

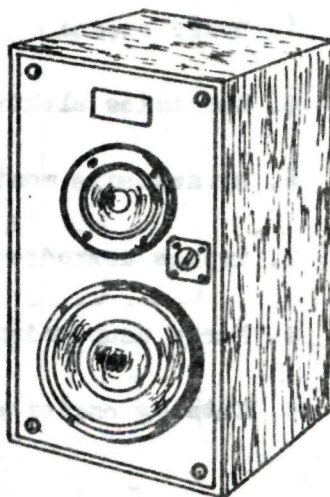
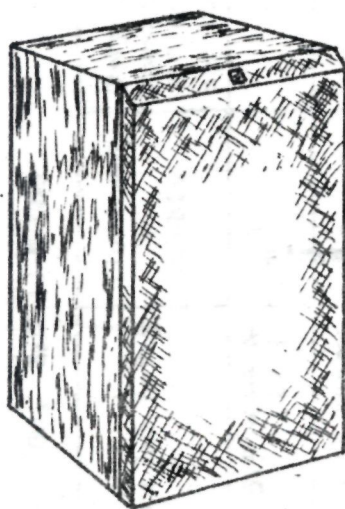
ZESTAWY GŁOŚNIKOWE

 **UNITRA**

ZgC-40-4-580

ZgC-40-8-580

**INSTRUKCJA SERWISOWA**



 **UNITRA**  
TONSIL

ZAKŁADY WYTWÓRCZE GŁOŚNIKÓW  
„TONSIL”  
UL. DASZYŃSKIEGO 2/3  
62-300 WRZEŚNIA

S p i s t r e ś c i

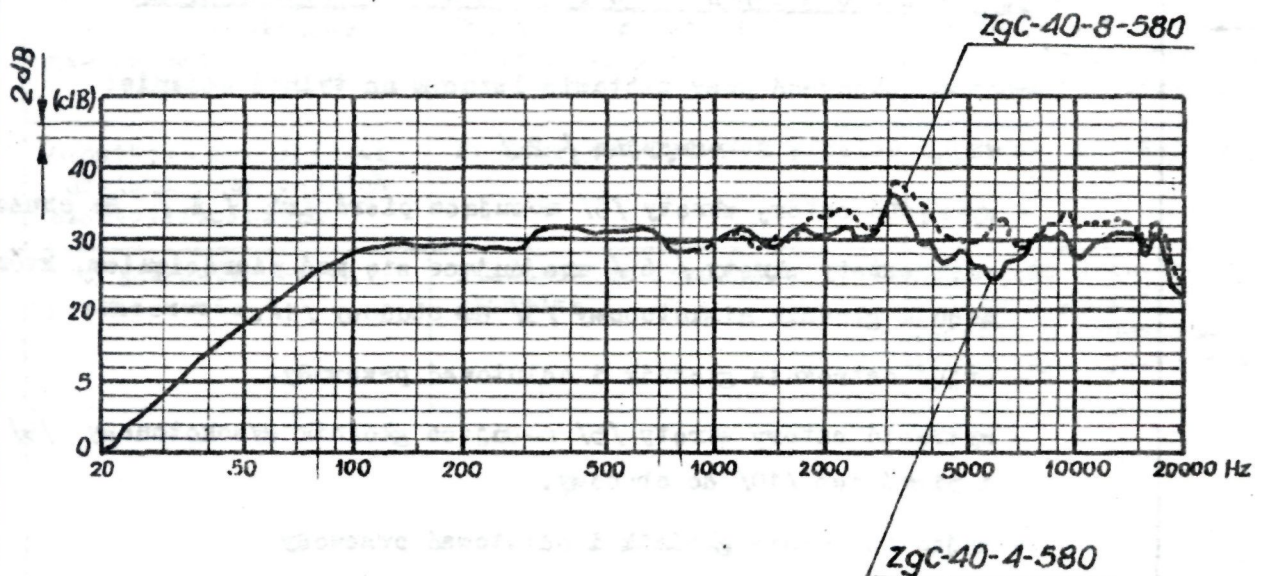
1. Dane techniczne zestawów
2. Informacje ogólne
3. Demontaż zestawów
4. Wykaz części
5. Zwrotnice elektryczne
6. Sprawdzenie montażu
7. Typowe uszkodzenia i ich usuwanie
8. Karta uzupełnień
9. Katalog części zamiennych

