



SGM-5 Jednoparowe

Zdalne sterowanie radiotelefonów

INSTRUKCJA OBSŁUGI

© TRX S.C. 28.11.2012

TRX S.C.
15-743 Białystok, ul. Wierzbowa 8
tel. (85) 662 88 11
fax. (85) 662 88 10
email. trx@trx.pl
www.trx.pl

Spis treści

1.	OPIS OGÓLNY	2
2.	MODUŁ MANIPULATORA	4
3.	MODUŁ NADAWCZO-ODBIORCZY	5
4.	SGM5 V4 W WERSJI DO RADIOTELEFONÓW MOTOROLA	6
5.	SGM5 V7 W WERSJI DO RADIOTELEFONÓW MOTOROLA Z PULPITEM DODATKOWYM.....	11
6.	SGM5 V7 W WERSJI DO RADIOTELEFONÓW KENWOOD.....	17

1. OPIS OGÓLNY



Rys. 1. Urządzenie SGM-5.

Charakterystyka urządzenia

Urządzenie spełnia rolę przedłużenia kabla manipulacyjnego stosowanego jako dodatkowe wyposażenie radiotelefonów. Sterowanie może być stosowane do wersji trunkingowej. SGM5 jest jednym z nielicznych urządzeń na rynku polskim, umożliwiające pełne wykorzystanie fabrycznych funkcji radiotelefonów oraz korzystanie z tylnego złącza akcesoriów. Daje również możliwość programowania radiotelefonu przez złącze mikrofonowe w panelu sterownika radiotelefonu. Złącze DB-25 jest wykorzystywane do przesyłania kilku stanów logicznych w obydwu kierunkach, co pozwala na przesłanie informacji /np.: praca z baterii, włamania, sterowanie tylnym złączem lub inne/ oraz sygnałów analogowych np. programowany sygnał m.cz. odbiornika i dodatkowe wejście m.cz. nadajnika.

Współpraca z radiotelefonami

Motorola GM 340/360/360
Kenwood TK 7180/8180/7189/8189

Wymiary urządzeń

Moduł manipulatora: 220x130x45mm
Moduł nadawczo-odbiorczy 160x100x45mm

Dane techniczne

Zasięg do 20 km – linia dzierżawiona /1 para/

5,4km dla skrętki 0,4mm

7,5 km dla skrętki 0,5mm

11,2 km dla skrętki 0,64mm

20,7 km dla skrętki 0,9mm

Zgodne z TPH0562LC

Złącze RJ-11 6/2pin /linia/

Złącze DB-25 /komunikacja dodatkowa/

Moduł manipulatora

Zasilanie 220/12V /zasilacz wbudowany, zaciski akumulatora/

Połączenie z manipulatorem /złącze RJ-45 10 pin /

Złącze do rejestracji rozmów RJ-11

Moduł nadawczo odbiorczy

Zasilanie z radiotelefonu /12V/

Połączenie z radiotelefonem /złącze RJ-45 10 pin / dla radiotelefonów Motorola

/złącze 14 pin/ dla radiotelefonów Kenwood

2. MODUŁ MANIPULATORA

OPIS ZŁĄCZ I SYGNALIZATORÓW MODUŁU MANIPULATORA



Rys. 2. Moduł manipulatora SGM5.

- 1 – sygnalizacja zasilania (świeci na zielono i sygnalizuje włączenie urządzenia)
- 2 – sygnalizacja zasilania z baterii lokalnej (informuje nas o pracy z baterii lokalnej i świadczy o braku zasilania z sieci 220V. Powodem świecenia tej kontrolki może być brak prądu w sieci zasilającej 220V, spalony bezpiecznik B1 lub odłączony kabel łączący gniazdo zasilające z gniazdem sieci 220V)
- 3 – sygnalizacja poprawnej komunikacji cyfrowej w linii
(*lampka migająca powoli informuje* - brak komunikacji /zbyt długa linia lub jej brak/,
migająca szybko – nawiązywanie połączenia trwające od kilku do kilkunastu sekund,
świeci na stałe – połączenie nawiązane.)
- 4 – sygnalizacja zasilania baterii zdalnej
- 5 – sygnalizacja alarmu z wejścia S2 /tylko wtedy gdy są podłączone w części wyniesionej/
- 6 – sygnalizacja alarmu z wejścia S3 /tylko wtedy gdy są podłączone w części wyniesionej/
- 7 – zaciski zasilania (12V)
- 8 – gniazdo wejść i wyjść stanów logicznych oraz stanów alarmowych (DB-25)
- 9 – złącze do podłączenia front panelu poprzez zestaw przedłużający
- 10 – gniazdo do podłączenia rejestratora rozmów typu KSRC (firmy TRX)
- 11 – gniazdo linii RJ11 6/2 linia przesyłowa - wewnętrzna para
- 12 – gniazdo zasilania 230VAC z bezpiecznikiem 1A i włącznikiem, który nie odłącza akumulatora

