

Ceci est une traduction du manuel en danois de la radio :

B&O GRAND PRIX 608 RADIO MODERNE (sans haut-parleurs intégrés) ou PRESENT (avec haut- parleurs intégrés).

Ceci est le résultat et la mise en forme d'une traduction automatique. Je n'ai pas inclus les schémas et dessins pour des raisons de taille de fichier. Certaines parties restent très approximatives mais globalement elle m'a permis de comprendre le fonctionnement interne de cette radio. Puisse-t'il en être de même pour vous.

Alfred31 2021-11-19

INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN

DONNÉES TECHNIQUES

Antenne : Antenne en ferrite pour la réception locale sur LB et MB, changement de pression vers l'antenne haute.

Connexion BEOCORD :

sortie 50 ohms lors de l'utilisation du transformateur 0,32 0 n° 3701 (973L63) et connecteur 903L43.

Sortie mono de Højohm avec prise 962L78.

Sortie stéréo de Højohm avec prise 962L77 (mais seulement après changement, voir page 10).

Gammes d'ondes : GO 1000-2070 m - 300-145 KHz.
 PO 200- 572 - 1500- 525 -
 OC2 73-207 - 4.1- 1.45 MHz.
 OC1 19- 51 - 16- 5,9 -

Echo : Connexion pour appareil d'écho EK2 ou EK3.

Haut-parleur supplémentaire : 3 - 5 ohms, inverseur par boutons poussoirs. Prises pour 1 ou 2 haut-parleurs stéréo.

Consommation : 115 watts.

Connexion Gramophone : Système stéréo B&O 608 VF (avec amplificateur à transistor) ou cristal P.U. haute impédance.

Dimensions,	Présent : 800 mm de large,	240 mm de haut,	290 mm de profondeur.
	Moderne : 636 - -	239 - -	284 - -

Tension secteur : 220 volts AC.

Puissance de sortie : 2x7 watts.

Poids : PRESENT 16 kg. MODERNE 12 kg.

Données pour l'unité d'écho EK 2 et EK 3 :

Temps de réverbération à 100 Hz : 3,5 sec. 500 Hz : 2,2 s. 1000 Hz : 1,7 s.

Impédance d'entrée : 20 ohms.

Tension d'entrée : max. 6 volts.

Impédance de sortie : 2x80K ohms.

Tension de sortie : 2x0,1 volts pour 2 volts à l'entrée.

LISTE DES PIÈCES (grandes pièces et unités)

Condensateur variable	AM 840H318. FM 840L356.
Redresseur	SSF B 250 C 250.
Tuner FM, complet	FMA 608 JE 2.

Haut-parleurs, (GP. PRESENT) 2 pcs. 210 165 TV 160S 8 Ohm.
et 2 pièces. U825 RH 8 Ohm.

Interrupteur secteur type Z X.
Interrupteurs : Pressostat 854 F 591.
Dyna. Balance 854 H 599.
Rétracteur, microcontact 1010 5.

Potentiomètres : Balance 854L 590.
Paralyser 854 H585.
Tripler 854H 586.
Force 854L 587.
Discriminateur FM 5 K ~ n. Préh. 1-8096.

Cartes imprimées, complètes : MF 915H37 GP.
LF ind. - 915 H39.
LF aigus 915H40
LF éd. 915H38 GP

Lampes:

ECC85 FM, HF et étapes de mélange.
ECH81 1. étage de mixage FM-MF, AM.
EF89, 2. FM-MF, 1. AM-MF.
EBF89, 3. FM-MF 2. AM-MF et détecteur AM.
ECC 83 ~ tube frontal pour multiplex, amplificateur pour rétracteur FM.
ECC83 ~ 1. étage LF, les deux canaux.
ECL 861 2. LF et sortie, canal droit.
Inverseur de phase et sortie ECL 862, canal droit.
ECL 863 2. LF et sortie, canal gauche.
Inverseur de phase et sortie ECL 864, canal gauche.
EM 84 un indicateur de vote.

Face avant: PRESENT 540 C 512, MODERNE 540 C 513.

Page 6

DESCRIPTION

Le GRAND PRIX 608 STEREO est conçu comme un pur récepteur AC, construit sur plaques 4PW. La plaque 915 H 37 GP comprend un centre de bobine AM, une partie MF et un amplificateur pour la rétraction FM.