- 3 -

1. DANE TECHNICZNE

	ZgC-40-4-580	ZgC-40-8-580
Impedancja	4 $\Omega$	8 $\Omega$
Moc znamionowa	40W	40W
Użyteczne pasmo częstotliwości	60÷18000Hz	60-18000 Hz
Masa	10,5 kg	10,5 kg

Charakterystyki częstotliwościowe zestawów ZgC-40-4-580 i ZgC-40-8-580 zdjęte sygnałem sinusoidalnym w komorze bezdechowej przedstawione na rys.1



Rys. 1 Charakterystyki częstotliwościowe /przykładowe/

2. INFORMACJE OGÓLNE

Zestawy głośnikowe ZgC-40-4-580 i ZgC-40-8-580 produkowane przez Zakłady Wytwórcze Głośników "TONSIL" we Wrześni przeznaczone są do odtwarzania dźwięku przy współpracy z urządzeniami elektroakustycznymi jak gramofony,

magnetofony, odbiorniki radiowe, akustyczne wzmacniacze mocy itp. o mocy do 40W i nominalnej impedancji obciążenia 4Ω lub 8Ω w systemach mono i stereofonicznych.

Zestawy ZgC-40-4-580 i ZgC-40-8-580 charakteryzują się wiernym odtwarzaniem w całym zakresie słyszalnych częstotliwości.

Przełącznik barwy dźwięku umożliwia regulację w dwóch zakresach / +, - / w zależności od subiektywnej oceny odbiorcy.

Ścianka dekoracyjna obciążnieta tkaniną koloru czarnego lub brązowego mocowana jest do obudowy za pomocą łączników, co umożliwia łatwe jej zdejmowanie.

Estetyczne wykończenie płyty oszłowej wyposażonej w pierścienie dekoracyjne i tabliczkę z charakterystyką - preferuje eksploatację zestawu bez ścianki dekoracyjnej.

Przygotowując zestaw do eksploatacji należy końcówkę przewodu oznaczoną kolorem czerwonym łączyć z czerwonym przyścisłem gniazda przyłączeniowego znajdującego się z tyłu obudowy. Przy odsłuchu stereofonicznym należy pamiętać o właściwym ustawieniu i sfazowaniu zestawów.