3. MODUŁ NADAWCZO-ODBIORCZY

OPIS ZŁĄCZ I SYGNALIZATORÓW MODUŁU NADAWCZO-ODBIORCZEGO

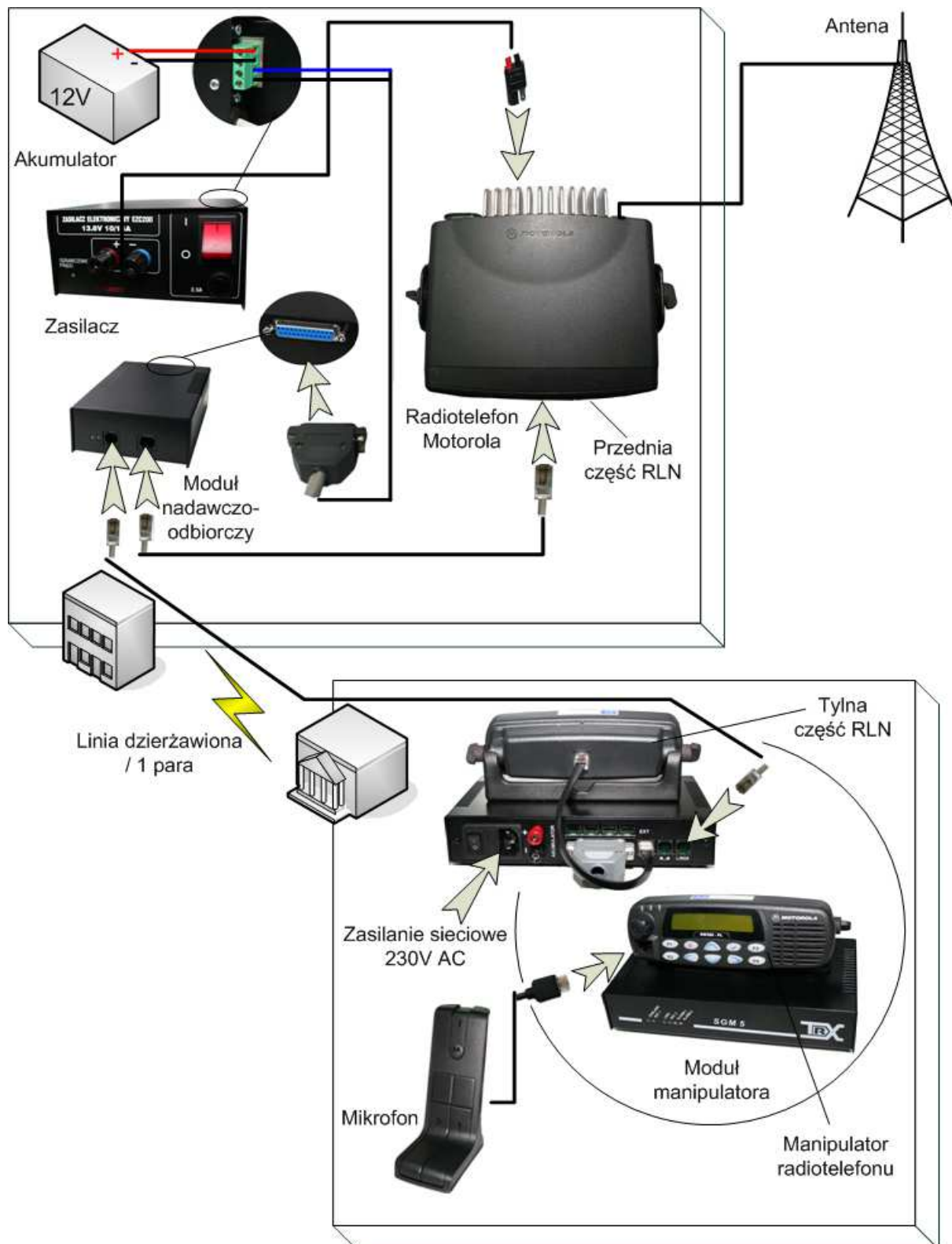


Rys. 3. Moduł nadawczo-odbiorczy SGM5.

- 1 – sygnalizacja stanu synchronizacji linii komunikacyjnej (kolor zielony – prawidłowa praca, szybkie miganie – nawiązywanie połączenia, wolne miganie – brak połączenia)
- 2 – sygnalizacja zasilania (kolor zielony praca z zasilacza, kolor czerwony praca z akumulatora), wymaga podłączenia pin1 gniazda sygnałów we/wy nr. 5 (patrz poniżej)
- 3 – gniazdo linii RJ11 6/2 linia - wewnętrzna para
- 4 – złącze do podłączenia radiotelefonu poprzez zestaw przedłużający
- 5 – gniazdo sygnałów we/wy

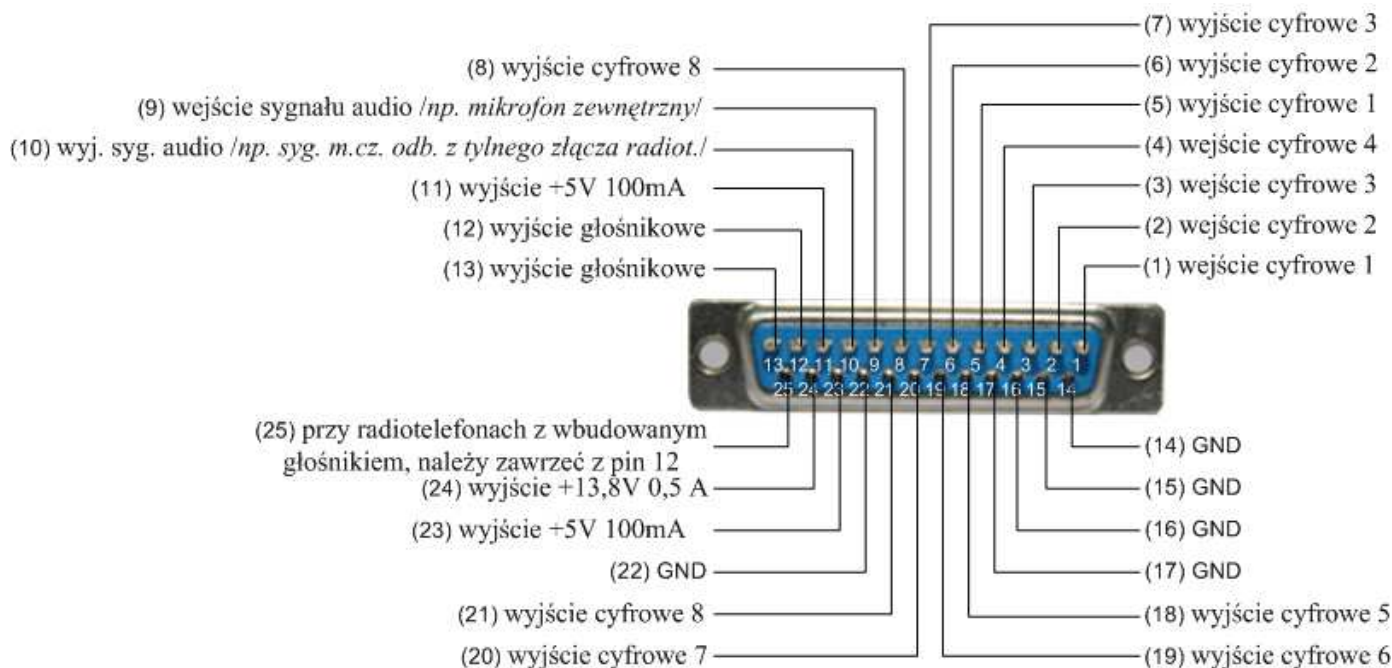
4. SGM5 V4 W WERSJI DO RADIOTELEFONÓW MOTOROLA