La plaque 915 H 39 contient le premier étage LF ECC 832 et le contrôle des basses.

La plaque 915 H 40 comprend le contrôle des aigus.

La plaque 915 H 38 GP contient les deux étages de sortie push-pull avec les inverseurs de phase associés.

En plus des deux prises d'antenne normales, le récepteur est équipé d'une prise commune. Lors de l'insertion d'une antenne haute ou d'un dipôle FM dans cette prise, les deux entrées sont connectées.

FM

Le signal est envoyé à l'étage de mixage HF et auto-oscillant du tuner FM, ECC85, et l'oscillateur est équipé d'une diode de rétraction BA 101. ECH81, EF89 et EBF89 fonctionnent comme canal MF de manière normale, et tous les étages ainsi que le tube HF ont une régulation AVC. Puis suit un détecteur de rapport qui est en outre pourvu d'un petit potentiomètre pour réglage de la suppression maximale du bruit AM (cette relation est discutée plus en détail pendant la coupe). La commande est également prise du détecteur au tube de rétraction, ECC 831 la moitié droite faisant office d'amplificateur CC. Les variations amplifiées est alimenté de l'anode à la diode BA 101 dans le tuner. Le rétracteur peut être désactivé en cas de court-circuit dans le circuit du réseau, en partie par un interrupteur sur l'arbre de la balance FM et en partie par le bouton poussoir, lndtr. afbr. » Pour obtenir un amortissement du bourdonnement qui se produit lorsque le récepteur est réglé à côté d'une station FM, le signal LF est conduit à travers un condensateur 10 nF, pos. N° 108 à la grille de l'EM84a. Puisqu'il n'y a pas de

tension négative sur la grille, cela conduira à la cathode et ajoutera ainsi 10 nF à la terre.

Lors de l'accord sur une station, le réseau devient négatif et l'atténuation du condensateur cesse.

Page 7

AM

L'antenne en ferrite fonctionne normalement à LB et MB. En appuyant sur le bouton "Ferrit afbr." connectez plutôt des bobines d'antenne normales avec des enroulements de couplage pour une antenne haute, et le bruit local capté par l'antenne ferrite sera ainsi évité. Utilisé deux circuits de blocage MF, dont l'un est situé dans la ligne de grille vers le tube de mélange ECH81. EF89 et EBF89 sont utilisés comme tubes MF et les diodes de ces derniers fonctionnent comme redresseur de signal et diode AVC de manière tout à fait normale.

PARTIE BF

BF est construit comme deux amplificateurs symétriques, tous deux avec des étages de sortie push-pull. En mode mono, les deux entrées sont reliées entre elles et chacune équipe son propre jeu d'enceintes.

L'entrée gramophone stéréo est sans interrupteur ni transformateur, l'appareil allumé inversé en conjonction avec B&O stéréo avec amplificateur (608 VF) ou cristal P.U. Les signaux sont acheminés comme indiqué dans le schéma ci-dessus vers l'ECC 832 et vers l'inverseur de phase et étage de sortie, 4 x ECL 86. Le potentiomètre de balance 854 L 590 fonctionne aussi bien en mono qu'en stéréo, et le réglage le plus précis est disponible avec le commutateur 854 H 599 tourné vers l'intérieur position d'équilibre où les transformateurs de sortie sont couplés ensemble et chercheront à annuler mutuellement lors de la lecture d'un disque mono avec la touche stéréo enfoncée.

Les haut-parleurs intégrés dans le GP. 608 PRESENT se connecte par insertion de 2 équerres 596 L 36, comme indiqué sur le schéma de la page 3. Dans la prise droite, les pattes 1 et 2 et dans la patte gauche sont utilisées 2 et 3. Si deux haut-parleurs externes sont utilisés, comme c'est toujours le cas dans GP 608 MODERNE, les supports et les pieds 1 et 3 sont omis des prises gauche et droite et la prise droite alimente les haut-parleurs.

Page 8

Commutation des haut-parleurs.

