

GRAMOPHONES 22 GF 560

00Z/04Z/07Z/16Z/67Z



PHILIPS



GB TECHNICAL DATA

Mains voltages
 22GF560/00Z/04Z/07Z/16Z : 110-127-220-240 V; 50 Hz
 22GF560/67Z : 110 V; 60 Hz
 Power consumption : 40 W
 Output power : 2x6 W
 Loudspeaker impedance : 8 Ω
 Input impedance, amplifier : > 470 kΩ
 Input impedance, recorder : > 470 kΩ
 P.U. heads : 22GP200 - 22GP300
 Record changer : 22GC060/00L/04L/60L

To remove the record changer from the cabinet, take out the two ornamental screws 57.

F CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Tensions secteur
 22GF560/00Z/04Z/07Z/16Z : 110-127-220-240 V; 50 Hz
 22GF560/67Z : 110 V; 60 Hz
 Puissance absorbée : 40 W
 Puissance de sortie : 2x6 W
 Impédance du haut-parleur : 8 Ω
 Impédance d'entrée de l'amplificateur : > 470 kΩ
 Impédance d'entrée du magnétophone : > 470 kΩ
 Têtes de lecture : 22GP200 - 22GP300
 Changeur de disques : 22GC060/00L/04L/60L

On pourra extraire le tourne-disque du boîtier en retirant les 2 vis ornementales 57.

I DATI TECNICI

Tensioni rete
 22GF560/00Z/04Z/07Z/16Z : 110-127-220-240 V; 50 Hz
 22GF560/67Z : 110 V; 60 Hz
 Potenze assorbite : 40 W
 Potenza di uscita : 2x6 W
 Impedenza altoparlante : 8 Ω
 Impedenza d'ingresso dell'amplificatore : > 470 kΩ
 Impedenza d'ingresso del registratore : > 470 kΩ
 Testine : 22GP200 - 22GP300
 Cambiadischi : 22GC060/00L/04L/60L

Il giradischi potrà essere levato dal mobile togliendo le due viti ornamentali 57.

Index: CS31240 - CS31245

NL TECHNISCHE GEGEVENS

Nettspanningen
 22GF560/00Z/04Z/07Z/16Z : 110-127-220-240 V; 50 Hz
 22GF560/67Z : 110 V; 60 Hz
 Opgenomen vermogen : 40 W
 Uitgangsvermogen : 2x6 W
 Luidsprekerimpedantie : 8 Ω
 Ingangsimpedantie versterker : > 470 kΩ
 Ingangsimpedantie recorder : > 470 kΩ
 P.U.-koppelen : 22GP200 - 22GP300
 Platenwisselaar : 22GC060/00L/04L/60L

Om de platenwisselaar uit te kasten moet men de 2 sier-schroeven 57 verwijderen.

D TECHNISCHE DATEN

Nettspannungen
 22GF560/00Z/04Z/07Z/16Z : 110-127-220-240 V; 50 Hz
 22GF560/67Z : 110 V; 60 Hz
 Leistungsaufnahme : 40 W
 Ausgangsleistung : 2x6 W
 Lautsprecherimpedanz : 8 Ω
 Eingangsimpedanz des Verstärkers : > 470 kΩ
 Eingangsimpedanz des Recorders : > 470 kΩ
 TA-Köpfe : 22GP200 - 22GP300
 Plattenwechsler : 22GC060/00L/04L/60L

Zum Ausbauen des Plattenwechslers müssen die beiden Zierschrauben 57 entfernt werden.

E DATOS TECNICOS

Tensiones de red
 22GF560/00Z/04Z/07Z/16Z : 110-127-220-240 V; 50 Hz
 22GF560/67Z : 110 V; 60 Hz
 Potencia de consumo : 40 W
 Potencia de salida : 2x6 W
 Impedancia de altavoz : 8 Ω
 Impedancia de entrada del amplificador : > 470 kΩ
 Impedancia de entrada del magnetófono : > 470 kΩ
 Cabezas fonocaptoras : 22GP200 - 22GP300
 Cambiador de discos : 22GC060/00L/04L/60L

A fin de poder quitar el cambiadiscos de la caja se debe quitar a los 2 tornillos de adorno 57.

