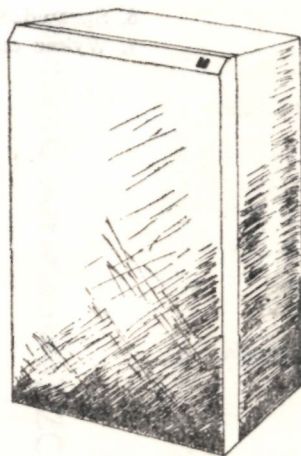
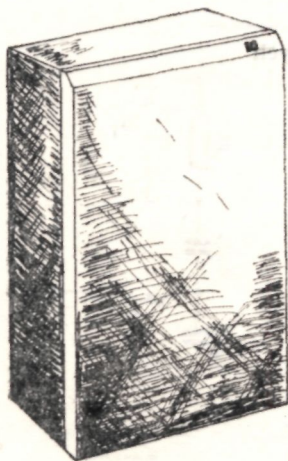


**ZESTAW GŁOŚNIKOWY
ZG30C114**

INSTRUKCJA SERWISOWA



**ZAKŁADY WYTWÓRCZE GŁOŚNIKÓW
„TONSIL”**

**ul. Daszyńskiego 2/3
62-300 WRZESNIA**

Spis treści

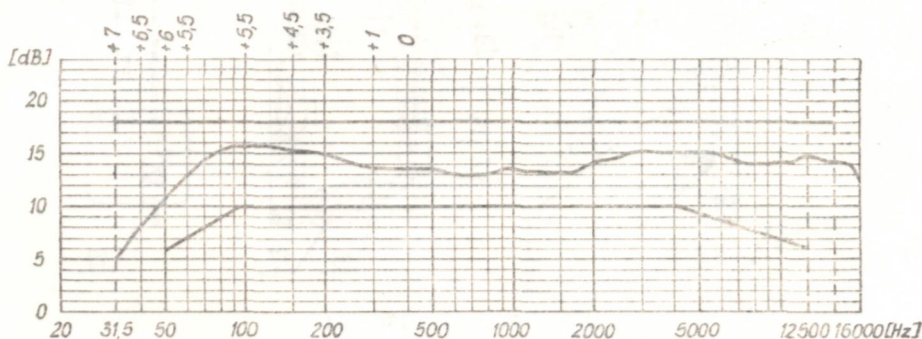
1. Dane techniczne zestawu
2. Informacje ogólne
3. Demontaż zestawu
4. Wykaz części
5. Zwrotnica elektryczna
6. Sprawdzenie zestawu
7. Wykaz części zamiennych

Dane techniczne

| | |
|---------------------------|--------------------|
| Impedancja | 4Ω |
| Moc znamionowa | 30 VA |
| Pasma przenoszenia | 50 Hz + 20000 Hz |
| Wymiary zestawu | 535 × 290 × 225 mm |
| Pojemność | ok. 20 litrów |
| Masa | 11 kg |
| Przełącznik barwy dźwięku | 2 pozycyjny (+, —) |

Charakterystyka częstotliwościowa zestawu ZG30C114 zajęta sygnałem sinusoidalnym w komorze bezchewowej (charakterystyka przykładowa) oraz pole tolerancji przedstawiono na rys. 1.

Poprawka w dB



Rys. 1. Charakterystyka częstotliwościowa (z poprawką na półprzestrzeń)

Informacje ogólne

Zestawy głośnikowe ZG30C114 produkowane przez Zakłady Wytwórcze Głośników „TONSIL” we Wrześni przeznaczone są do współpracy z OR „Merkury” DSH-303 produkcji ZR „DIORA”.

Zestawy ZG30C114 mogą współpracować z wszystkimi urządzeniami stereofonicznymi Hi-Fi i monofonicznymi o mocy 30VA i minimalnej impedancji obciążenia 4Ω. Zestawy ZG30C114 charakteryzują się wiernym odtwarzaniem w całym zakresie słyszalnych częstotliwości oraz spełniają wymagania stawiane urządzeniom Hi-Fi. Przełącznik barwy dźwięku umożliwia regulację w dwóch zakresach (+, —) w zależności od subiektywnej oceny odbiorcy.

