou à cassette extérieur
PHONO = reproduction de disques à partir du tourne-disques incorporé
CASS. = reproduction à partir du magnétophone à cassette incorporé
- 23 Touche de commutation d'affichage fréquences/canaux FM
- 24 Touche MONO
supprime la disponibilité de réception en stéréo (la réception FM a alors seulement lieu en mono).
- 25 Témoin lumineux stéréo
- 26 Micro pour la télécommande à ultrasons (ne pas obstruer)
- 27 Indicateurs LED «Tunoscope» pour l'accord précis et rapide en FM
- 28 Touche filtre anti-souffle
- 29 Touches de balance stéréo
- 30 Touche contour
- 31 Touche HP
pour mettre hors service les enceintes actives (fonctionnement avec casque)
- 32 Prise magnétophone (prise universelle) est branchée en parallèle à la prise 52 située sur le dos de l'appareil
- 33 Prises casques

Figure 2

- 34 Sélecteur du mode d'enregistrement AUT.MUSIC et AUT.SP. pour enregistrement musique et parole avec réglage automatique incorporé du niveau de modulation. Position «MANUAL» pour un réglage manuel du niveau de modulation.
- 35 Vu-mètres de contrôle.
Pour le contrôle de la modulation en enregistrement et l'indication BF en lecture (s'allume lorsque la platine magnéto est en service).
- 36 Commutateur de types de bandes
Position FeCr: bandes ferrochrome
Position Fe: bandes oxyde de fer
Position Cr: bandes bioxyde de chrome.
- 37 Commutateur Dolby NR
O = système DOLBY NR hors service

- 38 Voyants lumineux indiquant la commutation DOLBY NR, l'enregistrement (REC.) et le défilement de bande (TAPE PILOT).
- 39 Commutateur marche/arrêt pour la partie magnéto.
● = en service, O = hors service.
- 40 Réglages de niveau pour la modulation séparée des 2 canaux en enregistrement Manual.
- 41 Touche de correction
Lors de la reproduction de cassettes qui ont été enregistrées sur d'autres enregistreurs, le taux de correction peut être commuté de 70 μ s sur 120 μ s en enfonçant cette touche.
- 42 Compteur
avec touche de remise à zéro (O-Set) et touche mémoire (MEMORY) pour faciliter la recherche de certains passages de bande en retour rapide.
- 43 Prise pour le raccordement d'un microphone.
- 44 Touche enregistrement avec possibilité de fondus sonores (VAT).
- 45 Touche start (démarrage)
- 46 Touche de retour rapide
- 47 Touche d'avance rapide
- 48 Touche Pause — arrête momentanément le défilement de bande (la diode électroluminescente TAPE PILOT 38 clignote).
- 49 Touche stop, sert aussi à l'ouverture du compartiment cassette.

Figure 3

- 50 Prise de raccordement pour pupitre de commande d'un rotor d'antenne
- 51 Prises pour antenne AM (GO, PO) Υ , terre \perp et dipôle FM (300 Ω) Γ
(entre les prises se trouve la boucle de séparation FM).
- 52 Prise magnétophone (prise universelle)
- 53 Prise monitor pour le raccordement d'un magnétophone avec possibilité d'écoute sur bande.
- 54 Prises de raccordement pour enceintes actives ou amplis de puissance (signaux gauche/droit sur chacune des prises).

Figure 4

- a** Touche recherche automatique émetteurs programmation FM
- b** Touche recherche automatique émetteurs programmation PO
- c** Touche recherche automatique émetteurs programmation GO
- d** Touche de désaccord vers les fréquences inférieures (seulement en FM)
- e** Touche de recherche émetteur manuelle vers les fréquences inférieures.
- f** Touche pour la recherche-émetteurs à haute vitesse (appuyer simultanément sur la touche **e** ou **g**).
- g** Touche de recherche-émetteur manuelle vers les fréquences supérieures.
- h** Touche de désaccord vers les fréquences supérieures (seulement en FM)

L'utilisation de la platine tourne-disques est décrite dans un mode d'emploi séparé.

Connexion secteur

Cet appareil est conçu pour fonctionner sur une tension secteur de 220 . . . 230 V courant alternatif.

Une commutation sur une autre tension secteur n'est pas possible.

Antennes

Dans de bonnes conditions de réception ou à proximité des émetteurs, il est possible de recevoir des émetteurs FM avec une antenne intérieure, par exemple le dipôle FM GRUNDIG.

Cependant, afin de pouvoir utiliser pleinement la qualité de réception, il est indispensable d'installer un bon dipôle FM extérieur! Ceci est tout particulièrement vrai pour la réception d'émissions en stéréo, car il faut, à cet effet, une tension d'antenne d'environ 10 fois plus élevée que pour la réception en mono.

De même, à des endroits où la réception est mauvaise (régions montagneuses) ou si vous attachez de la valeur à la réception d'une station FM très éloignée, des antennes auxiliaires ne sont en général plus satisfaisantes.

Un dipôle extérieur doit être monté aussi haut que possible et être bien dégagé sur le toit.

A l'arrière du Studio se trouvent 4 prises plates, pour antennes et terre **51**.

Les deux prises de droite sont prévues pour le raccordement d'un dipôle FM (300 Ω). Ce dipôle permet accessoirement la réception des gammes d'ondes AM (PO-GO), puisque l'appareil est muni d'une liaison interne correspondante.

Si vous utilisez un branchement d'antennes collectif ou deux antennes séparées FM et AM, il est indispensable de supprimer la boucle de liaison entre les prises antenne afin d'éviter l'influence d'une antenne sur l'autre.

La prise Υ sert au raccordement d'une antenne AM séparée et la prise $\frac{1}{2}$ pour la mise à la terre.

Cet appareil est équipé d'une prise supplémentaire (pos. **50**) pour le pupitre de commande d'un rotor d'antenne.

Votre revendeur vous conseillera utilement quant au choix et à l'installation des antennes. Tous ces faits sont à prendre en considération car un signal important, délivré par une bonne antenne extérieure, est primordial pour obtenir une réception confortable des émissions stéréophoniques.

Branchement d'enceintes actives

Pour cela, les deux prises **54** sur le dos de l'appareil sont prévues.

Les enceintes peuvent être mises en et hors circuit à l'aide de la touche **31**.

Les enceintes actives GRUNDIG sont des enceintes acoustiques avec amplis multi-canaux incorporés et elles sont conçues spécialement pour le raccordement sur le Studio.

En utilisant d'autres paires d'enceintes, un fonctionnement stéréo dans plusieurs pièces séparées devient possible. Pour cela, une enceinte de chaque groupe stéréo est directement raccordée sur le Studio, et l'autre enceinte par l'intermédiaire d'un câble approprié sur la première. Les prises de sortie sont également appropriées pour le raccordement d'amplis de puissance séparés (tension de sortie nominale 1 V/200 Ohm).

Casques

Pour les mélomanes, qui ne veulent pas gêner les autres et ne veulent pas être dérangés.

Les prises de raccordement pour deux casques stéréo (selon DIN 45 327) se trouvent sur la face avant de l'appareil (Pos. **33**). Elles sont appropriées pour le raccordement de casques de 8 à 2000 Ω d'impédance. Nous vous conseillons les casques GRUNDIG types 216 ou 223.

Mise en fonction et position d'attente

Après avoir branché l'appareil sur le secteur, le mettre en position d'attente à l'aide de la touche secteur **1**. Cette touche se trouve derrière la petite trappe à gauche sur le front de l'appareil. La diode électroluminescente (LED) **2** s'allume à titre de contrôle. Dès qu'on appuie sur une des touches recherche émetteur **19**, programmation **16** ou sélection de source sonore **22**, les parties radio et reproduction de l'appareil sont mises en fonction après un délai de 1 à 2 sec. Les fonctions apparaissent à des valeurs normalisées comme suit: affichage de volume sonore **5** à valeur moyenne 31 (apparaît quelque peu retardé); touche haut-parleurs **31** commutée; réglages tonalité en position linéaire (les deux diodes médianes des chaînes diodes **7**, **9** et **11** sont illuminées); balance stéréo **29** en position médiane (la diode médiane s'allume); la diode **25** s'allume (disponibilité de réception stéréo); affichage digital de fréquence **13** en fonctionnement radio (apparaît quelque peu retardé); touche Monitor **21** hors service (la diode respective n'est pas illuminée); touche filtre anti-souffle **28** hors service (pas d'illumination de la diode associée). Dans les paragraphes suivants, vous trouverez de plus amples informations sur les différentes fonctions de l'appareil. Pour arrêter l'appareil après utilisation, appuyer sur la touche AUS (arrêt) **3**. L'appareil se trouve ainsi commuté à nouveau dans la position d'attente et ne consomme qu'un très faible courant. Si l'on commute l'appareil à nouveau en service à partir de la position d'attente, les valeurs de réglage de puissance, de tonalité, de balance stéréo et de contour qui ont été réglées auparavant réapparaissent (fonctionnement mémoire). Toutes les autres fonctions sont automatiquement mises sur leurs valeurs normalisées (voir ci-dessus).