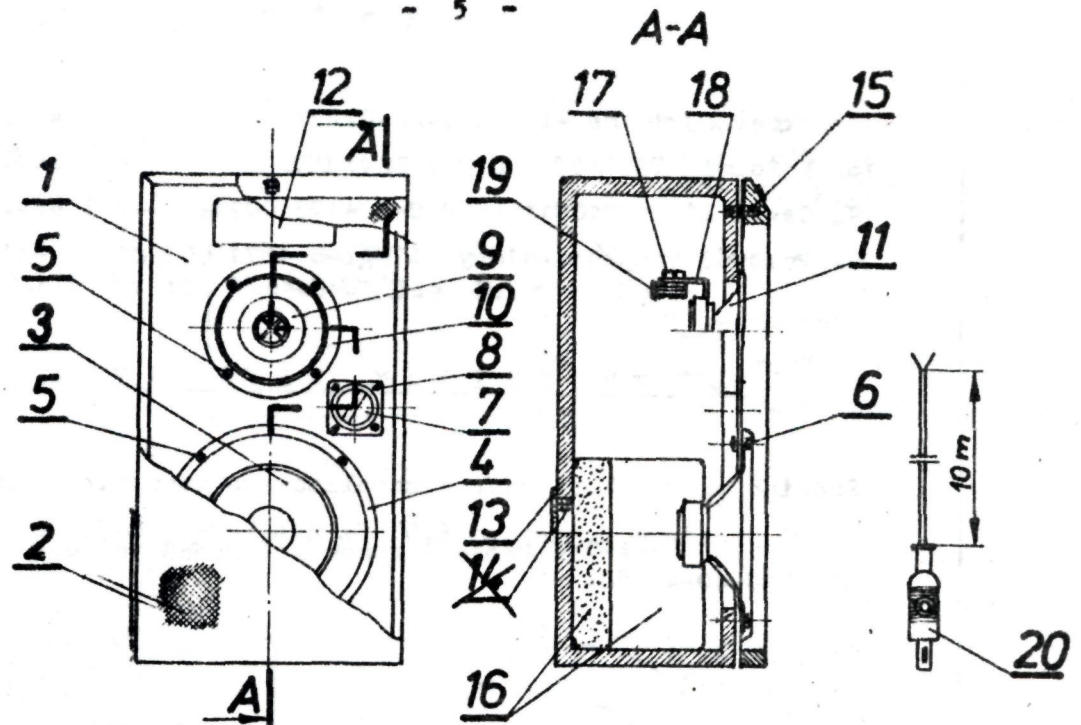
### 3. DEMONTAŻ ZESTAWÓW /WZ. RYS. 2/

Demontaż dokonywać przy zestawie leżącym na tylnej ścianie:

- zdjąć ściankę dekoracyjną / 2 /
- wykręcić cztery śkręty /5/ mocujące pierścień / 4 / do obudowy /1/ oraz cztery śkręty / 6 / znajdujące się pod pierścieniem, które mocują głośnik niskotonowy /3/ do obudowy /1/.
- wyjąć ostrożnie głośnik i odlutować przewody.
- wykręcić cztery śkręty /5/ mocujące głośnik wysokotonowy /9/ i pierścień /10/ do obudowy.
- wyjąć ostrożnie głośnik i odlutować przewody
- wykręcić cztery śkręty /8/ mocujące przełącznik kpl./7/ do obudowy .
- wyjąć ostrożnie przełącznik kpl. i odlutować przewody.

Przy ponownym montażu głośników, przełącznika kpl. wkładki kompletnej zwracać uwagę na biegunowość głośników i kolory przewodów / patrz schematy montażowe rys 3 i 4 oraz założenie sznurów uszczelniających.

- 5 -



Rys. 2. Zestaw głośnikowy ZgC-40-4-580, ZgC-40-8-580

## 4. WYKAZ CZĘŚCI

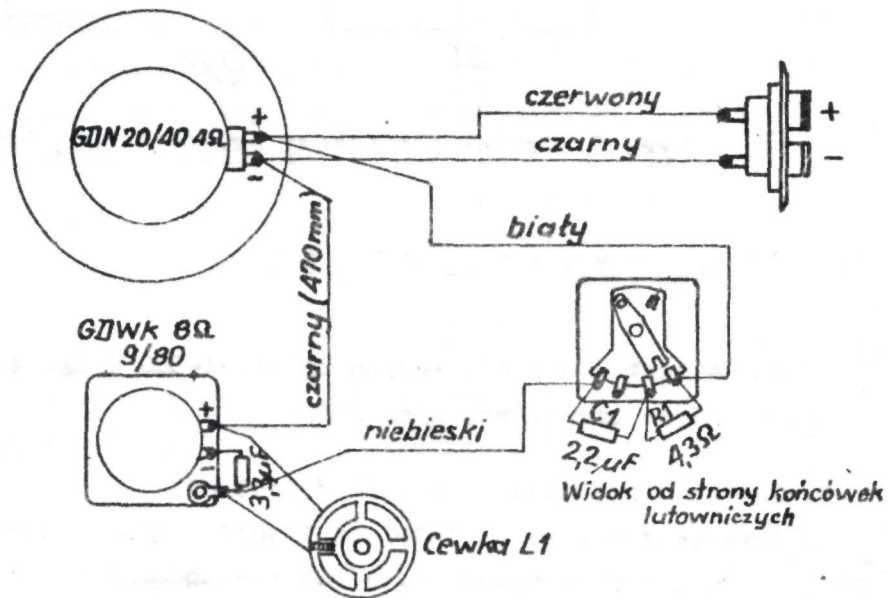
W skład zestawów głośnikowych ZgC-40-4-580 i ZgC-40-8-580 wchodzi następujące części/wg. rys. 2 /