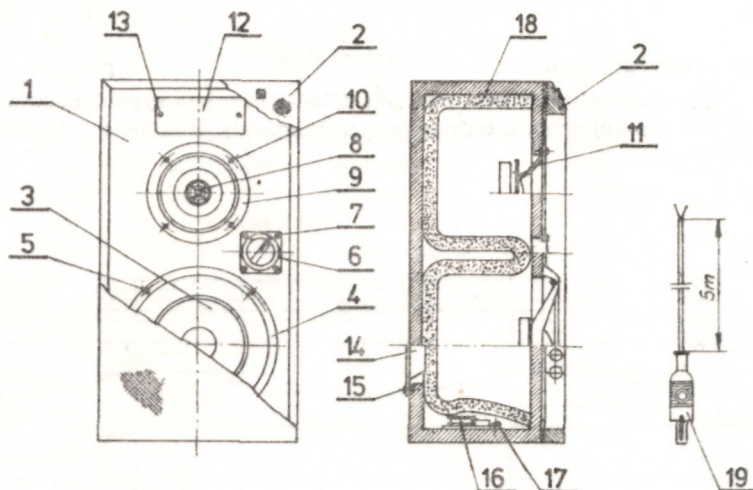
Przy odsłuchu stereofonicznym należy pamiętać o prawidłowym rozstawieniu zestawów.

Demontaż zestawów (wg rys. 2)

Demontaż dokonywać przy zestawie leżącym na tylnej ścianie:

- zdjąć ściankę dekoracyjną (2)
- wykręcić wkręty (5) mocujące głośnik niskotonowy (3)

- wyjąć ostrożnie głośnik niskotonowy i odlutować przewody
- wykręcić wkręty (10) mocujące głośnik wysokotonowy (8)
- ostrożnie wyjąć głośnik wysokotonowy i odlutować przewody
- przez otwór głośnika niskotonowego (3) wyjąć piankę (18)
- widoczną przez otwór głośnika (3) zwrotnicę (16) wymontować odkręcając cztery wkręty (17)
- przy ponownym montażu głośników lub zwrotnicy zwracać uwagę na biegunowość i kolory przewodów (patrz schemat montażowy)



Rys. 2 Zestaw ZG30C114

Wykaz części

W skład zestawu głośnikowego ZG30C114 wchodzi następujące części (wg. rys. 2).

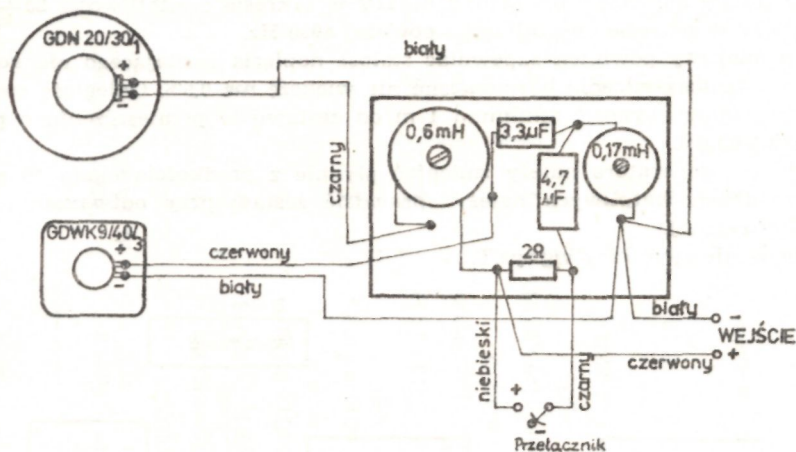
| | |
|--|--------|
| 1. Obudowa ZG30C/1 - 0.0.01.01 | 1 szt. |
| 2. Ścianka dekoracyjna ZG30C/1 - 0.0.01.02 | 1 szt. |
| 3. Głośnik GDN20/30/1-4Ω - L10/KK-IV/76/78 | 1 szt. |
| 4. Pierścień 232 ZG30C114 - 0.0.01.01 | 1 szt. |
| 5. Wkręt M4x30-4,8-I PN-74/M-82227 | 4 szt. |
| 6. Przełącznik ZG30C11 - 0.0.03.00 wyk. 2 | 1 szt. |
| 7. Wkręt do blach A 3,5 × 9 PN-61/M-83104 | 4 szt. |
| 8. Głośnik GDWK 9/40/3-8Ω WTO-78/TK-373 | 1 szt. |
| 9. Pierścień 150 ZG20C/5 - 0.0.00.03 | 1 szt. |
| 10. Wkręt M4 × 30 - 4,8-II PN-74/M-82213 | 4 szt. |
| 11. Kosz pod GDWK ZG25C/7 - 0.0.00.01 | 1 szt. |
| 12. Tabliczka ZG30C114 - 0.0.02.00 | 1 szt. |
| 13. Wkręt do blach A 3,5 × 9 PN-61/M-83104 | 2 szt. |
| 14. Wkładka kompletna ZG30C11 - 0.0.02.00 wyk. 2 | 1 szt. |
| 15. Wkręt do drewna 3 × 16R-k-III PN-72/M-82503 | 4 szt. |