POŁĄCZENIE URZĄDZENIA SGM-5 V4 Z RADIOTELEFONEM MOTOROLA



Rys. 4. Sposób podłączenia urządzenia SGM-5 V4 z radiotelefonem Motorola.

OPIS GNIAZDA SYGNAŁÓW WE/WY MODUŁU MANIPULATORA W WERSJI DO RADIOTELEFONÓW MOTOROLA



Rys. 5. Opis gniazda DB-25 modułu manipulatora dla wersji z radiotelefonem Motorola.

Wejścia cyfrowe pracują w standardzie TTL i mogą być sterowane stanem logicznym 0/5V lub kluczowane do masy.

Stany logiczne na wejściach cyfrowych są odpowiednio przenoszone na wyjścia cyfrowe części przyradiowej, co daje nam możliwość sterowania wejściami na złączu akcesoriów radiotelefonu. Można je również wykorzystywać w dowolny sposób według potrzeb użytkownika z zachowaniem parametrów, jak dla wyjścia TTL.

Wyjścia cyfrowe są j.w. przeniesieniem sygnałów z wejść części przyradiowej.

Wyjścia cyfrowe 1,2,3 są sygnałami alarmowymi i są jednocześnie sygnalizowane kontrolkami odpowiednio *L4- praca z baterii części wyniesionej*, *L5- alarm 1*, *L6 alarm 2* oraz *przerywanym sygnałem dźwiękowym*.

Wyjście cyfrowe 4 jest do wykorzystania w dowolny sposób według potrzeb.

Wejście sygnału audio /9/ służy do przekazywania dodatkowego toru akustycznego do części przyradiowej oraz wykorzystanie go w dowolny sposób.

Przykładowym wykorzystaniem może być dodatkowe wejście mikrofonowe, wejście do modemu lub dodatkowa łączność z modułem wyniesionym.

Wyjście sygnału audio /10/ służy do przeniesienia sygnału akustycznego z części przyradiowej do manipulatora oraz pozwala nam na korzystanie z sygnału występującego na programowanym tylnym 20 pinowym złączu odbiornika /pin11/, stały nasłuch z pomieszczenia, w którym zainstalowano moduł wyniesiony lub w dowolny inny sposób.

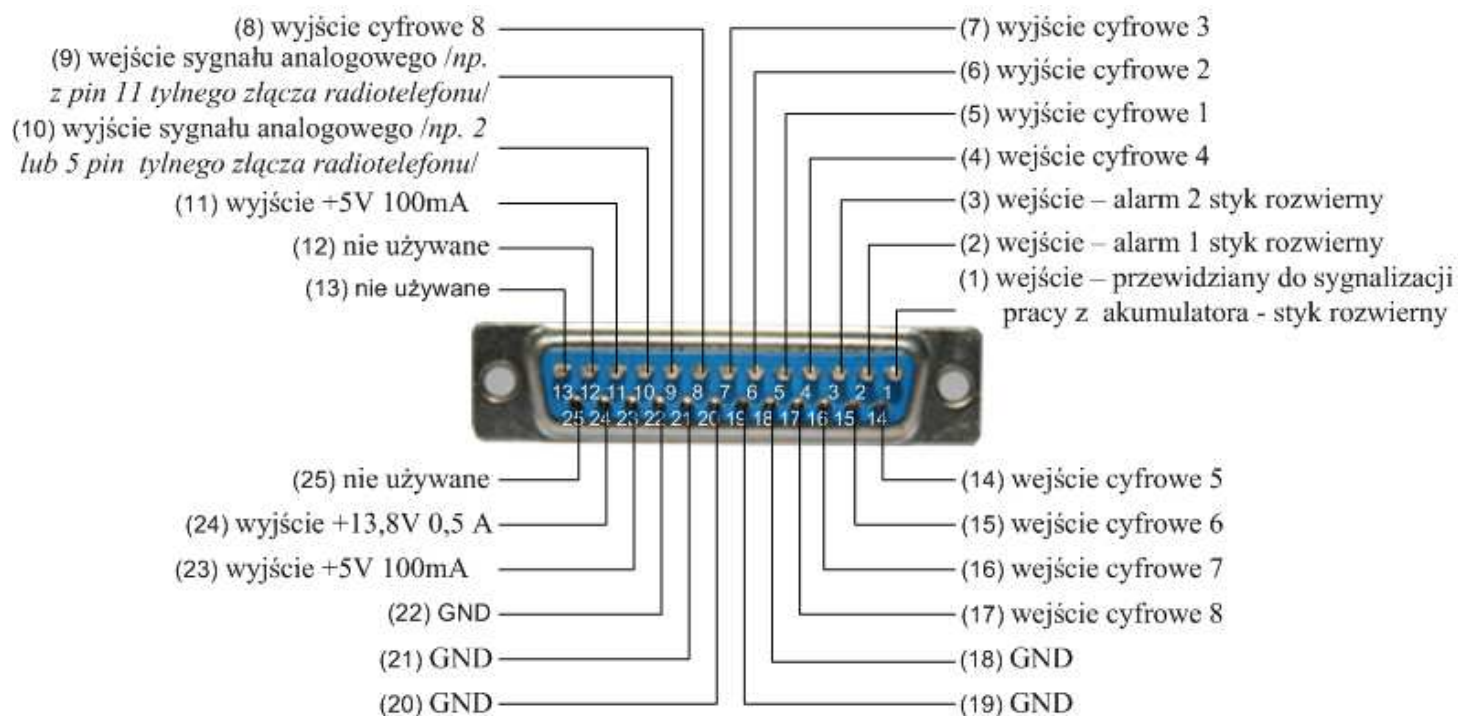
Na pinach 11 i 23 jest wyprowadzone zasilanie +5V nie więcej niż 100mA i może służyć do zasilania dodatkowych urządzeń o małym poborze mocy.