Si l'on commute l'appareil dans la position d'attente, le bras du tourne-disque retourne en position repos si le tourne-disque était auparavant en fonction. La fonction de mise en position d'attente (par l'intermédiaire de la touche AUS ③), les fonctions de mise en marche (par l'intermédiaire d'une des touches de recherche automatique d'émetteur, des touches de programmation ou des touches de sélection de sources sonores) ainsi que les réglages de puissance, de tonalité, de balance stéréo et autre fonctions qui peuvent être trouvées dans la chapitre «Télécommande TP 6500», peuvent être commandées à distance par l'intermédiaire de la télécommande «Telepilot 6500».

Pour séparer l'appareil du secteur, par exemple s'il ne sera pas utilisé pour longtemps, faire déclencher la touche secteur ① en appuyant encore une fois dessus (la diode électroluminescente ② s'éteint).

Recherche automatique d'émetteurs

L'appareil est muni d'un dispositif de recherche automatique d'émetteurs complètement électronique qui accorde l'appareil automatiquement sur la fréquence précise dès qu'un émetteur d'une intensité de signal suffisante soit trouvé.

Pour démarrer la recherche automatique d'émetteurs, appuyer sur une des touches ⑱ (U = FM, M = PO, L = GO). Si l'on appuie brièvement sur la touche correspondante, la recherche automatique d'émetteurs s'arrête sur chaque émetteur FM digne d'être reçu et sur chaque émetteur PO ou GO puissant, respectivement. Par contre, si l'on appuie permanentement sur la touche de recherche automatique d'émetteurs correspondante, la recherche automatique s'arrête seulement sur les émetteurs FM stéréo et sur les émetteurs PO et GO dignes d'être reçus. La gamme d'ondes sélectionnée est indiquée par l'illumination de la diode électroluminescente correspondante ⑰ (rouge = FM, vert = PO, jaune = GO). Pendant le procédé de recherche-émetteur, la diode électroluminescente rouge ⑳ s'allume. La fonction de recherche automatique d'émetteurs est indiquée par les lettres «SU.» sur l'affichage digital ⑮. La recherche des émetteurs se fait toujours dans le sens des fréquences croissantes. S'il n'y a pas d'émetteur jusqu'à la fin de la gamme d'ondes sélectionnée, la recherche auto-

matique recommence automatiquement à déplorer la gamme d'ondes dès son début. Un clignotement du témoin ⑳ indique que l'appareil est en train de vérifier si l'émetteur trouvé est digne d'être reçu.

Affichage digital de fréquence ⑬

L'affichage digital permet un contrôle exact de la fréquence syntonisée dans toutes les gammes d'ondes et, dans la gamme FM, également le contrôle du numéro de canal. En FM, les fréquences sont indiquées en MHz, en PO et GO en kHz. Consultez votre magazine de programmes pour les fréquences ou les canaux des différents émetteurs. La touche ㉓ permet une commutation de l'affichage sur fréquence ou numéro de canal dans la gamme FM.

Recherche-émetteur manuelle

Le dispositif de recherche-émetteur manuelle permet de syntoniser la partie radio du Studio sur n'importe quelle fréquence désirée. Vous utiliserez ce mode de recherche-émetteur par exemple s'il n'y a pas d'émission mais vous êtes au connaissance de la fréquence ou du numéro de canal de l'émetteur désiré. La fréquence ou, en FM, également le numéro de canal, sont indiqués par l'affichage digital ⑬. Pour la recherche-émetteur manuelle, procéder comme suit: d'abord sélectionner la gamme d'ondes désirée en appuyant sur la touche de recherche-émetteur automatique ⑲ ou ⑱ a, b, c correspondante (FM, PO, GO). Si la recherche-émetteur automatique ne s'arrête pas lui-même à cause de l'absence d'un puissant émetteur, l'arrêter en appuyant simultanément sur la touche ⑴ et une des touches ⑲ ou ⑱.

Alors, accorder l'appareil sur la fréquence désirée à l'aide des touches ⑵ ou ⑶ situées derrière la trappe au côté droit sur le front de l'appareil. En appuyant sur la touche de droite ⑶, l'accord se fait en sens des fréquences croissantes alors qu'en appuyant sur la touche de gauche ⑵ l'accord se fait dans le sens inverse, c'est à dire vers les fréquences inférieures. Pour augmenter la vitesse de syntonisation, appuyer simultanément avec la touche ⑵ ou ⑶ sur la touche médiane ⑴. Appuyant simultanément sur la touche ⑴ et une des touches ⑵ ⑶ arrête toujours la fonction de la recherche-émetteur automatique. Cela sera nécessaire s'il n'y a pas d'émetteur suffisamment puissant pour arrêter la recherche-émetteur automatique

et qu'il faut rechercher ce faible émetteur à main à l'aide des touches ⑵ ⑶. Comme aides de recherche-émetteurs supplémentaires l'indicateur d'intensité de champ ⑭ et le dispositif «Tunoscope» sont prévus. Pendant la recherche-émetteur manuelle, le rattrapage automatique de fréquence FM (AFC) et le dispositif d'accord silencieux sont automatiquement supprimés.

Pour mémoriser un émetteur recherché à l'aide des touches de recherche manuelle, il faut appuyer auparavant sur la touche de programmation ⑯ désirée. Pour pouvoir recevoir un émetteur faible sans être perturbé par un émetteur puissant avoisiné, l'appareil est muni de deux touches de désaccord fin ⑴ et ⑵ qui permettent, pour ainsi dire, d'écarter l'émetteur faible de l'émetteur puissant pour que la rattrapage automatique de fréquence ne favorise plus l'émetteur puissant.

La touche de gauche ⑴ cause un désaccord en sens des fréquences inférieures alors que la touche de droite ⑵ cause un désaccord en sens des fréquences supérieures. Ces corrections d'accord peuvent également être mémorisées (voir également le paragraphe «Programmation des émetteurs»).

Programmation des émetteurs

Les touches de programmation «Intermix» ⑯ permettent la présélection de dix programmes différents dans les gammes FM, PO et GO qui peuvent alors être reçus en appuyant sur la touche respective. Le numéro de programme sélectionné (1...10) est indiqué par l'affichage digital ⑮ situé à gauche des touches programmation.

Pour la syntonisation de l'émetteur désiré appuyer sur la touche de recherche automatique d'émetteurs programmation ⑱ a, b ou c correspondante. Ces trois touches pour les différentes gammes d'ondes (a = FM, b = PO et c = GO) se trouvent derrière la trappe ⑱ à droite sur le front de l'appareil et sont opérées de la même façon que les touches de recherche automatique d'émetteurs ⑲. Si l'on passe d'une touche de programmation sur l'autre, l'émetteur syntonisé reste mis en mémoire. Les émetteurs trouvés à l'aide des touches de recherche-émetteur manuelle, peuvent également être mémorisés.

Pile de protection pour le dispositif de mémoire

Pour que, en cas de séparation totale du secteur, la mémoire électronique ne soit pas effacée, l'appareil est muni d'une pile de protection. Cette pile doit être contrôlée au moins tous les deux ans par votre revendeur spécialisé et, si nécessaire, être remplacée. Nous recommandons l'utilisation d'une pile alcaline type Mignon LR 6 (1,5 V).

Pour ne pas effacer le contenu de la mémoire, il faut veiller à ce que l'appareil soit sous tension (position d'attente, diode électroluminescente ② allumée) pendant le remplacement de la pile.

Le compartiment pile se trouve dans le fond de l'appareil et est distinctement repéré. Pour changer la pile, poser l'appareil sur son côté latéral gauche. Avant de procéder à cela, bloquer toutes les pièces amovibles (par exemple le bras du tourne-disques) pour éviter que celles-ci soient endommagées. Pour ouvrir le compartiment pile, appuyer légèrement à l'aide d'une pièce de monnaie sur le couvercle, le tourner vers la gauche et l'enlever. Mettre la pile en place avec son pôle positif étant dirigé vers le couvercle. Si la pile est insérée incorrectement, le contenu de la mémoire est aussitôt effacé.