- | | |
|---|-----------|
| 16. Zwrotnica elektryczna ZG30C114 - 0.1.00.00 | 1 szt. |
| 17. Wkręt do drewna $3 \times 13R-k-III$ PN-72/M-82503 | 4 szt. |
| 18. Materiał dźwiękochłonny ZG20C/6 - 0.0.00.01 wyk. 13 | 1 komplet |
| 19. Przewód przełączeniowy ZG10 - 0.0.00.02 wyk. 10 | 1 szt. |

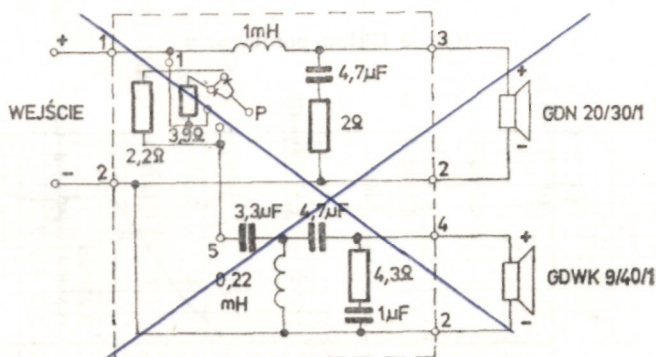
Zwrotnica elektryczna

Podział pasma akustycznego zrealizowano zwrotnicą dwudrozną o częstotliwości granicznej 4 kHz.

Tłumienność filtra dolnoprzepustowego wynosi 3 dB/okt. powyżej 4 kHz, natomiast górnoprzepustowego 18 dB/okt. poniżej 4 kHz.



Rys. 3 Schemat montażowy zwrotnicy



Rys. 4 Schemat elektryczny zwrotnicy

Sprawdzenie zestawów

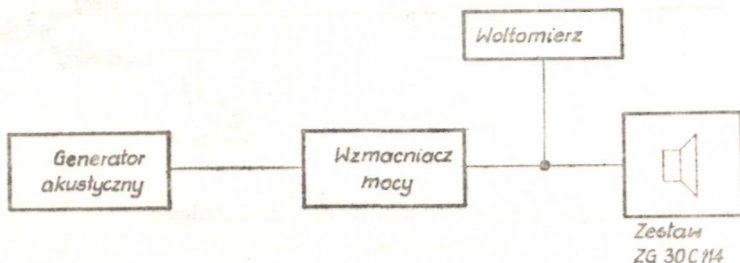
Po każdej naprawie konieczne jest sprawdzenie zestawów:

- **sprawdzenie fazowości głośników** dokonuje się prądem stałym o napięciu do 5V np. baterią 3R12. Dodatni biegun źródła prądu przyłożonego do zacisku czerwonego lub żyły czerwonej przewodu przyłączeniowego powinien spowodować wychylenie membrany głośnika niskotonowego na zewnątrz zestawu,
- **sprawdzenie hermetyczności** należy dokonać przez jednoczesne bardzo wolne i delikatne wciśnięcie membran głośnika niskotonowego i układu biernego. Po ich zwolnieniu powinny wolno wracać do pozycji pierwotnej,
- **sprawdzenie generatorem akustycznym** wykonać w układzie jak na rys. 5 zasilając zestaw napięciem o wartości do 11V w zakresie częstotliwości 20÷4000 Hz oraz 3,5V w zakresie częstotliwości powyżej 4000 Hz.

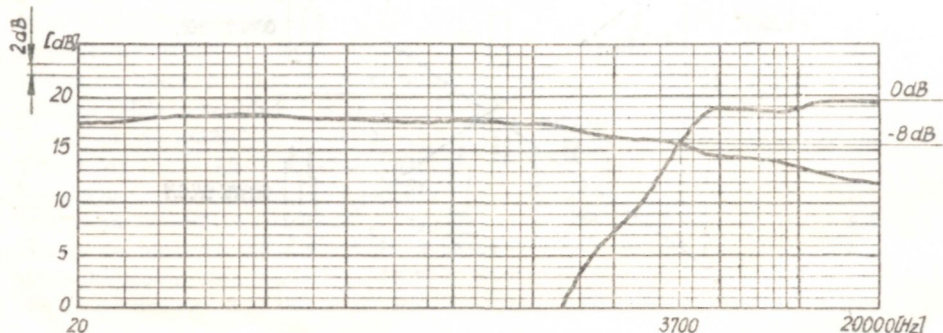
Układ pomiarowy powinien zapewniać stałość napięcia zasilającego nie gorszą niż $\pm 0,5\%$ oraz zniekształcenia harmoniczne nie większe niż 0,5%. Odległość osoby oceniającej powinna wynosić minimum 1 m od zestawu w pomieszczeniu o poziomie hałasu 40÷60 dB.