Piny 12 i 13 służą do podłączenia głośnika zewnętrznego /wyjście symetryczne/ o mocy nie mniej niż 12W i oporności nie mniejszej niż 4 Ω. W celu korzystania z wewnętrznego głośnika należy założyć zworę pomiędzy pin 12 i 25.

Pin 24 jest wyjściem zasilającym 12V/0,5A i można dowolnie wykorzystywać nie przekraczając podanych parametrów.

Pin 14, 15, 16, 17, 22 są zwarte do masy.

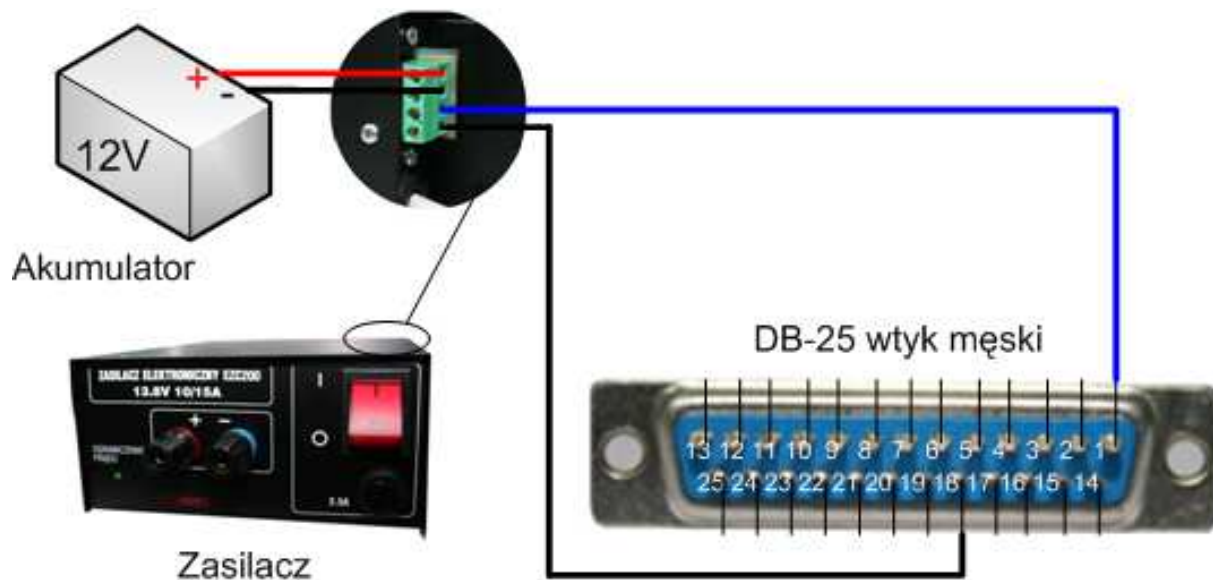
OPIS GNIAZDA SYGNAŁÓW WE/WY MODUŁU NADAWCZO-ODBIORCZEGO W WERSII DO RADIOTELEFONÓW MOTOROLA