GB ELECTRICAL ADJUSTMENT

For the measurements the loudspeakers may be replaced by 8 Ω resistors connected to the outputs. Set the tone controls to max., the balance control to the mid-position and switch off the "rumble and scratch" filters.

Biassing of the output transistors

Set the volume control to minimum. Apply no signal to the input. With adjusting potentiometers R446 and R447 adjust the current through the output transistors to 6 mA. The most convenient way of measuring this current is at the collector of TS434b or at that of TS435b, or by measuring the voltage across R566 and R568 or R567 and R569, which should be 12 mV.d.c. For the other d.c. voltages refer to the circuit diagram.

Phase of the loudspeakers

Two loudspeakers should be in phase. During music reproduction the loudspeaker boxes should be placed against each other with their front sides. The phase is correct, when the sound becomes distinctly weaker, especially the bass tones, when the polarity of one of the loudspeakers is reversed.

Stage sensitivity

Set the volume control to max. Apply a 1 kHz signal to the input with such an amplitude that the voltage at the output is 633 mV. The input voltage will be approx. 24 mV and the following voltages should then be measured (in mV).

NL ELEKTRISCHE INSTELLINGEN

Sluit voor de metingen eventueel 8 Ω weerstanden aan op de uitgangen in plaats van de luidsprekers. Zet de toonregelaars op maximum, de balansregelaar in het midden en "rumble en scratch" uit.

Instellen van de eindtransistoren

Zet de volumeregelaar op minimum. Zet geen signaal op de ingang. Met de instelpotentiometers R446 en R447 wordt de stroom van de eindtransistoren geregeld op 6 mA. Deze stroom is het gemakkelijkst te meten bij de collector van TS434b respectievelijk TS435b of door meting van de spanning over R566 en R568 respectievelijk R567 en R569 die 12 mV moet zijn. Zie voor de overige gelijkspanningsgegevens het schema.

Faze van de luidsprekers

Beide luidsprekers moeten in faze zijn. Tijdens het spelen van de muziek moeten de luidsprekerkasten dicht tegen elkaar staan met de voorzijden naar elkaar. De faze is juist, wanneer bij ompolen van een van de luidsprekers het geluid duidelijk verzwakt, vooral de lage tonen.

Trapgevoeligheid

Zet de volumeregelaar op maximum. Zet op de ingang een signaal van 1 kHz, zo groot dat op de uitgang 633 mV staat. De ingangsspanning zal ca. 24 mV zijn en de volgende spanningen moeten dan gemeten worden (in mV).

F REGLAGES ELECTRIQUES

Raccorder éventuellement pour les mesures, des résistances de 8 Ω aux sorties, au lieu des haut-parleurs. Placer les commandes de tonalités au maximum, la commande d'équilibrage en position médiane et éteindre le "rumble and scratch".

Réglage des transistors de sortie

Placer la commande de volume au minimum. Ne pas appliquer de signal à l'entrée. On ajuste le courant des transistors de sortie sur 6 mA à l'aide des potentiomètres de réglage R446 et R447. Ce courant est aisément mesurable au collecteur de TS434b, ou TS435b ou bien la tension sur R566 et R568, ou R567 et R569 qui doit s'élever à 12 mV.d.c. Voir schéma pour les autres tensions continues.

Phase des haut-parleurs

Les deux haut-parleurs doivent être en phase. Pendant la musique, les boîtiers de haut-parleurs doivent se trouver l'un près de l'autre, les deux parties avant se faisant face. La phase est exacte lorsque à l'inversion de pôle d'un des haut-parleurs, le son faiblit nettement, surtout dans les tons bas.

Sensibilité d'étage

Placer la commande de volume au maximum. Appliquer un signal de 1 kHz à l'entrée, de telle intensité que l'on obtient 633 mV à la sortie. La tension d'entrée sera d'environ 24 mV et les tensions suivantes devront être mesurées (en mV).