Częstotliwość generatora należy zmieniać płynnie z prędkością około 40 okt./min. W przypadkach wątpliwych należy sprawdzić zestaw przy odtwarzaniu audycji słowno-muzycznej.

- sprawdzenie zwrotnicy wg rys. 6.



Rys. 5 Układ pomiarowy

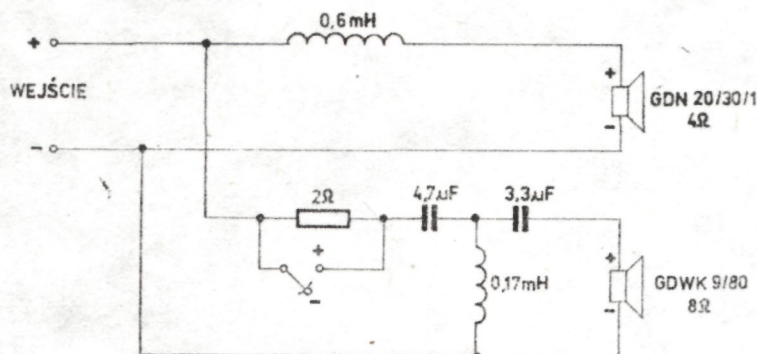


Rys. 6 Charakterystyka filtrów obciążonych głośnikami

Wykaz części zamiennych do zestawu głośnikowego ZG30C114

| Lp. | Nr wg części wykazu | Nazwa części - oznaczenie | Nr rysunku nr normy | Ilość na wyrób | Ilość części na 1000 szt. zestawów | Cena det. za sztukę | Producent |
|-----|---------------------|--|-----------------------------|----------------|------------------------------------|---------------------|---------------|
| 1. | 8 | Głośnik GDWK9/40/3 - 8Ω | WT-78/TK-373 | 1 | 15 | | ZWG-, TONSIL" |
| 2. | 3 | Głośnik GDN20/30/1 - 4Ω | L10/KK-IV/76/78 | 1 | 9 | | ZWG-, TONSIL" |
| 3. | 14 | Wkładka kompletna | ZG30C11-0.0.02.00 wyk. 2 | 1 | 10 | | ZWG-, TONSIL" |
| 4. | 6 | Przełącznik | ZG30C11-0.0.03.00 wyk. 2 | 1 | 5 | | ZWG-, TONSIL" |
| 5. | 16 | Zwrotnica elektryczna | ZG30C114-0.1.00.00 | 1 | 5 | | ZWG-, TONSIL" |
| 6. | | Cewka L3 | ZG30C11-0.1.03.00 wyk. 9 | 1 | 10 | | ZWG-, TONSIL" |
| 7. | | Cewka L2 | ZG30C11-0.1.02.00 wyk. 4 | 1 | 10 | | ZWG-, TONSIL" |
| 8. | 5 | Wkręt M4 × 30 — 4,8-I pokrycie Ni czarno | PN-74/M-82227 | 4 | 40 | | ZWG-, TONSIL" |
| 9. | 10 | Wkręt M4 × 30 — 4,8-II pokrycie Fe/Ni10 Crr | PN-74/M-82213 | 4 | 40 | | ZWG-, TONSIL" |
| 10. | 7 | Wkręt do blach A3:5×9 pokrycie Ni czarno | PN-61/M-83104 | 4 | 40 | | ZWG-, TONSIL" |
| 11. | | Łącznik | ZG20C/5-0.0.00.05 | 4 | 40 | | ZWG-, TONSIL" |

Errata do instrukcji serwisowej ZG 30 C 114



Rys. 4 Schemat elektryczny zwrotnicy

Układ pomiarowy powinien zapewniać stałość napięcia doprowadzonego do zestawu nie gorszą niż $\pm 0,5$ dB oraz zniekształcenia harmoniczne mniejsze niż 2 %.

Reklamodruk Z-10 1164-80 7.000 A6