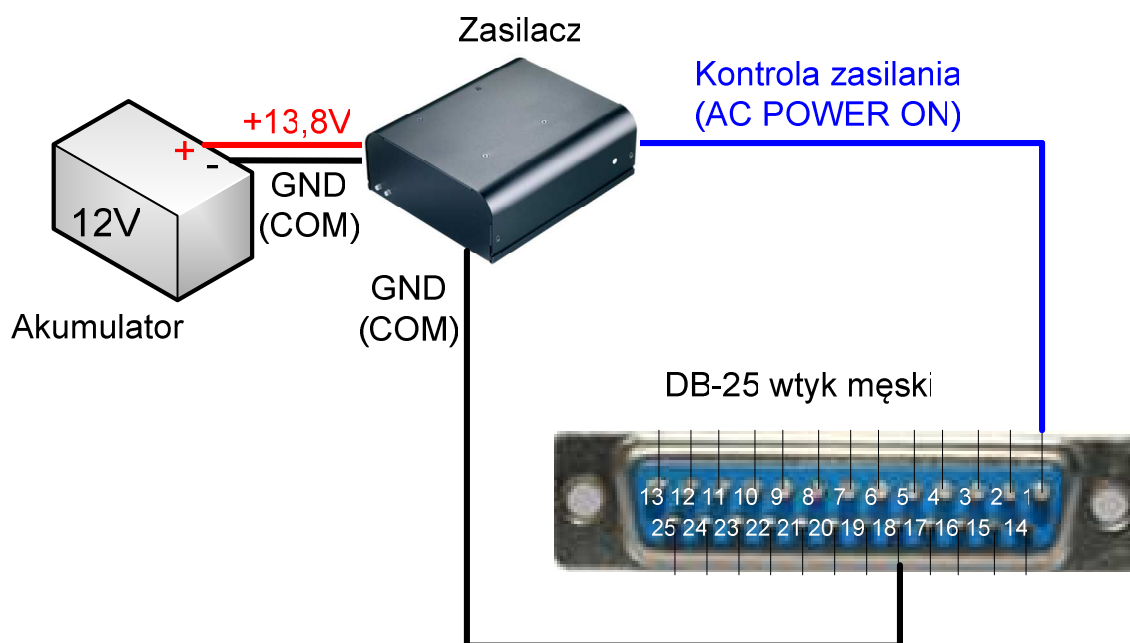
Rys. 6. Opis gniazda DB-25 modułu nadawczo-odbiorczego dla wersji z radiotelefonem Motorola.

Stany z linii 1, 2, 3 sygnalizowane w sterowniku lokalnym w postaci świetlnej (LED4, LED5, LED6) oraz akustycznie. Wejścia i wyjścia w części przyradiowej są w standardzie TTL i analogiczne do wyjść i wejść drugiej części.

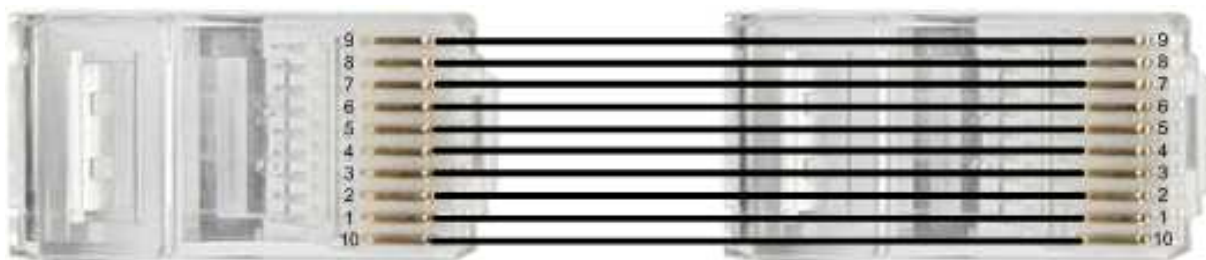
WYKAZ PRZEWODÓW DO PODŁĄCZENIA STEROWANIA SGM5 V4 PRACUJĄCEGO Z RADIOTELEFONEM MOTOROLA



Rys. 7.1. Kabel łączący zasilacz EZC200 z modułem nadawczo-odbiorczym.



Rys. 7.2. Kabel łączący zasilacz GPN6145B z modułem nadawczo-odbiorczym.



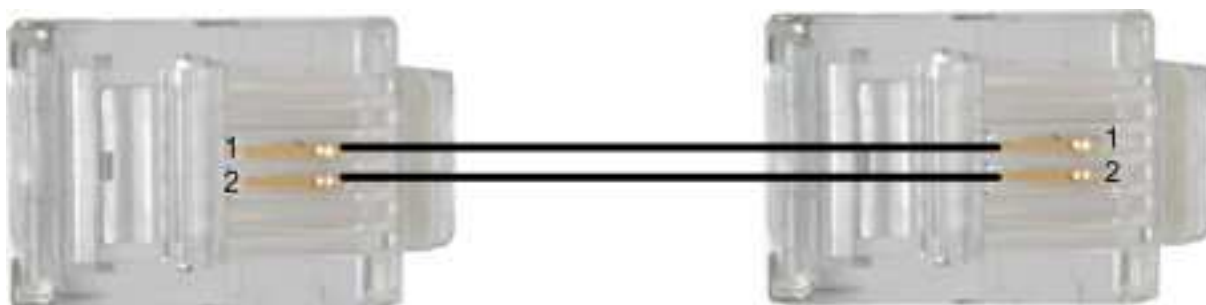
Rys. 8. Kabel łączący przednią część RLN (radiotelefon) z modułem nadawczo-odbiorczym



Rys. 9. Kabel łączący moduł manipulatora tylną częścią RLN (panelem przednim radiotelefonu – pyczczek) z modułem manipulatora