Ceci est fait avec deux boutons poussoirs, BUILT-IN + EX et EX. En appuyant sur IND BYGGET EKS passera par les contacts 2 b et 2 c ainsi que 2 e et 2 f terminer un haut-parleur externe parallèle à ceux intégrés. Le bouton poussoir EKS connecte également la prise supplémentaire à 5e, 5f et 3d, 3e ainsi que 5b, 5c et 3a, 3b, mais en même temps déconnecte les haut-parleurs intégrés, 5 a et 5 d. Lorsque vous appuyez à la fois sur BUILT-IN EKS et EKS connecte les haut-parleurs intégrés à la prise supplémentaire et peut ensuite, par exemple, être connecté un magnétophone comme haut-parleurs auxiliaires. Toutes ces options s'appliquent également à la stéréo, car toutes les fonctions de commutation sont doubles.

Les pattes de la prise supplémentaire 1 sont à gauche et les pattes 2 sont le canal droit, tandis que les pattes 3 sont communes.

Page 9

EKKO

Le récepteur est destiné à la connexion de l'unité d'écho EK 2 et BK 3, et le principe de l'opération est montré dans le dessin ci-dessus. Le signal mono passe d'abord directement par les deux amplificateurs et émettent un signal égal aux deux haut-parleurs qui sont polarisés de la même manière, ceci est indiqué par les deux flèches noires. Ensuite, le signal est émis par les deux sorties transformateurs pour la prise EKKO H, et dans le commutateur 854H599 un pas à pas réglage de la force de ce signal. Dans l'unité d'écho, le signal est reçu par deux bobines, et grâce à un système de ressort, le son est retardé

et à nouveau converti en oscillations électriques dans un jeu de bobines correspondant. Suit alors un transformateur avec prise médiane, et les deux signaux qui sont renvoyés à l'amplificateur via la prise "EKKO G" les couloirs auront donc la phase inverse. Le signal retardé des deux haut-parleurs sera alors ont une polarité opposée comme indiqué par les deux flèches blanches, et le résultat est à la fois écho et effet d'espace.

Le potentiomètre de la balance doit être réglé correctement, sinon une instabilité peut se produire similaire à la rétroaction acoustique entre un microphone et un haut-parleur. L'effet d'écho peut également être utilisé avec des chargeurs stéréo, mais le son retardé sera être mixé dans l'unité d'écho et donc ne pas avoir d'effet stéréo lors de la reproduction dans les deux enceintes. Les unités d'écho BK 2 et BK 3 n'ont pas d'amplificateur intégré et nécessitent par conséquent, aucune tension secteur ou autre tension de fonctionnement n'est appliquée.

Les types EK 2 et EK 3 peuvent être utilisés pour le GRAND PRIX 608. Le BK 2 est équipé de un interrupteur qui doit toujours être tourné vers la droite, correspondant à l'interrupteur d'écho 854 H 599 dans le récepteur radio. Pour MASTER DE LUXE 608 STEREO, boîtier écho son interrupteur est utilisé.

Radio stéréophonie

Le récepteur est préparé pour les émissions à venir avec les deux canaux sur le même Station FM. La partie gauche de l'ECC 83~ ainsi que les interrupteurs 7f, 9d et 10d sont disponibles pour cette fin, et une fois les normes internationales établies, il sera possible de une unité supplémentaire pour l'installation est fournie.

Page 10

Branchement d'un magnétophone

Transformateur 0,32 0 N° 3701 est monté dans la douille au niveau du condensateur rotatif, et le signal transporté de la prise BEOCORD via le câble 903L43 vers un BEOCORD CORRECT(50 ohms).

Lors de l'utilisation d'un magnétophone mono à haute impédance, une fiche à haute impédance 962 L 78 est insérée à la place. Deux tensions de signal différentes peuvent alors être retirées, en fonction de la bande de sensibilité de l'enregistreur utilisé.

Le magnétophone stéréo haute impédance peut être connecté avec la fiche 962L77, cependant une connexion (câble blindé) doit d'abord être établie pour le canal gauche. Article 7a dans les savoirs traditionnels le système, (voir plus bas) est connecté aux pattes 4 et insert de la prise BEOCORD mais à la jambe 7. Les quatre résistances sont égales, 0,47 MOhm.

N.B. Sur le dessin ci-dessus, la prise de sortie 3 pôles est vue de l'extérieur contrairement au schéma page 3.

Page 11

REGLAGES

Ajustement et sensibilité AM.

La fréquence intermédiaire est de 444 KHz et le réglage se fait sur MB tourné. Le générateur de balayage est connecté à la grille ECH81 1, point B sur le schéma, et le signal est pris au détecteur de signal, point 4 sur le dernier transformateur MF, 971 H

148. Les 5 tores AM-MF ajusté à la forme d'onde maximale et symétrique, bande passante 4,7 KHz. Puis conduit le signal à la prise d'antenne, le bouton du numéro de ferrite est enfoncé et les deux circuits de blocage MF ajusté à la courbe minimale.