D ELEKTRISCHE EINSTELLUNGEN

Vor Anfang der Messungen sind gegebenenfalls 8 Ω Widerstände anstelle der Lautsprecher an die Ausgänge anzuschließen. Die Toneinsteller werden auf Maximum, der Balance-Einsteller in Mittelstellung und "Rumpel und Rauschen" in die Aus-Stellung gebracht.

Einstellung der Endtransistoren

Der Lautstärkeeinsteller wird auf Minimum gebracht. Dem Eingang wird kein Signal zugeführt. Mit den Einstellpotentiometern R446 und R447 wird der Strom durch die Endtransistoren auf 6 mA abgeglichen. Dieser Strom lässt sich am einfachsten am Kollektor von TS434b bzw. TS435b messen, oder durch Messung der Spannung an R566 und R568 bzw. R567 und R569 die 12 mV betragen soll. Für die übrigen Gleichspannungsdaten wird auf das Schaltbild verwiesen.

Phase der Lautsprecher

Die zwei Lautsprecher sollen sich gleichphasig verhalten. Bei Musikwiedergabe müssen die Lautsprecher dicht zusammen gestellt werden, mit den Frontseiten zueinander. Die Phase ist richtig, wenn beim Umpolen einer der Lautsprecher den Ton deutlich hörbar abschwächt, insbesondere die Bässe.

Stufenempfindlichkeit

Der Lautstärkeeinsteller wird auf Maximum gebracht. Dem Eingang wird ein so grosses 1-kHz-Signal zugeführt, dass am Ausgang 633 mV liegt. Die Eingangsspannung beträgt dann etwa 24 mV. Es müssen nachstehende Spannungen gemessen werden (in mV).

TS426	TS428	TS430	TS432	TS434a	TS434b
TS427	TS429	TS431	TS433	TS435a	TS435b
B 24	0,3	5	4	800	800
C -	5	4	800	-	-
E 24	0,3	-	2	680	680

Subject to modification

4822 726 10849

Printed in the Netherlands



I REGOLAZIONI ELETTRICHE

Per le misure, collegare eventualmente delle resistenze di 8 Ω alle uscite, invece di altoparlanti. Porre i comandi di tonalità su massimo, il comando di bilancia in posizione media e spegnere il "rumble and scratch".

Regolazione dei transistori di uscita

Porre il comando di volume su minimo. Non applicare di segnale all'ingresso. Regolare la corrente dei transistori di uscita su 6 mA con i potenziometri di regolazione R446 e R447. Questa corrente può facilmente essere misurata al collettore di TS434b o TS435b; si può anche misurare la tensione su R566 e R568 o R567 e R569, questa deve essere di 12 mV. Consultare lo schema per le altre tensioni continue.

Fase degli altoparlanti

I due altoparlanti debbono essere in fase. Mentre si sente la musica i mobili degli altoparlanti debbono stare uno accanto all'altro, le due parti frontali, una di faccia all'altra. La fase è ottima se all'inversione di polarità di uno degli altoparlanti, il suono si attenua, specialmente nei toni bassi.

Sensibilità di stadio

Porre il comando di volume su massimo. Applicare un segnale di 1 kHz all'ingresso in tale intensità che si ottiene circa 633 mV all'uscita. La tensione d'ingresso sarà di circa 24 mV e le seguenti dovranno essere misurate (in mV).

TS426	TS428	TS430	TS432	TS434a	TS434b
TS427	TS429	TS431	TS433	TS435a	TS435b
B 24	0.3	5	4	800	800
C -	5	4	800	-	-
E 24	0.3	-	2	680	680

E AJUSTES ELECTRICOS

Para las mediciones sustituir eventualmente los altavoces por resistencias de 8 ohmios. Poner los reguladores de tono al máximo, el regulador de equilibrio en el centro y el regulador de "rumble and scratch" (chasquidos y crujidos) en la posición "desconectado".