- |     |   |                        |
|-----|---|------------------------|
|     | 1. Obudowa ZG30C114 L-10/D-7 2193 022                           | 1 szt.                 |
|     | 2. Ścianka dekoracyjna ZG30C114 L-10/C-7 2196 021 01            | 1 szt.                 |
| (B) | 3. Głośnik GDN20/40/8-8Ω L-10/B-9 5151-002-01 027 01            | 1 szt. do ZgC-40-8-580 |
| (D) | 3. Głośnik GDN20/40-4Ω - L-10/B-9 5151 002 DZ05                 | 1 szt. do ZgC-40-4-580 |
|     | 4. Pierścień 230 ZgB-40-8-006 L-10/D-7 2612 023 01              | 1 szt.                 |
|     | 5. Wkręt M4x30 - 4.8-II PN-74/M-82213-Fe/Ni 10 Cr               | 8 szt.                 |
|     | 6. Wkręt M4x25-4.8-II PN-74/M-82213-Fe/Zn50                     | 4 szt.                 |
|     | 7. Przekładnik kpl. ZgC-30-4-56 L-10/D-8 4157 011 02            | 1 szt.                 |
|     | 8. Wkręt do blach A 3,5x9,5 PN-79/M-83104-Fe/Ni 10Czembr-ozarno | 4 szt.                 |
| (E) | 9. Głośnik GDNK 9/80 = 8Ω L-10/C-9 5155 012 DZ05                | 1 szt.                 |
|     | 10. Pierścień 150 ZgC-30-4-56 L-10/C-7 2612 045 01              | 1 szt.                 |
|     | 11. Kosz pod GDNK ZG40C/6A L-10/C-7 2191 061 01                 | 1 szt.                 |
|     | 12. Tabliczka z charakterystyką ZgC-40-4-580                    | 1 szt.                 |
|     | 12. Tabliczka z charakterystyką ZgC-40-8-580                    | 1 szt.                 |
|     | 13. Wkładka kpl. ZgB-40-8-006 L-10/C-8 4151 004 01              | 1 szt.                 |
| (A) | <del>14. Wkładka mocująca ZG60G23 L-10/D-7 2345 009 01</del>    | <del>2 szt.</del>      |
|     | 15. Łącznik ZG384 L-10/C-7 2191 002 01                          | 4 szt.                 |
|     | 16. Materiał dźwiękochłonny ZgP-5-8-031 L-10/D-7 2341 001 24    | 3 szt.                 |

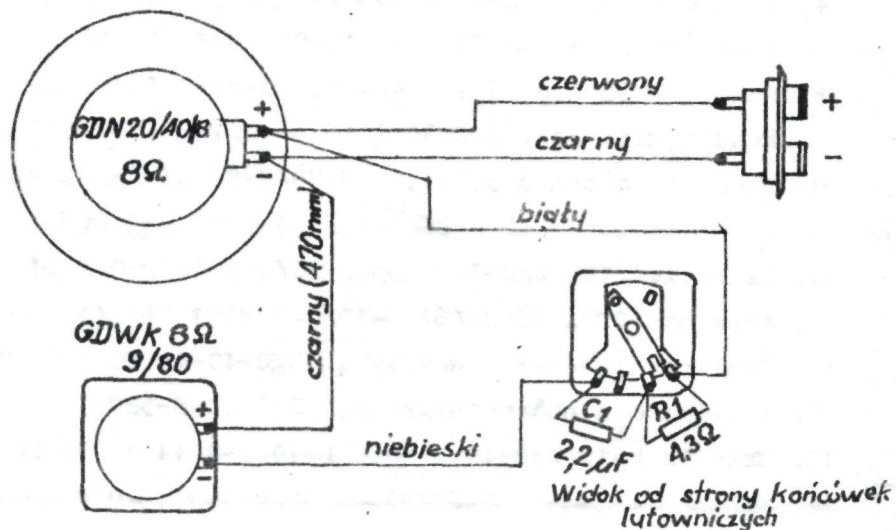
- |   |                        |
|---|------------------------|
| 17. Wkręt M3x10 Ms -I PN-74/M-82227               | 1 szt. do ZgC-40-4-580 |
| 18. Kątownik TB21/5T L10/D-7 2241 070 01          | 1 szt. do ZgC-40-4-580 |
| 19. Cewka L101 ZG40C11 L-10/C-8 4173 00101        | 1 szt. do ZgC-40-4-580 |
| 20. Przewód przyłączeniowy L10/D-8 4671 001 04051 | szt. do ZgC-40-8-580   |
| lub L10/D-8 4671 001 15                           | 1 szt. do ZgC-40-4-581 |