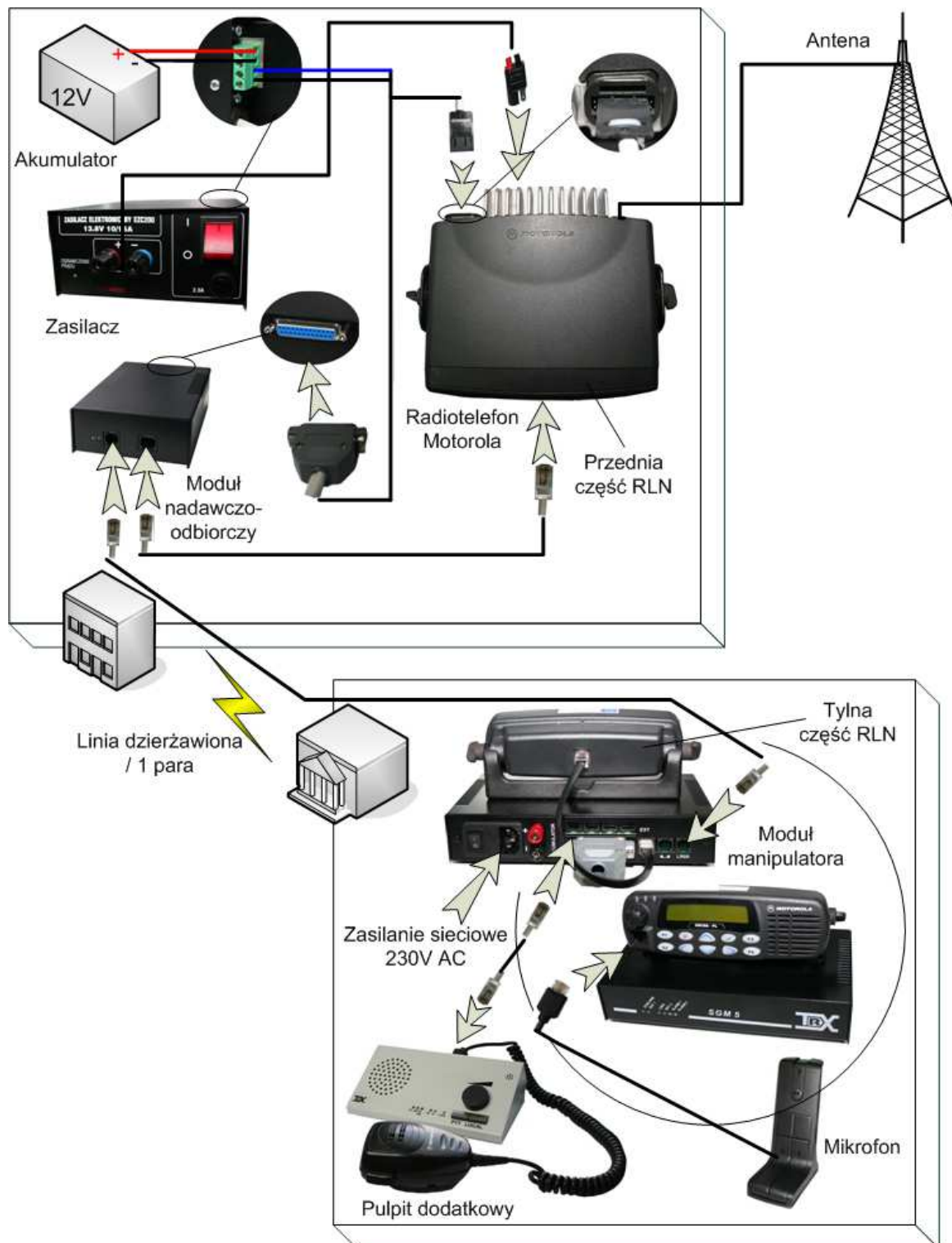
Rys. 10. Wtyk przygotowany do pracy modułu manipulatora z wewnętrznym głośnikiem



Rys. 11. Kabel łączący moduł nadawczo-odbiorczy z modułem manipulatora (1 para – np. linia dzierżawiona)