En générale, la pile de protection ne serait pas nécessaire si l'appareil restait toujours raccordé en côté primaire sur le secteur. Cependant, en cas d'une défaillance de secteur, la mémoire serait également effacée. Pour cette raison, ne jamais oublier de programmer la mémoire à nouveau après chaque défaillance de secteur.

Réglage électronique de la puissance sonore, de la tonalité et de la balance stéréo

En appuyant sur la touche «Lautstärke +», le volume sonore augmente. Pour le diminuer, appuyer sur la touche «Lautstärke -». Pour pouvoir contrôler le volume sonore réglé, l'affichage digital ⑤ (affichage de 00 à 63) est prévu. Après avoir mis en marche l'appareil à partir de la position d'attente, c'est toujours la valeur moyenne «31» qui apparaît (réglage normalisé).

Pour le réglage des graves, des médiums et des aigües, trois paires de touches sont prévues (positions ⑧, ⑩ et ⑫). En appuyant sur les touches supérieures (+) les plages de tonalité correspondantes sont accentuées alors qu'en appuyant sur les touches inférieures (-) les mêmes plages de tonalité sont affaiblies. L'indication se fait par l'intermédiaire des chaînes LED ⑦, ⑨ et ⑪.

Des 10 diodes électroluminescentes de chaque chaîne la diode la plus haute et la diode la plus basse sont permanentement illuminées. Les réglages normalisés (valeur moyenne) sont indiqués par l'illumination simultanée des deux diodes médianes de la chaîne LED correspondante.

Pour obtenir une reproduction stéréophonique correcte, il est important que les deux canaux HP émettent une puissance sonore régulière. En cas de décalage de cet équilibre acoustique (en raison d'une acoustique défavorable de la pièce par exemple), l'oreille s'oriente vers la source sonore ayant la plus grande intensité, ce qui peut fausser considérablement l'impression stéréophonique. Les deux touches ⑲ permettent de rétablir cet équilibre selon votre oreille et votre goût (L = canal gauche, R = canal droit).

Les 3 diodes électro-luminescentes situées au-dessus des touches balance stéréo permettent un contrôle de ce réglage. En appuyant sur la touche de gauche, c'est la diode gauche qui s'allume, et vice versa. Le réglage médian de la balance stéréo est signalé par l'illumination de la diode centrale.

La sélection des diverses sources sonores

s'effectue en appuyant sur les touches ⑳ situées au dessous des 10 touches programmation.

BAND = reproduction à partir d'un magnétophone à bobine ou à cassette extérieur (repiquage simultané sur le magnétophone à cassette incorporé possible).

PHONO = reproduction de disques (là aussi repiquage simultané du disque sur le magnétophone incorporé ou sur un magnétophone extérieur possible).

CASS. = reproduction à partir du magnétophone à cassette incorporé (avec possibilité de repiquage sur un magnétophone externe).

La source sonore sélectionnée est signalée par l'illumination de la diode électroluminescente située au dessus de la touche respective ainsi que par les lettres BA., PH. et CA., respectivement, sur l'affichage digital ⑮.

Coupure son

En appuyant sur la touche QUICK ④, il est possible d'interrompre le son (par exemple pour cause de discussion ou d'appel téléphonique). Cet état est indiqué par le clignotement de «00» dans l'affichage digital ⑤.

Pour pouvoir de nouveau entendre le son, appuyer encore une fois sur la touche QUICK ④ ou changer le programme ou changer le réglage de puissance ou de balance stéréo.

Réception des émissions stéréophoniques

L'appareil est équipé pour la réception des émissions stéréophoniques en FM conformément au procédé dit du son pilote (MPX = Multiplex). Le décodeur stéréo incorporé «PLL» est muni d'une commutation automatique électronique capable de discerner si le programme reçu est émis en «Mono» ou en «Stéréo». Pour cela, la diode électro-luminescente située au-dessus de la touche MONO ⑳ ne doit pas être illuminée — le décodeur choisit alors lui-même le mode de réception correct. Dans le cas d'une émission stéréo, l'indication stéréo ㉕ s'illumine.

Si, par suite de conditions de réception défectueuses, l'émission stéréo comporte un souffle trop important, il suffira de commuter l'appareil sur fonctionnement mono avec la touche MONO 24 (la diode électro-luminescente située au-dessus de la touche 24 doit s'illuminer). La réception sera alors améliorée, mais néanmoins elle sera en mono.

Avec chaque changement d'émetteur, l'appareil retourne en position de disponibilité de réception en stéréo.

Touche Contour

Grâce au réglage physiologique de puissance de l'appareil, l'image sonore est automatiquement adaptée à la sensibilité de l'oreille en fonction du volume sonore. A moyenne et faible puissance, les graves et les aigües sont quelque peu relevées de sorte que l'impression sonore d'ensemble est toujours équilibrée. Cette physiologie peut être mise hors service avec la touche 30 (la diode électro-luminescente au-dessus de la touche s'éteint).

La reproduction devient alors linéaire (c'est à dire sans accentuer certaines plages de fréquences particulières), ce qui peut être avantageux pour la reproduction de la parole. Mais d'une manière générale, il est recommandé de laisser l'appareil en position «Contour» (diode électro-luminescente allumée).

Filtre anti-souffle

Lorsqu'on appuie sur la touche 28 (la diode électro-luminescente située au-dessus de la touche s'allume), un filtre est mis en circuit qui atténue fortement les fréquences supérieures à 7 kHz. Il supprime ainsi les fréquences perturbatrices élevées qui ont une influence néfaste sur la reproduction. En particulier se trouvent atténuées les perturbations provoquées par un important souffle tel qu'il se produit à la lecture d'un vieux disque.

Rotor d'antenne

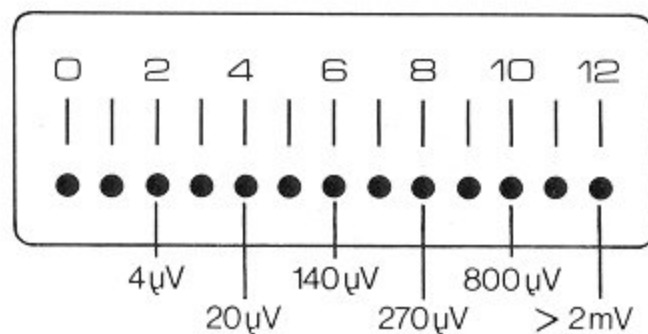
Raccorder le rotor d'antenne du fabricant Stolle sur la prise spéciale 50 située à l'arrière du Studio.

La direction de l'antenne vers les émetteurs FM choisis est programmée sur le pupitre de commande du rotor (voir particularités dans le mode d'emploi du rotor). Il suffit d'appuyer sur une des touches 16 (à l'exception des touches 8, 9 et 10) pour commander l'antenne dans la position correcte. Ce rotor d'antenne ne fonctionne pas lorsque la touche est programmée avec un émetteur des gammes PO ou GO.

Pour les touches 8, 9 et 10 16 ainsi qu'avec le dispositif de recherche automatique d'émetteur la direction de l'antenne ne peut pas être programmée. Dans ces cas, un réglage manuel sur le pupitre de commande du rotor sera nécessaire.

Indicateur d'intensité de champ en FM

En FM, la chaîne de diodes électro-luminescentes 14 sert d'indicateur d'intensité de champ, ce qui est très utile dans le cas d'utilisation d'une antenne rotor. Quand plusieurs émetteurs diffusant le même programme peuvent être reçus, il est possible de déterminer lequel d'entre eux permet la réception la plus puissante. De même, il est possible d'évaluer la tension reçue à l'antenne et ainsi de savoir si la réception de cet émetteur est encore dans le domaine de l'admissible, compte tenu des parasites et du souffle. Grâce à sa sensibilité, cet appareil permet déjà une réception pratiquement parfaite des émetteurs mono, qui ne dépassent que légèrement le niveau de bruit général. Une réception sans souffle des émissions stéréophoniques nécessite par contre un signal d'antenne pratiquement dix fois plus important. Ceci est inhérent à la conception technique de l'émission stéréophonique. La réception stéréo nécessite sur cet appareil un signal d'antenne d'au moins 15 μV . Lorsque la tension d'antenne est inférieure à 80 μV , la réception stéréo passe en mono (la lampe stéréo reste allumée). On obtient ainsi une meilleure réception des émetteurs stéréo faibles mais cependant avec une faible séparation stéréo. Dans les cas limite l'appareil sélectionne automatiquement le mode de réception le mieux approprié.