### 5. ZWROTNICA ELEKTRYCZNA

Podział pasma akustycznego zrealizowano zwrotnicą dwudrogą o częstotliwości podziału wynoszącą 6,5 kHz dla ZgC-40-8-580 oraz 7 kHz dla ZgC-40-4-580.

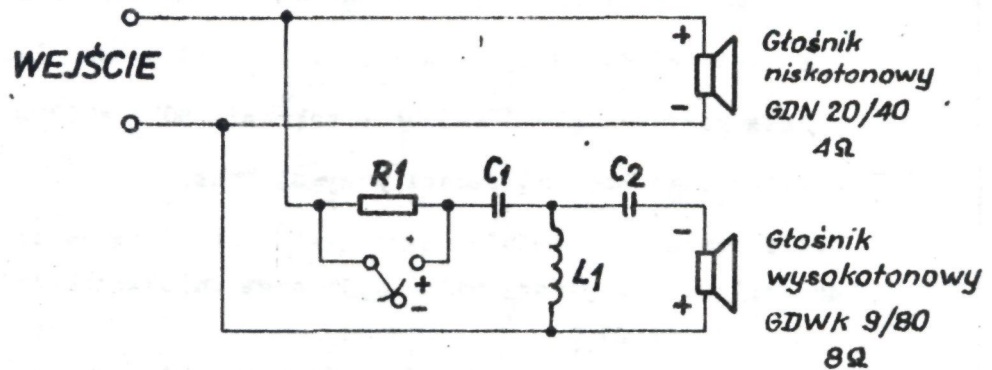


Rys. 3. Schemat montażowy zestawu ZgC-40-4-580

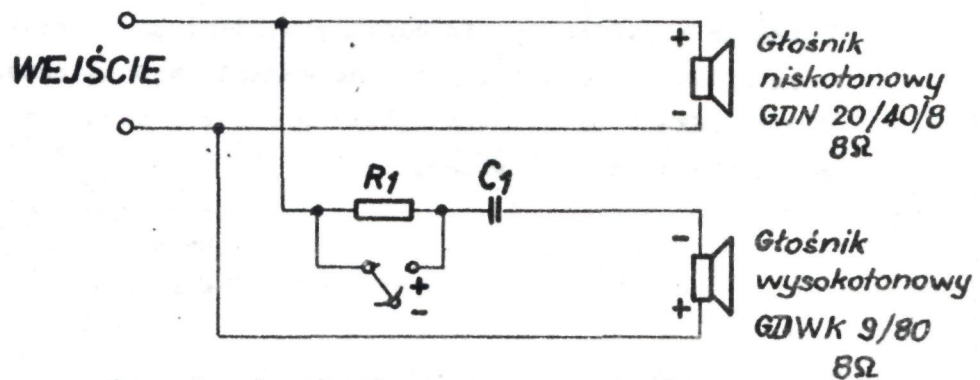


Rys. 4. Schemat montażowy zestawu ZgC-40-8-580

- 7 -



Rys. 5 Schemat obwodów zestawu ZgC-40-4-580



Rys. 6. Schemat obwodów zestawu ZgC-40-8-580

## 6. SPRAWDZENIE ZESTAWU

Po każdej naprawie konieczne jest sprawdzenie zestawu:

- sprawdzenie fazowości głośników dokonuje się prądem stałym o napięciu do 5V /np. bateria 3R12/.  
Dodatni biegun źródła prądu przyłożony do zacisku czerwonego lub wtyczki WG2-1 kontakt nr 1 /okrągły / powinien spowodować wychylenie membrany głośnika niskotonowego na zewnątrz zestawu.
- sprawdzenie hermetyczności zestawu należy bardzo wolno i delikatnie wciśnąć membranę głośnika niskotonowego. Po zwolnieniu nacisku, membrana powinna bardzo wolno wrócić do pozycji pierwotnej.