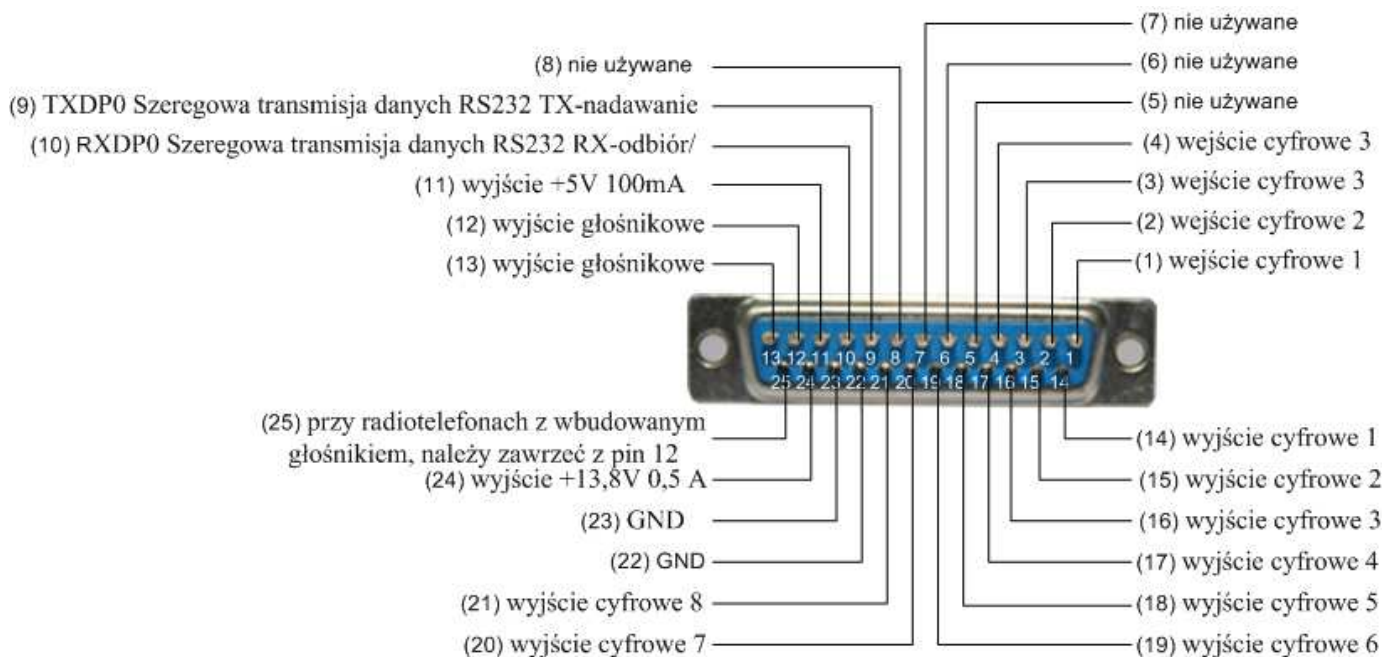
5. SGM5 V7 W WERSJI DO RADIOTELEFONÓW MOTOROLA Z PULPITEM DODATKOWYM

POŁĄCZENIE URZĄDZENIA SGM-5 V7 Z RADIOTELEFONEM MOTOROLA Z PULPITEM DODATKOWYM



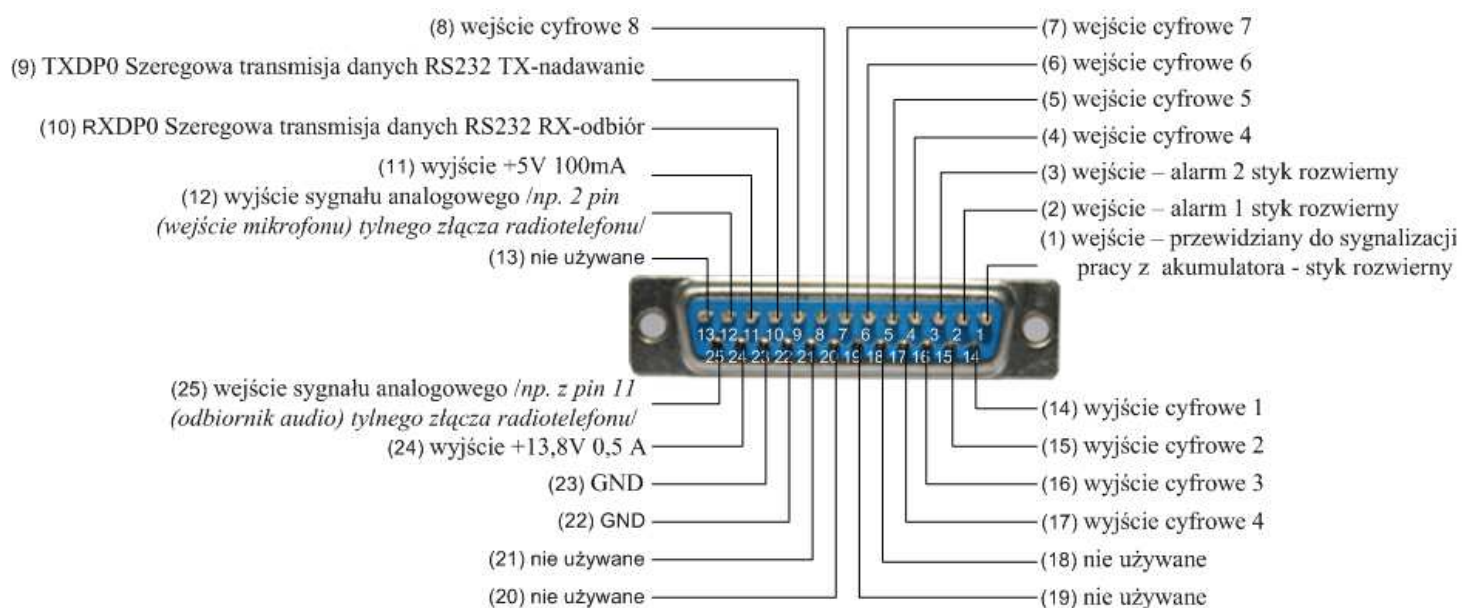
Rys. 12. Sposób podłączenia urządzenia SGM-5 V7 z radiotelefonem Motorola w wersji z dodatkowym pulpitem.

OPIS GNIAZDA SYGNAŁÓW WE/WY MODUŁU MANIPULATORA W WERSII DO RADIOTELEFONÓW MOTOROLA Z PULPITEM DODATKOWYM



Rys. 13. Opis gniazda DB-25 modułu manipulatora dla wersji z radiotelefonem Motorola z pulpitem dodatkowym.

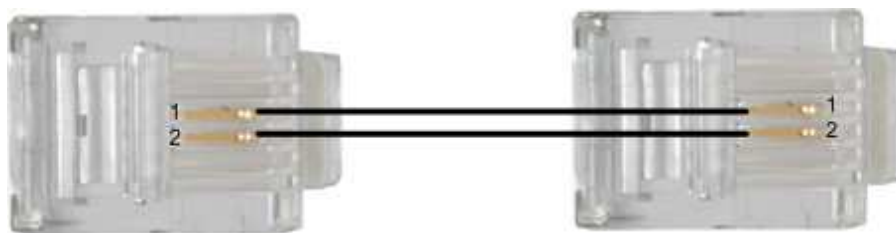
OPIS GNIAZDA SYGNAŁÓW WE/WY MODUŁU NADAWCZO-ODBIORCZEGO W WERSII DO RADIOTELEFONÓW MOTOROLA Z PULPITEM DODATKOWYM



Rys. 14. Opis gniazda DB-25 modułu nadawczo-odbiorczego dla wersji z radiotelefonem Motorola z pulpitem dodatkowym.