Les valeurs indiquées sont des valeurs approximatives.

Platine tourne-disque

La platine tourne-disque incorporée possède une tête de lecture magnétique et est reliée directement à la partie radio. Appuyer sur la touche PHONO 22 pour la reproduction de disques ou le repiquage sur bande.

La télécommande TP 6500 permet la commande à distance des fonctions Start, Stop et lève-bras.

Tenir compte aussi des indications qui se trouvent dans le mode d'emploi séparé de la platine tourne-disque.

L'amplificateur du Studio est construit pour la reproduction stéréo. Lors de la reproduction de disques mono, les deux canaux sont commandés automatiquement en mono.

Branchement magnétophone (Prises universelles)

La prise 52 située à l'arrière de l'appareil sert au raccordement d'un magnétophone à bande ou à cassette pour la reproduction, l'enregistrement ou le repiquage. Ce branchement permet donc d'enregistrer et de repiquer sur le magnétophone incorporé, en mono et stéréo, tout en écoutant la bande. Sur le magnétophone externe, utiliser la prise Radio ou une prise équivalente pour le raccordement. Sur le front de l'appareil, il se trouve une prise magnéto supplémentaire 32 qui, en lecture, est connectée en parallèle avec la prise 52. Par contre, les contacts d'enregistrement de la même prise sont électriquement découplés, c'est à dire, il est possible d'enregistrer simultanément à travers les deux prises magnéto sans qu'il n'y ait aucune influence entre les appareils connectés. Les prises magnéto servent aussi pour le raccordement d'un deuxième tourne-disque avec cellule piézo-électrique ou d'un deuxième tourne-disque avec cellule magnétique et propre préamplificateur. Appuyer sur la touche BAND 22 pour la reproduction de bandes ou de disques d'un appareil externe ou le repiquage sur le magnétophone incorporé. Sur cet appareil, tous les signaux mono se propagent parallèlement à travers les deux canaux. Si, lors du raccordement d'un magnétophone à bandes ou à cassettes mono plus ancien, seulement un canal est reproduit, il faut utiliser une fiche intermédiaire GRUNDIG 294 pour obtenir une reproduction à travers les deux canaux.

Tenir compte du mode d'emploi séparé du magnétophone.

Repiquage simultané

Pendant la reproduction d'un disque ou l'écoute du programme radio, le signal sonore peut être repiqué simultanément sur le magnétophone incorporé ou sur un magnétophone externe par l'intermédiaire des prises universelles ③② ou ⑤②.

Ecoute sur bande (Monitoring)

Cet appareil est pourvu d'une prise (pos. ⑤③) permettant l'écoute sur bande lors d'enregistrements sur magnétophones permettant cette opération. Relier cette prise avec un câble normalisé (p. ex. GRUNDIG type 242) avec la prise correspondante du magnétophone. En appuyant sur la touche MONITOR ②①, pendant l'enregistrement, celui-ci continue sans interruption, seul l'ampli de l'appareil se trouvera commuté sur les contacts de lecture (3 et 5) de la prise Monitor. Cela permet l'écoute direct du programme qui vient d'être enregistré. Le fait de commuter l'appareil sur «écoute sur bande» et puis en fonctionnement normal à l'aide de la touche MONITOR, permet donc une comparaison directe entre le programme original et son enregistrement magnétique.



Tele-Pilot 6500

Commande à distance TP 6500

C'est une commande à ultra-sons; elle comprend l'émetteur, un appareil de poche alimenté par piles et un récepteur à ultra-sons, qui est incorporé dans le XPC 6500. Le micro du récepteur, constituant pour ainsi dire l'oreille de l'appareil (il se trouve dans le front de l'appareil, pos. ②⑥), ne doit pas en aucun cas être obstrué par un obstacle quelconque.

L'émetteur envoie différentes fréquences à ultra-sons, qui excitent le récepteur et déclenchent la fonction sélectionnée, par l'intermédiaire d'une électronique de commande.

Préparatifs pour la commande à distance:

Dans le fond de l'émetteur se trouve un compartiment piles, qui est accessible après avoir déclenché et retiré le couvercle. Mettre en place une pile de 9 V, la brancher avec la languette, puis refermer le couvercle (il doit s'encliqueter). La diode électro-luminescente en haut sert de contrôle de fonctionnement pour l'émetteur de télécommande: elle s'allume chaque fois qu'on appuie sur une des touches de commande. L'émetteur ne répond pas à une commande simultanée de plusieurs touches.

Le XPC 6500 est commuté sur «mise en attente = stand-by» suivant les instructions données dans le paragraphe «Mise en fonction . . .»

Fonctions pouvant être commandées à distance:

- Le démarrage du dispositif de recherche automatique d'émetteurs en FM, PO et GO.
- Sélection des émetteurs programmés et des sources sonores (10 programmes radio/BA [magnéto]/PH [tourne-disques]/CA [cassette])
- Volume sonore (touche LS + = plus fort; touche LS - = plus faible).
- Réglage des graves (B), des médiums (M) et des aigües (H) (touches + =

relèvement des fréquences, touches - = atténuation des fréquences).

- Balance stéréo (L = gauche, R = droit).
- Disponibilité de réception stéréo marche/arrêt (touche MPX).
- La mise de l'appareil en position d'attente. La touche est repérée par le symbole ⏻ («Stand-by») et commande la même fonction que la touche arrêt ③ sur le XPC. La durée de réponse de cette touche est un peu plus longue que celle des autres touches (env. 0,7 sec.).
- Coupure son. (Appuyer brièvement sur la touche ⏻).
- Marche / arrêt et commande de lève-bras du tourne-disque incorporé.
- Start / Stop du défilement de bande du magnétophone incorporé (possible en lecture et en enregistrement).

Comme avec la commande directe de l'appareil, au cas du fonctionnement à télécommande, le signal «appareil en marche» à partir de la position d'attente est également donné avec la première sélection des fonctions recherche automatique d'émetteurs, sélection des émetteurs programmés et sélection des sources sonores (l'appareil n'est mis en marche qu'après un délai de 1 à 2 secondes).

Les réglages normalisés des diverses fonctions qui apparaissent après la première mise en marche de l'appareil et les réglages de fonctions qui réapparaissent si l'on remet l'appareil en marche à partir de la position d'attente (fonctionnement mémoire) sont les mêmes qu'en commande directe de l'appareil.

La touche MPX permet, en appuyant dessus, de commuter l'appareil successivement en disponibilité de réception mono ou stéréo.

Commande à distance de la platine tourne-disque incorporée:

Après avoir appuyé sur la touche PH, les touches EIN (marche) et AUS (arrêt) permettent de mettre en service et d'arrêter le tourne-disque incorporé. Si l'on appuie sur la touche EIN pendant la lecture d'un disque, le bras retourne sur le début du disque et la lecture commence de nouveau. La touche QUICK/LIFT commande le lève-bras du tourne-disque: en appuyant successivement sur cette touche, le bras est levé et abaissé. N'appuyer que brièvement sur la touche.

Commande à distance de la platine magnétophone incorporée:

Après avoir appuyé sur la touche CA, les touches EIN (marche) et AUS (arrêt) permettent de démarrer et d'arrêter le défilement de bande du magnéto en lecture. Lors de l'enregistrement de programmes radio et le repiquage de bandes à partir d'un magnéto externe (fonction BA), il est également possible de démarrer et arrêter le défilement de bande du magnéto incorporé. Pour les pré-réglages nécessaires sur le magnétophone, voir «Partie magnétophone», chapitre «Commande à distance».


Nota:

L'impulsion «MPX arrêt» est effacée automatiquement, lorsqu'on appuie sur l'une des touches de programmation, et on est donc, de nouveau, sur «MPX marche». L'impulsion de «coupure son» est annulée, dès qu'on modifie le volume ou la balance ou qu'on choisit une autre fonction ou un autre émetteur.



Partie magnétophone

Pour enregistrement et reproduction stéréophoniques avec des cassettes au bioxyde de chrome, ferrochrome ou d'oxyde de fer.
Système de modulation automatique en enregistrement, commutable sur modulation manuelle.
Système Dolby NR * pour la suppression du souffle.
Possibilités de fondus sonores avec la touche enregistrement VAT.
Compteur avec mémoire en retour rapide.
Taux de correction de lecture commutable par touche.
Commande start/stop à distance avec Tele-Pilot 6500.