- 8 -

- sprawdzenie pracy zestawu głośnikowego należy wykonać w układzie jak na rys. 7 zasilając zestaw napięciem sinusoidalnym o wartości do 13,5V /dla zestawu ZgC-40-8-580/ lub do 9,5V /dla zestawu ZgC-40-4-580/ w zakresie 50 ± 4000Hz oraz do 3,5V w zakresie częstotliwości powyżej 5kHz.

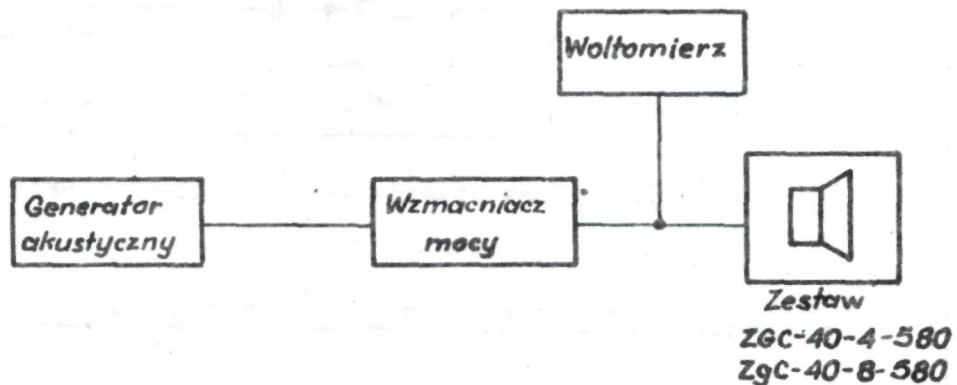
Układ pomiarowy powinien zapewnić stałość napięcia doprowadzonego do zestawu nie gorszą niż  $\pm 0,5\%$  oraz zniekształcenia harmoniczne mniejsze niż 2%.

Odległość osoby oceniającej powinna wynosić minimum 1m od zestawu, a poziom hałasu w pomieszczeniu odguchowym 40 ± 60dB.

Częstotliwość generatora należy zmieniać płynnie z prędkością około 40okt/min.

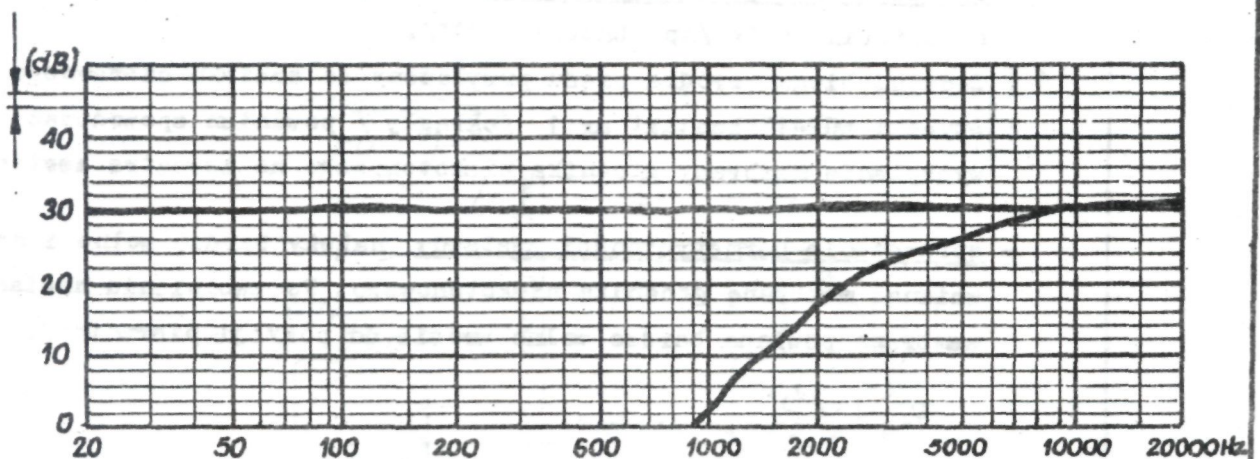
W czasie sprawdzenia nie powinny występować zniekształcenia częstotliwości oraz niepożądane drgania mechaniczne.