Points de réglage.

Dans le cas d'un condensateur complètement tourné, l'aiguille AM doit être à côté des deux petites flèches à l'extrême droite de l'échelle.

LB : 160 - et 272 KHz, 1887 - et 1103 m. Sensibilité 254uV.

MB : 584 - et 1331 KHz, 513 - et 225 M. Sensibilité 31- et 20 ~ V.

KB2 : 1594 - et 3750 KHz, 180 - et 80 M. Sensibilité 17- et 31 duV.

KB1 : 6,2 - et 15 MHz, 48,3 - et 20 M. Sensibilité 31 et 50KV.

La sensibilité est mesurée avec l'antenne ferrite déconnectée. LB et MB ont des cœurs séparés et trimmers pour antenne haute comme indiqué sur le schéma d'emplacement. Le réglage de l'antenne ferrite s'effectue en déplaçant les bobines sur la tige et les trimmers LB et MB dans la bobine centrale.

Syntonisation FM

Ne doit être fait qu'avec un générateur de balayage. Un signal au milieu de la gamme FM, par exemple 94 MHz, dans la prise d'antenne et le câble d'entrée de l'oscillographe est connecté au point D sur le schéma, réseau EBF 891, à travers une sonde à diode intégrée. Pour éviter réglage, ce couplage doit être aussi lâche que possible, par exemple avec une flexion autour de la sonde Pic. Le déclencheur est désactivé en appuyant sur le bouton AFK (bouton ferrite), et les 3 transformateurs FM, un total de 6 noyaux, sont maintenant réglés à max. et forme d'onde symétrique. Notez que le circuit primaire pour le 1er MF est dans le tuner FM, tandis que le second circuit de porte est situé au centre de la bobine. Le tuner FM a un trimmer, 90 pF, qui à travers un circuit anti-couplage a un effet sur la bande passante. N'importe comment réglage, ajuster jusqu'à obtenir la bonne largeur de bande et la forme de courbe symétrique. Trop peu de capacité rendra le panier pointu et étroit tendance à l'instabilité. Cette tondeuse est ajustée lors de la fabrication et ne doit normalement pas être ajustée. L'oscillographe est ensuite connecté au point E par un câble sans diode, et le discriminateur FM est ajusté à une courbe discriminante symétrique. Le petit potentiomètre 5 kOhm est réglé pour la meilleure suppression possible du bruit AM. Un voltmètre à tube est connecté au point E, et sans signal d'entrée le potentiomètre est réglé à la tension négative minimale, le noyau du discriminateur peut devoir être réajusté au moins en fonction de l'impact sur l'instrument.

Page 12

Les bobines du tuner FM, OSC et HF, sont réglées en place et à un maximum de 89 MHz, et les trimmers correspondants sont réglés à 98 MHz.

Le circuit de coupure de 10,7 MHz est réglé au minimum avec un signal de balayage de 10,7 MHz à la prise.

Sensibilité 94 MHz : pour un signal non modulé de 3, μ V on doit mesurer 5 volts sur 2 μ F, pos. N° 81. La sensibilité MF ainsi que les courbes sont indiquées sur le schéma.

Le rétracteur doit fonctionner à env. 3, μ V. et ne nécessite aucun ajustement supplémentaire à lien.

Remarques :

Les premiers récepteurs produits étaient équipés de condensateurs électrolytiques 8 μ F 275 volts et 16 μ F 275 volts, pos. nos 84 et 89. Ceux-ci doivent être remplacés pendant le service pour respectivement 10 μ F 350 volts et 20 μ F 350 volts qui peuvent être demandés auprès de nos services après-vente.

De même les deux fusibles sur la partie secteur doivent être de 10 Amp. "Nice", comme le courant de démarrage dans l'œil regard peut endommager le fusible 6 Amp initialement utilisé.

Système de savoirs traditionnels :

L'appareil est conçu pour que le boîtier avec les tiges de poussée puisse être retiré après avoir retiré 4 vis, tandis que les contacts soudés dans la plaque PW restent en place. Lors du montage, les goupilles de guidage assurent le retour en place des ressorts de contact.

----+----