*) Le système NR est réalisé sous licence des laboratoires DOLBY. Le mot DOLBY et le symbole  sont les caractéristiques de cette maison.

Marche/Arrêt

de la partie magnétophone s'effectue à l'aide du commutateur 39 (● = marche; ○ = arrêt). La séparation complète du secteur du magnétophone se fait à l'aide de la touche secteur 1 située sur la partie radio.

Témoin de fonctionnement

Le fonctionnement du magnéto est indiqué par l'allumination du compartiment cassette et des vue-mètres de contrôle.

Préparatifs d'enregistrement

Placer le commutateur 36 en fonction de la bande choisie sur:

- Position **FeCr** pour les bandes ferrochrome
- Position **Fe** pour les bandes oxyde de fer
- Position **Cr** pour les bandes bioxyde de chrome

Ces appellations apparaissent sur les cassettes GRUNDIG. La position du commutateur du type de bandes n'a aucune influence sur la reproduction. Selon que vous désirez effectuer un enregistrement normal ou avec système Dolby, placer le commutateur 37 sur la position correspondante: DOLBY NR = Dolby en service. Dans ce cas, le voyant lumineux correspondant 38 s'allume.

Mise en place de la cassette

Appuyer sur la touche STOP/CASS 49 pour ouvrir le couvercle du compartiment cassette. Pour l'enregistrement insérer la cassette avec son dos le premier et la bobine pleine à gauche. Etant donné qu'il s'agit d'un enregistreur stéréo à deux double-pistes, il y a la possibilité de retourner la cassette pour utiliser la deuxième piste. Pour distinguer les deux pistes, les deux faces de la cassette ont été repérées par les lettres **A** et **B**. L'enregistrement s'effectue toujours sur la piste dont le repère est orienté vers le couvercle du compartiment de cassette. De même, pour la lecture d'une bande enregistrée, la lettre correspondant à la piste souhaitée, doit être orientée vers le couvercle. La flèche du couvercle du compartiment cassette indique le sens de défilement de la bande.

Enregistrement automatique

Il serait bon de réaliser votre premier enregistrement en faisant appel au dispositif de modulation automatique. Selon le type d'enregistrement, mettre le sélecteur d'enregistrement 34 sur «AUT. MUS.» ou «AUT. SP». Appuyer maintenant sur la touche Pause 48. Le témoin de défilement de bande (diode électro-luminescente verte 38) commence à clignoter. Appuyer ensuite sur la touche enregistrement 44 et la maintenir dans cette position jusqu'à ce que vous appuyez sur la touche start 45 (la touche enregistrement ne s'enclenche pas). La diode électro-luminescente rouge (pos. 38) indique que l'appareil est prêt à enregistrer. Le contrôle s'effectue au moyen des indicateurs 35 dont l'aiguille se déplace au rythme de la musique ou de la parole. Le réglage correct est obtenu lorsque celle-ci dévie tout en restant dans la zone blanche. En radio, par exemple, cet essai s'effectue pendant une émission ou au moyen d'une annonce. Pour un enregistrement au micro, utiliser le passage le plus fort d'un dialogue ou d'un morceau de musique. Enfin, pour un repiquage de disque ou de bande, utiliser un passage «Fortissimo», revenir ensuite au début du disque ou de la bande pour effectuer l'enregistrement proprement dit. Si l'on libère alors la touche Pause 48, la bande se met à défiler et l'enregistrement commence. La diode électro-luminescente verte (pos. 38) sert au contrôle du défilement de bande. Si juste avant le défilement de bande, vous appuyez sur la touche enregistrement REC/VAT 44 et que, après avoir déverrouillé la touche Pause, vous la laissez revenir lentement, l'enregistrement commencera plus ou moins en douceur suivant la vitesse à laquelle vous avez relâché la touche REC/VAT. De même, en fin d'enregistrement, vous avez la possibilité d'atténuer progressivement la sonorité en appuyant lentement sur la touche REC/VAT avant que la bande ne s'arrête.

Remarque: Ne rien raccorder sur la prise micro 43 lors des enregistrements à partir de la partie radio ou du tourne-disques incorporés ou lors des repiquages à travers les prises universelles 32 et 52. Pendant l'enregistrement, il faut éviter de sélectionner un autre émetteur ou une autre gamme d'ondes, car cela influencerait l'enregistrement automatique.

Enregistrement manuel

Amener le commutateur du mode d'enregistrement **34** en position médiane (MANUAL). Le dispositif automatique de modulation est alors coupé. Il existe des réglages de niveau **40** et des vu-mètres de contrôle **35** séparés pour les canaux de gauche et de droite. Pour des enregistrements mono, actionner toujours les 2 réglages de niveau **40** ensemble. Pour les enregistrements stéréophoniques, vous pouvez régler séparément les deux canaux selon votre désir en actionnant le réglage de niveau correspondant. Ceci est particulièrement important pour les enregistrements au micro, où des différences de niveau ne peuvent pas être égalisées en changeant l'emplacement des micros. Appuyer ensuite sur les touches Pause, Enregistrement et Start.

Exactement comme pour l'enregistrement automatique, un petit essai maintenant. Si vous poussez les réglages de niveau en direction du «10», vous remarquerez que les aiguilles des vu-mètres bougent au rythme de la modulation. La position correcte des réglages de niveau est obtenue quand les aiguilles des indicateurs ne dépassent pas la marque «0 dB», lors des «forte» de la modulation. On dit alors que l'enregistrement est à pleine modulation. Dès que vous rappuyez sur la touche pause, la bande défile et l'enregistrement commence.

Prise micro

La prise **43** à l'avant du magnétophone, sert au branchement d'un microphone, le GCMS 332 (stéréo) ou le GCM 319 (mono). Pour effectuer des enregistrements stéréophoniques, il y a aussi la possibilité de raccorder deux microphones mono à travers le câble adaptateur 278 a. La disposition des contacts est représentée sur le schéma. Avant d'enregistrer au micro, effectuer un petit essai pour évaluer le niveau de la modulation automatique. La prise micro sert aussi au branchement d'un magnétophone ou d'un tourne-disques en vue d'effectuer un enregistrement sur la platine magnéto incorporée.

Arrêt momentané

Appuyer sur la touche Pause **48** pour interrompre brièvement le défilement de la bande en enregistrement (par exemple pour éliminer les annonces intermédiaires), lors du repiquage de disques (pour supprimer les temps morts entre les différents disques) et en lecture (la diode électro-luminescente verte **38** clignote).

Pour reprendre le défilement, appuyer de nouveau sur cette touche.

Arrêt et éjection de la cassette

Pour ce faire, appuyer sur la touche STOP/CASS **49**. La touche start revient dans sa position de repos. Si vous appuyez de nouveau sur la touche STOP/CASS, le couvercle du compartiment cassette s'ouvre et la cassette peut être tournée ou remplacée.

Avance et retour rapides

Pour la lecture de l'enregistrement effectué, il convient de faire revenir la bande à son début. Par contre, pour choisir un passage déterminé sur une cassette entièrement enregistrée ou sauter un passage à la lecture, faire défiler la bande en rebobinage rapide. Pour cela, appuyer sur une des touches **46** ou **47** (retour rapide, avance rapide). Dès que vous avez trouvé le passage désiré, appuyez sur la touche STOP/CASS.

Arrêt automatique en fin de bande

L'appareil s'arrête automatiquement en fin de bande pour toutes les fonctions. Les touches enclenchées sont alors libérées.

Commande à distance

Avant de pouvoir procéder à la télécommande du magnétophone, il faut placer le commutateur **39** vers l'avant (marche).

Alors, le Tele-Pilot 6500 permet la télécommande des fonctions du magnétophone qui ont été présélectionnées auparavant à la main.

Pour la **lecture**, appuyer sur la touche start **45**. La bande commence à défiler. A l'aide des touches AUS/EIN du Tele-Pilot, le défilement de bande peut alors être arrêté et démarré de nouveau.

Pour l'**enregistrement**, d'abord appuyer sur la touche Pause **48** (la diode électro-luminescente verte **38** clignote). Alors appuyer sur la touche enregistrement **44** et la maintenir jusqu'à ce que la touche Start **45** soit enclenchée. Maintenant, ici aussi, le défilement de bande peut être arrêté et démarré à nouveau à l'aide des touches AUS/EIN de la télécommande.