W przypadkach wątpliwych należy sprawdzić zestaw przy odtwarzaniu audycji słowno - muzycznej.



Rys. 7 . Układ pomiarowy

- sprawdzanie zwrotnicy na zgodność z rys. 8



Rys. 8. Charakterystyka filtrów obciążonych głośnikami



**7. TYPOWE USZKODZENIA I ICH USUWANIE**

Objawy	Podzaj uszkodzeń	Sposób usunięcia
Zestaw nie pracuje	Przerwany sznur przyłączeniowy	Wymienić lub naprawić sznur
	Przerwa w gnieździe przyłączeniowym, odłączony przewód	Naprawić gniazdo przyłączeniowe, przylutować odłączony przewód
	Przerwa w zwrotnicy	Odkręcić głośnik wysokotonowy lub przełącznik i naprawić zwrotnicę.
Głośnik wysokotonowy nie pracuje	Przerwa w głośniku	Wymienić głośnik
	Głośnik nieprzylutowany	Przylutować głośnik zachowując biegunowość
	Przerwa w zwrotnicy Uszkodzona cewka Uszkodzony kondensator	Sprawdzić i naprawić, zwrotnicę. Wymienić uszkodzony element.
	Przerwa w zwrotnicy uszkodzona cewka	
Głośnik niskotonowy nie pracuje	Przerwa w głośniku głośnik nieprzylutowany	Wymienić głośnik, zachowując biegunowość, przylutować odłączony przewód
Dodatkowe mechaniczne dźwięki przy pewnych częstotliwościach	Niedokręcone pierścienie	Dokręcić pierścienie
Zła charakterystyka przenoszenia	Niewłaściwa fazowość głośnika	Sprawdzić prawidłowość połączeń głośników zgodnie z schematem montażowym rys. 3 i 4

**Uwaga:** przy każdej wymianie głośnika zwracać uwagę na prawidłowe połączenie głośników / biegunowość / oraz założenie sznurów uszczelniających.

B. KARTA UZUPEENIEN

- (A) KZ nr 1221/86 *Derby* 86.07.18
- (B) KZ nr 1861/86 *Derby* 86.07.18
- (C) KZ nr 234/86 *Kowcy* 86.09.08
- (D) K.Z. nr 448/86 *Derby* 86.12.12.
- (E) K.Z. nr 75/87 *Kowcy* 87.04.06

## 9. KATALOG CZĘŚCI ZAMIENNYCH DO ZESTAWU GŁOSNIKOWEGO

ZgC-40-4-580, ZgC-40-8-580

Nr. wg. wykazu części	Nazwa części lub podzespołu	Nr rysunku lub normy	Ilość szt. w wyrobie	Zużycie części na 100 szt wyrobów	Cena detali. /zł/	Producent
3.	Głośnik GDN20/40/8-8Ω /do ZgC-40-8-580	L-10/B-9 5151-002-01 027 01	1	4		ZWG "Tonsil"
3.	Głośnik GDN20/40-4Ω /do ZgC-40-4-580	L-10/B-9 5151 002-05	1	4		ZWG "Tonsil"
4.	Pierścień 230 ZgB-40-8-006	L-10/D-7 2612 023 01	1	1		ZWG "Tonsil"
7.	Przełącznik kpl.	L-10/D-8 4157 011 02	1	1		ZWG "Tonsil"
9.	Głośnik GDNK9/80-8Ω	L-10/C-9 5155 012-05	1	4		ZWG "Tonsil"
10.	Pierścień 150 ZgC-30-4-56	L-10/C-7 2612 045 01	1	1		ZWG "Tonsil"
13.	Wkładka kpl. ZgB-40-8-006	L-10/C-8 4151 004 01	1	1		ZWG "Tonsil"
14.	Wkładka mocująca ZG60C23	L-10/C-7 2345 009 01	2	2		ZWG "Tonsil"
15.	Łącznik ZG384	L-10/C-7 2191 002 01	4	10		ZWG "Tonsil"
16.	Cewka L10, ZG40C11 /do ZgC-40-4-580/	L-10/C-8 4173 001 01	1	1		ZWG "Tonsil"