Ajuste de los transistores de potencia

Poner el regulador de volumen al mínimo. No aplicar ninguna señal a la entrada. Con los potenciómetros R446 y R447 se ajusta la corriente de los transistores de potencia a 6 mA. El lugar más fácil para medir esta corriente es el colector de TS434b y TS435b; también se puede medir la tensión en bornes de R566-R568 y R567-R569, respectivamente, la cual debe ser 12 mV. Para los demás valores de tensión continua véase el esquema.

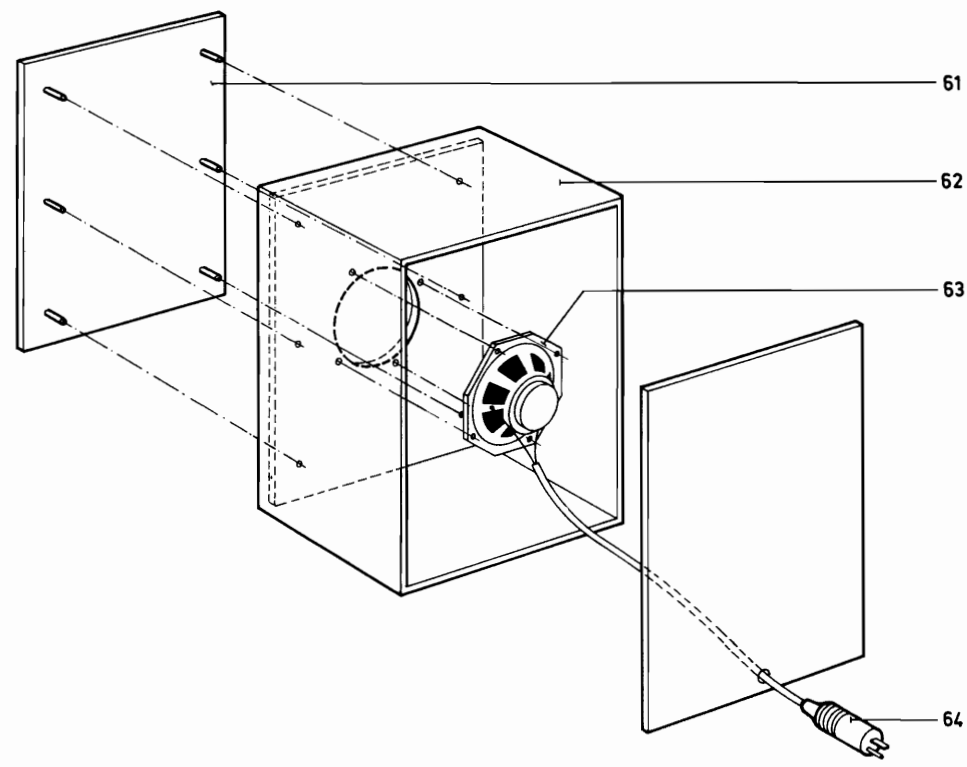
Fase de los altavoces

Los dos altavoces deben estar en fase. Durante la reproducción de la música, las cajas de altavoces deben estar tocándose por la parte delantera. La fase es correcta cuando, al cambiar la polaridad de uno de los altavoces, se debilita claramente el sonido, especialmente los tonos graves.

Sensibilidad de etapa

Ajustar el regulador de volumen al máximo. Aplicar a la entrada una señal de 1 kHz y de una amplitud tal que la tensión de salida valga 633 mV. Entonces la tensión de entrada debe valer aprox. 24 mV y se deben medir las tensiones siguientes (en mV).