Compteur et mémoire

En appuyant sur la touche de remise à zéro (O-SET) le compteur **42** sera mis en position 000. A chaque début d'enregistrement, noter le titre et les chiffres correspondants du compteur (de même qu'à la fin s'il reste suffisamment de bande pour d'autres enregistrements). A la reproduction, après la mise en place de la cassette, mettre le compteur également en position de départ 000. Ensuite, les chiffres du compteur vous permettront de retrouver aisément n'importe quel passage désiré en faisant défiler la bande en avance rapide. Ceci n'est bien entendu valable que si la cassette est entièrement bobinée ou rebobinée, avant d'être mise en place. De plus, le compteur offre la possibilité de retrouver exactement certains passages de bande lors du retour rapide. Pour ce faire, appuyer sur la petite touche MEMORY à gauche du compteur. Dès que vous arrivez à l'endroit que vous désirez retrouver plus tard, appuyer sur la touche O-Set (à droite du compteur). Ce repérage peut évidemment se faire sans avoir besoin d'arrêter la bande. Lorsqu'ensuite vous rebobinez la bande, elle s'arrêtera exactement à l'endroit désiré (000). Vous pouvez alors effectuer un nouvel enregistrement, si vous voulez effacer le précédent parce qu'il ne vous a pas plu, par exemple. Pour que le défilement de bande ne soit pas arrêté involontairement en retour rapide, appuyer de nouveau sur la touche MEMORY pour la libérer.

Reproduction

Appuyer sur la touche CASS (pos. **22**) de la partie radio puis appuyer sur la touche start **45** de la platine magnéto. Le volume, la tonalité et la balance stéréo peuvent être réglés comme pour le fonctionnement radio.

Pour la lecture de cassettes enregistrées selon le système DOLBY NR, mettre le commutateur **37** en position DOLBY NR. Pour la lecture de cassettes qui ont été enregistrées sur un magnétophone autre que GRUNDIG, enfoncer la touche de correction **41**. Par cela, la courbe de réponse de la reproduction est améliorée.

Effacement et protection contre l'effacement involontaire

En procédant à un nouvel enregistrement, l'enregistrement précédent se trouve automatiquement effacé.

Les cassettes enregistrées que l'on trouve dans le commerce, bloquent la touche d'enregistrement et préservent la bande de l'effacement involontaire. Vous pouvez également protéger vos propres enregistrements en cassant les tétons de sécurité dans les petits ouvertures au dos de la cassette, respectivement à la hauteur des indications de face A et B. Chaque face peut être protégé individuellement. Pour effacer et enregistrer de nouveau la piste voulue, cacher l'ouverture à l'aide de ruban adhésif etc.

Dans le cas de cassettes «bioxyde de chrome», il convient de ne cacher que la moitié extérieure de l'ouverture.

Maniement des bandes magnétiques

Ne jamais placer vos cassettes sur des radiateurs ou d'autres sources de chaleur, ce qui aurait pour conséquence de déformer la bande magnétique et de la rendre inutilisable. Mettre les cassettes inutilisées dans leurs boîtiers de protection afin qu'elles ne deviennent encrassées et pour éviter la formation de noeds coulants de bande.

Nettoyage de têtes

La construction soignée de l'appareil lui assure un fonctionnement impeccable pour très longtemps. Le dispositif de nettoyage de têtes automatique sert à nettoyer la tête Enregistrement/Lecture lors de chacune commutation Start/Stop. Si, toutefois, une panne survenait il faudrait consulter votre revendeur spécialisé qui est seul habilité à éliminer un défaut éventuel. Le processus de nettoyage de têtes devient encore plus efficace en utilisant la cassette de nettoyage GRUNDIG 461. Mettre en place la cassette et faire défiler la bande en position d'enregistrement pour environ 5 minutes.

Accessoires

Microphones

Microphone à condensateur GCM 319 pour enregistrements MONO
Microphone à condensateur GCMS 332 pour enregistrements STEREO
Microphone dynamique GDM 314 pour enregistrements MONO.

Cassettes

GRUNDIG cassettes «Studio», «HiFi» et «Super HiFi», en versions C 60 et C 90 (60 min. et 90 min. durée d'enregistrement)

Nos cassettes sont soumises continuellement à un contrôle de qualité, et garantissent un rendement optimum aussi bien mécaniquement qu'électriquement.

Nous vous conseillons donc particulièrement l'utilisation des cassettes ci-dessus nommées.

Cassette de nettoyage

461, pour nettoyer les têtes, simplement faire défiler la bande (pendant 5 min. environ).

Câble de liaison

type 242, 2,5 m de long
Fiche de 5 broches à chaque extrémité pour la liaison avec un deuxième magnétophone à bande ou à cassette.

Adaptateur 297

sert à atténuer les basses fréquences lorsqu'on parle près de microphones à caractéristique directionnelle.

Caractéristiques techniques (platine cassette).

Alimentation en tension: enfichable à travers partie radio.

Fusibles: secondaire (se trouvent sur le bloc secteur du XPC):

Moteur T 630 mA
Amplificateur T 315 mA
(T = inerte)

Cassette: cassette compact selon DIN 45 516

Nombre de pistes: 4 pistes selon normes internationales.

Vitesse de défilement: 4,76 cm/s

Durée de rebobinage: env. 85 sec pour C 60.

Plage de fréquence

pour les bandes $\left. \begin{array}{l} \text{Cr} \\ \text{FeCr} \\ \text{Fe} \end{array} \right\} 30 \text{ Hz} - 16 \text{ kHz}$

Rapport signal/tension de bruit (filtre physiologique)

| | | |
|-----------|------|-------|
| Normal: | Cr | 56 dB |
| | FeCr | 59 dB |
| | Fe | 57 dB |
| Dolby NR: | Cr | 63 dB |
| | FeCr | 66 dB |
| | Fe | 64 dB |

Taux de pleurage: $\pm 0,15 \%$, pondéré selon DIN

Prise micro

Prise normalisée en 8 br, la broche centrale est prévue pour l'alimentation en tension des microphones à condensateur GRUNDIG.

Entrée micro: 2 x 1,3 mV . . . 260 mV sur 45 k Ω

Entrée tourne-disques: 2 x 35 mV . . . 7 V sur 1 M Ω .

Sortie:

env. 0,9 V sur 3 k Ω

Sortie enfichable: reliée à la partie radio.

Partie HF

Gammes de réception

FM: 87,5 . . . 108 MHz

PO: 510 . . . 1620 kHz

GO: 145 . . . 350 kHz

Sensibilités

FM: 1 μV sur 300 Ω , ce qui correspond à 0,5 μV sur 75 Ω pour une excursion de 40 kHz et un rapport signal/bruit de 26 dB.

PO: 10-25 μV $\frac{R + S}{R} = 6 \text{ dB}$ m = 30 %
GO: 13-23 μV

Branchement d'antennes

FM: dipôle FM 300 Ω

AM: antenne extérieure et terre

Fréquences intermédiaires

FM: 10,76 MHz

AM: 460 kHz

Limitation FM

Seuil de limitation ($-1/3 \text{ dB}$) $\leq 1,2/0,9 \mu\text{V}$ sur 300 Ω

Largeur de bande

FI - FM: env. 140 kHz

FI - AM: env. 4,3 kHz

Détecteur quadrature FM: 800 kHz

Affichage digitale de fréquence

Résolution en FM: 100 kHz

Résolution en AM: 1 kHz

Stabilité FI

FM: $\geq 100 \text{ dB}$

AM: $\geq 52 \text{ dB}$

Suppression AM

$\geq 60 \text{ dB}$ à 1 kHz, mesurée avec une excursion de 22,5 kHz, 30 % de modulation et 1 mV sur 300 Ω

Suppression de la fréquence image

FM: $\geq 80 \text{ dB}$

PO: 49-52 dB

GO: 54-70 dB

Contrôle automatique de fréquence en FM (AFC)

Plage de maintien: $\pm 300 \text{ kHz}$

Rapport de sélection (Capture Ratio)

$\leq 1 \text{ dB}$ pour une perturbation de -30 dB à 1 mV sur 300 Ω et une excursion de 40 kHz.

Rapport signal/bruit (filtre à large bande) en FM

mesuré selon DIN 45 405 dans la plage 31,5 . . . 15 000 Hz (excursion 40 kHz), pour une tension de sortie nominale de 1 V.

Mono/Stéréo: $\geq 66/60 \text{ dB}$;

pour 30 dB au-dessous de la tension nominale
Mono/Stéréo: $\geq 60/57 \text{ dB}$

Rapport signal/bruit (filtre physiologique) en FM

mesuré selon DIN 45 405 dans la plage 31,5 . . . 15 000 Hz (excursion 40 kHz), pour une tension de sortie nominale de 1 V

Mono/Stéréo: $\geq 67/58 \text{ dB}$

pour 30 dB au-dessous de la tension nominale

Mono/Stéréo: $\geq 60/56 \text{ dB}$

Bande passante en FM stéréo

Meilleure que selon DIN 45 000, de l'antenne à la sortie HP

40 . . . 6300 Hz $\leq \pm 1 \text{ dB}$

6300 . . . 15000 Hz $\leq \pm 1,5 \text{ dB}$

Suppression du son pilote

$\leq 60 \text{ dB}$ pour 19 kHz

$\leq 55 \text{ dB}$ pour 38 kHz

Décodeur Stéréo PLL

incorporé, en technique IC, avec commutation automatique Mono/Stéréo commandée par le niveau (env. 10 μV sur 300 Ω).

Taux de distorsion

Mono/Stéréo: $\leq 0,4/0,3 \%$ à 1 kHz et pour une excursion de 40 kHz, mesuré selon DIN 45 500.

Atténuation de la diaphonie en Stéréo

Tension d'antenne 1 mV, excursion totale 47,5 kHz

1 kHz $\geq 38 \text{ dB}$

250 . . . 6300 Hz $\geq 32 \text{ dB}$

6300 . . . 10000 Hz $\geq 30 \text{ dB}$

Mesure sélective

Sécurité contre les rayonnements perturbateurs

Elle est conforme à toutes les normes européennes et aux prescriptions IEC.

FTZ-No. U 101

Désaccentuation

50 μsec selon norme

Partie amplificateur (BF)

Tensions de sortie (à 230 V tension secteur)

sur les prises de raccordement pour les enceintes actives

(à 1 kHz et $k_{tot} = 1 \%$):

- sans charge sur les prises casques:
> 2,6 V
- avec 4 x 8 ohms les prises casques:
> 1,8 V

Facteur de distorsion (k_{tot})

à une tension de sortie nominale de 2 x 1 V:
> 0,1 %

Bande passante

par rapport à une tension de sortie nominale de 2 x 1 V: < 5 Hz . . . > 180 kHz

Impédance de sortie:

200 Ω

Bande passante

20 . . . 20 000 Hz ± 1 dB pour Monitor, Cass./Bande
40 . . . 20 000 Hz $\pm 1,5$ dB pour PU magnétique

Intermodulation

$\leq 0,1 \%$ à pleine modulation, mesurée avec un mélange des fréquences 250 et 8000 Hz dans un rapport de 4:1 (selon DIN 45 403)

Rapport signal/bruit

(selon DIN 45 405) pour une tension de sortie nominale de 1 V/réduite de 30 dB:

Monitor/Cass./Bande: $\geq 82/62$ dB

Phono: $\geq 62/60$ dB

Atténuation de diaphonie gauche/droite

≥ 40 dB dans la plage 20 . . . 20 000 Hz

≥ 60 dB à 1000 Hz

Atténuation de diaphonie entre programme/Monitor et Programme/Programme

≥ 74 dB dans la plage 20 . . . 20 000 Hz

≥ 80 dB à 1000 Hz

Sensibilités d'entrée

rapportées à une tension de sortie nominale de 1,2 mV

Monitor/Cass./Bande: 140 mV

L'entrée phono est équipée d'un préamplificateur correcteur. Correction 3180 - 318 - 75 μ s

Tensions d'entrée maximales

Phono: ≥ 50 mV

Monitor/Cass./Bande: ≥ 6 V

Réglage du volume

Les écarts de synchronisme ne dépassent pas 2 dB dans la plage de fréquence de

20 . . . 20 000 Hz. Grâce au réglage physiologique de puissance, la réponse en fréquence est adaptée à la sensibilité de l'oreille quel que soit le volume sonore choisi.

Plages des réglages de tonalité

rapportées à la position linéaire

Réglage des graves: ± 20 dB à 40 Hz

Réglage des aiguës: ± 15 dB à 16 kHz

Réglage des médiums: ± 10 dB à 2,6 kHz

Réglage de balance

(gauche/droite)

Plage de réglage - 18 dB

Filtre anti-souffle

fl: 7 kHz (-3 dB)

Pente > 20 dB/octave

Sorties

- 2 prises pour enceintes actives («Aktiv-Box») ou amplis de puissance (tension de sortie nominale de 1 V/200 Ω chacune).
- 2 prises selon DIN 45 327 pour le raccordement de 2 casques stéréo. Il est possible d'utiliser des casques ayant une impédance comprise entre 8 et 2000 Ω .

Caractéristiques techniques générales

Alimentation

Tension secteur 220 . . . 230 V $\pm 10 \%$, 50/60 Hz.

Consommation maximale env. 70 W (ci-inclus 1,2 W pour le tourne-disques et 14 W pour la platine magnétophone).

En position d'attente (Stand-by): 6 W (télécommande)

Fusibles

Secteur: (Si I)

1 x T 100 mA

Secondaire:

3 x T 315 mA

1 x T 400 mA

1 x T 500 mA

2 x T 630 mA

3 x T 800 mA


T = fusion lente

1 x T 2 A

Sous réserve de toutes modifications!

Le système DOLBY-NR

Cet appareil est équipé du système NR qui est fabriqué sous licence DOLBY.

Le mot «DOLBY» et le symbole  sont les caractéristiques des laboratoires DOLBY.

Le système DOLBY est un procédé

particulièrement efficace pour la

suppression du souffle. Le souffle de la

bande apparaît habituellement de façon

gênante sur les passages «piano» d'un

enregistrement. Le système DOLBY permet

d'enregistrer ces passages avec un niveau

supérieur au niveau normal, ce qui le

situe au-dessus de celui du souffle. Ceci

oblige néanmoins à reproduire de tels

enregistrements de façon correspondante

au système DOLBY.

En lecture, le système DOLBY agit

exactement à l'inverse de l'enregistrement.

Le niveau qui avait été relevé en enregistre-

ment est à nouveau abaissé en lecture, de

telle sorte qu'en fin de compte l'appareil

restitue l'image sonore d'origine.

En même temps que le volume de la

musique, le niveau du souffle est égale-

ment atténué pour ces passages, c'est-à-

dire exactement là où il aurait été gênant.

Lautstärkesteller

Gleichlaufabweichungen nicht größer als 2 dB im Frequenzbereich 20 ... 20 000 Hz. Durch die physiologische Lautstärkekorrektur wird der Frequenzgang dem Hörempfinden bei der jeweils eingestellten Lautstärke angepaßt.

Variation der Klangsteller

bezogen auf Linearstellung
 Bässe bei 40 Hz: ± 20 dB
 Höhen bei 16 kHz: ± 15 dB
 Mitten bei 2,6 kHz: ± 10 dB

Stereo-Balance

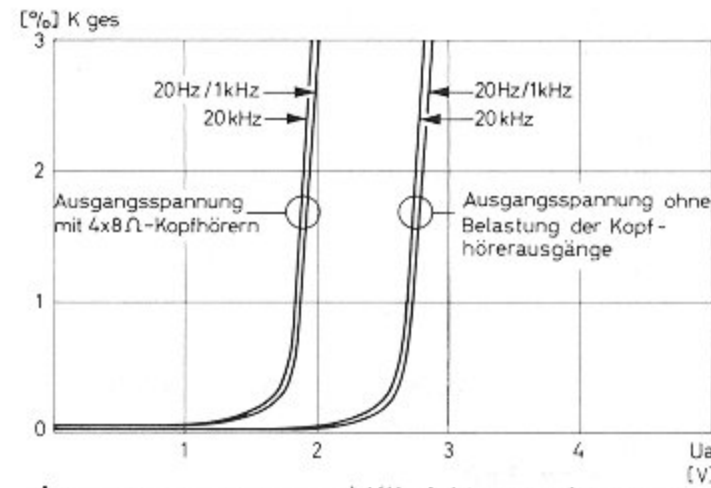
Variation: -18 dB

Rauschfilter

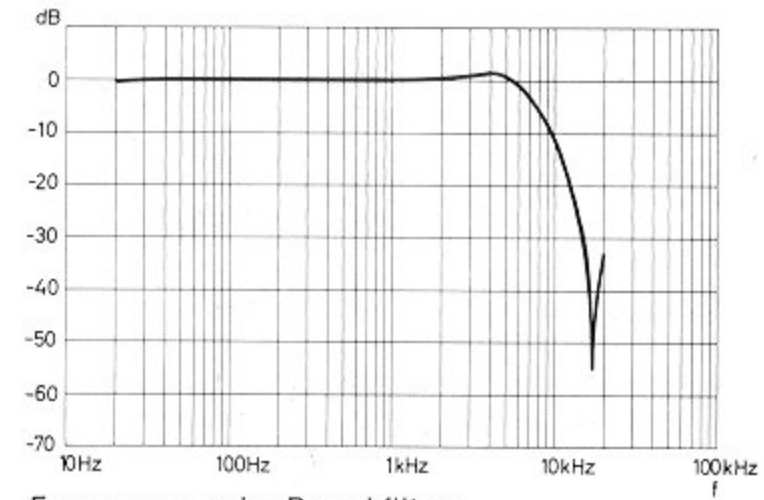
fg (-3 dB): 7 kHz
 Steilheit > 20 dB Oktave

Ausgänge

- 2 Ausgangsbuchsen für die Aktiv-Boxen oder Leistungsverstärker (Nennausgangsspannung je 1 V/200 Ω)
- 2 Buchsen nach DIN 45 327 zum Anschluß von 2 Stereo-Kopfhörern. Anschließbar sind Kopfhörer mit Impedanzen von 8 bis 2000 Ω .