Loudspeaker - Luidspreker - Haut-parleur - Lautsprecher - Alto-parlante - Altavoz



TGR 2605

LIST OF ELECTRICAL PARTS
STUKLIJST ELEKTRISCHE ONDERDELEN
LISTE DES PIECES ELECTRIQUES

T402		4822 145 40137
Z405		4822 252 20001
LA403	24 V - 50 mA	4822 134 40225
LS407-LS408	8 Ω	4822 240 50075
ME409		4822 347 10036
D480a-D480b	20A90	4822 130 30203
SK7		4822 278 90278
TS426-TS427	BC149C	4822 130 40216
TS428-TS429	BC149B	4822 130 40313
TS430-TS431	BC147A	4822 130 40214
TS432-TS433	AC187/01	4822 130 40089
TS434a-TS435a	AD161/AD162	4822 130 40349
TS434b-TS435b		
D436	BY164	4822 130 30414
R442a-R442b	100 kΩ, log.	4822 102 30164
R443a-R443b		
R444a-R444b	22 kΩ, bal.	4822 102 30149

LISTE ELEKTRISCHER TEILE
LISTA COMPONENTI ELETTRICI
LISTA DE COMPONENTES ELECTRICOS

R445a-R445b	22 kΩ, log.	4822 102 30102
R446-R447	100 Ω	4822 101 20254
R562-R563	NTC, 47 Ω	4822 116 30077
R501	15 Ω, 5.5 W	4822 112 20058
R566-R569	1 Ω, ¼ W, ± 5 %	4822 111 30334
C740	2.5 μF, 16 V	4822 124 20118
C741-C743	4.7 μF, 63 V	4822 124 20346
C780-C783		
C744-C745	68 μF, 16 V	4822 124 20377
C746-C747	150 μF, 6.3 V	4822 124 20387
C748-C749	330 μF, 16 V	4822 124 20403
C752-C754	1000 μF, 16 V	4822 124 20417
C755	680 μF, 25 V	4822 124 20412
C756-C757	680 μF, 40 V	4822 124 20413
C786	33 μF, 6.3 V	4822 124 20364

61	4822 458 40166
62 (Z)	4822 444 40041
63	4822 240 50075 (8 Ω)
64	4822 264 30041

LIST OF MECHANICAL PARTS (CABINET)
STUKLIJST MECHANISCHE ONDERDELEN (KAST)
LISTE DES PIECES MECANQUES (COFFRET)

1	4822 502 10693	14	4822 530 70125
2	4822 502 10692	15	4822 502 30001
3	4822 532 10333	16	4822 530 80081
4	4822 505 10262	51	4822 460 20086
5	4822 530 80083	52	4822 347 10036
6	4822 502 10049	53	4822 460 20087
7	4822 532 10489	54	4822 532 20335
8	4822 502 10558	55	4822 413 40557
9	4822 505 10325	56	4822 402 60373
10	4822 532 10332	57	4822 502 10557
11	4822 502 11084	58	4822 532 50401
12	4822 530 70122	59	4822 444 50207
13	4822 530 80078	60	4822 502 10885

LISTE MECHANISCHER TEILE (GEHÄUSE)
ELENCO COMPONENTI MECCANICI (MOBILE)
LISTA DE COMPONENTES MECANICOS (CAJA)

61	4822 532 20612	74	4822 277 30371
62	4822 402 60374	75	4822 255 10007
63	4822 444 20125	76	4822 520 40011
64	4822 417 10162	77	4822 492 61336
65	4822 417 10161	78	4822 276 10307
66	4822 532 70137	79	4822 535 70463
67	4822 454 30169	80	4822 462 70148
68	4822 443 60299	81	4822 276 10306
69	4822 263 30051	82	4822 410 20773
70	4822 267 40039	83	4822 276 10305
71	4822 267 30184	84	4822 454 30167
72	4822 263 40024	85	4822 529 50047
73	4822 401 10587	86	4822 454 30168
		87	4822 535 90576

R:	574 575	526 + 531 758 759	580 581	442 a 442 b	532 + 539 726 + 737	582 583	540 + 545 738 + 741	444 a 444 b	445 a 445 b	546 + 551 742 + 747	446 447	552 + 571	584 585	572 501	573
C:															
MISC:	PU BU2	BU1 SK7 SK1			TS426,427 SK2		SK3 SK2 TS428,429			TS430,431	TS432 + 435 b		D480 a,480 b ME 409	LS407,408	D436 LA403 T402 Z405 SK4 SK5