Ausgangsspannung und Klirrfaktor am Ausgang für Aktiv-Boxen (bei 230 V Netzspannung)



Frequenzgang des Rauschfilters

Allgemeine technische Daten

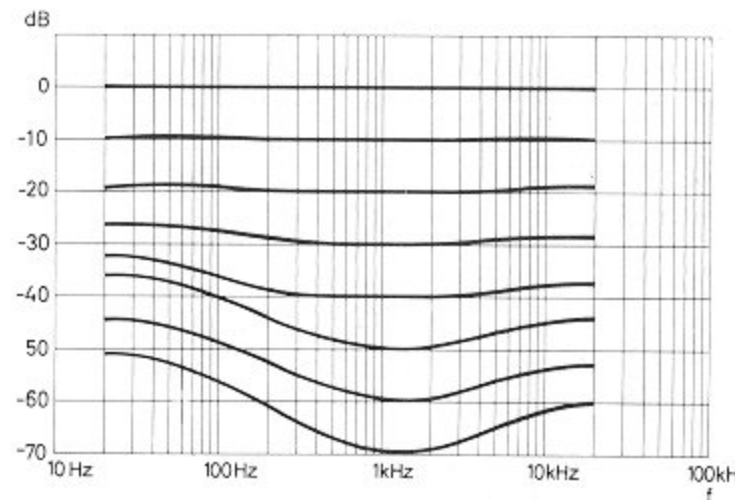
Stromversorgung

Nur an Wechselspannungsnetzen von 220 ... 230 V ± 10 %, Netzfrequenz 50/60 Hz.
 Leistungsaufnahme max. ca. 70 Watt (incl. 1,2 Watt vom Plattenspieler und 14 Watt vom Cassettenteil) bei Stellung „Stand-by“: 6 W (Fernsteuerteil).

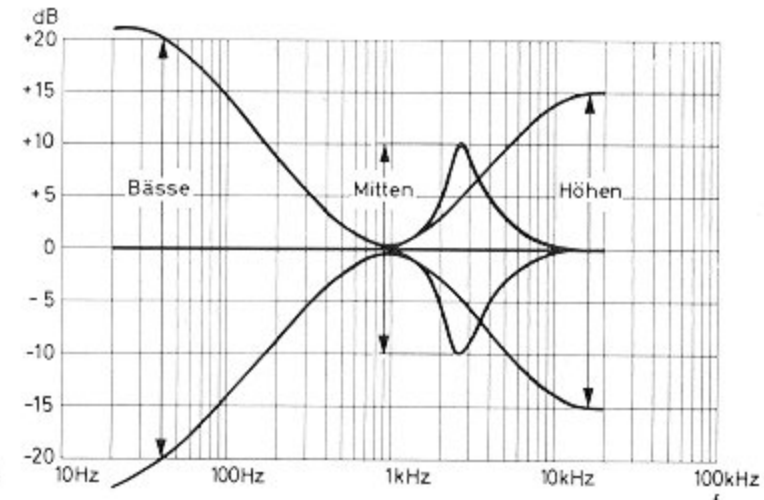
Sicherungen

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Netz (Si I): | 1 x T 100 mA | 2 x T 630 mA |
| Sekundär: | 3 x T 315 mA | 3 x T 800 mA |
| | 1 x T 400 mA | 1 x T 2 A |
| | 1 x T 500 mA | (T = träge) |

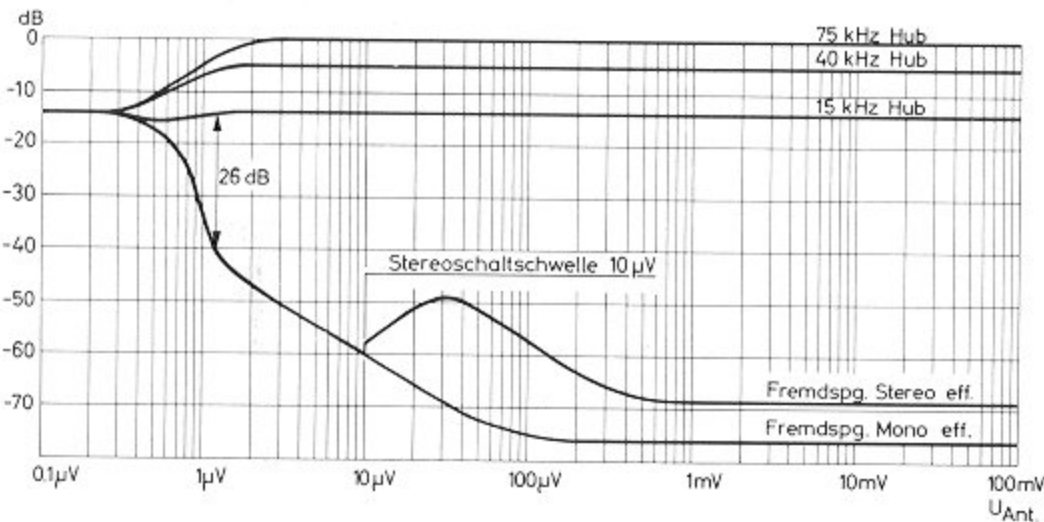
Änderungen vorbehalten!



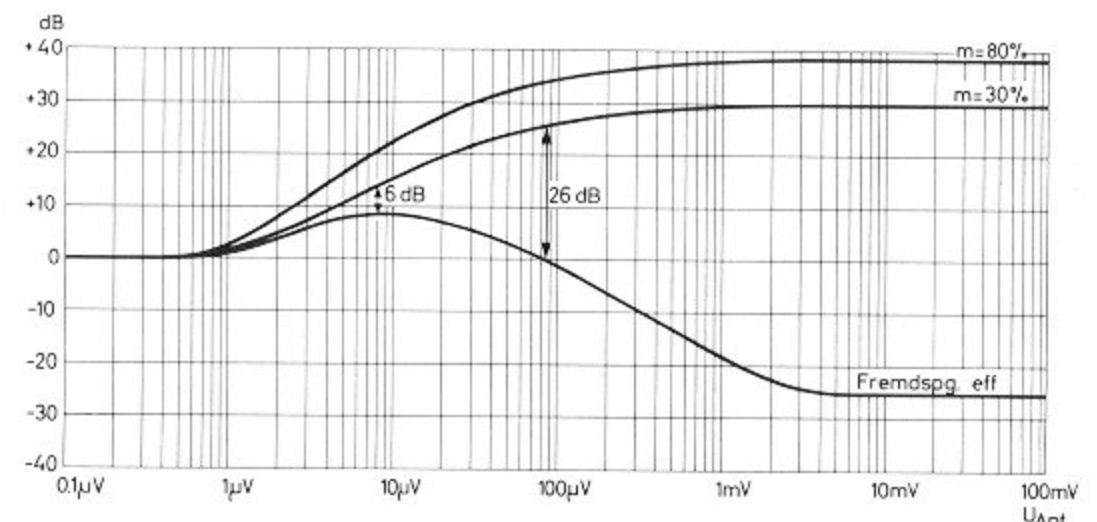
Verlauf der gehörrichtigen Lautstärkekorrektur



Variation der Klangsteller



Fremdspannungsverlauf FM in Abhängigkeit von der Antennenspannung



Fremdspannungsverlauf AM in Abhängigkeit von der Antennenspannung