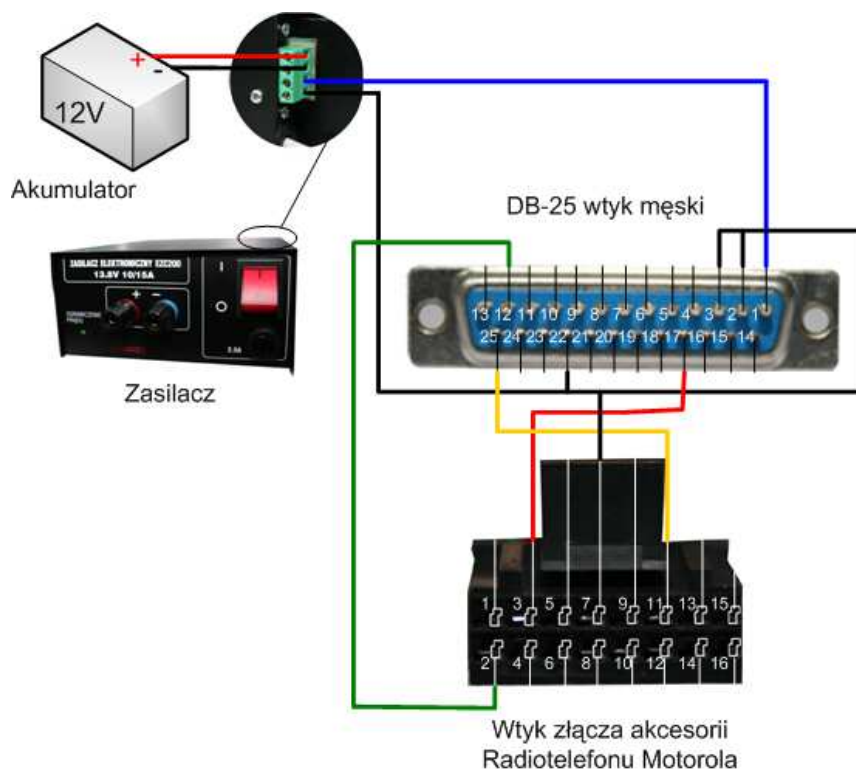
Do gniazda DB-25 modułu nadawczo-odbiorczego dla wersji z radiotelefonem Motorola z pulpitem dodatkowym (porównując do gniazda modułu nadawczo-odbiorczego bez dodatkowego pulpitu) dodano na pinie 12 DB-25 wyjście sygnału analogowego, które musi być podłączone do pinu 2 (wejście mikrofonu) tylnego złącza akcesorii radiotelefonu Motorola oraz pin 25 DB-25 wejście sygnału analogowego podłączone do pinu 11 (odbiornika audio) tylnego złącza akcesorii radiotelefonu Motorola.

WYKAZ PRZEWODÓW DO PODŁĄCZENIA STEROWANIA SGM5 V7 PRACUJĄCEGO Z RADIOTELEFONEM MOTOROLA I PULPITAMI



Rys. 15. Kabel łączący moduł manipulatora z pulpitem dodatkowym

Pulpit dodatkowy od modułu manipulatora może działać na odległości do 1 km.



Rys. 16. Kabel łączący moduł nadawczo-odbiorczy z zasilaczem EZC200 oraz radiotelefonem Motorola.

Pozostałe kable są identyczne jak w urządzeniu SGM-5 w wersji z radiotelefonem Motorola bez pulpitu dodatkowego (patrz pkt. 4).

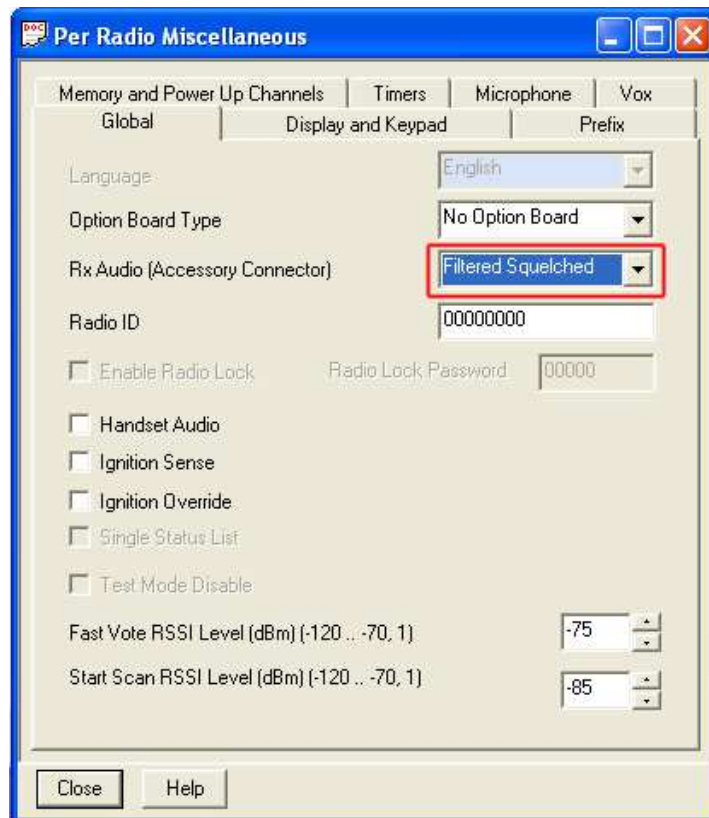
Sygnal	DB25	Złącze akcesorii Motorola
GND	22	7
PTT	17	3
RX AUDIO	25	11
TX AUDIO	12	2

KONFIGURACJA:

Dodatkowy pulpit nie wymaga konfiguracji. Konfiguracji wymagają jedynie radiotelefony pracujące z tym urządzeniem.



Ustawienia Miscellaneous dla mikrofonu dla radiotelefonów Motorola.

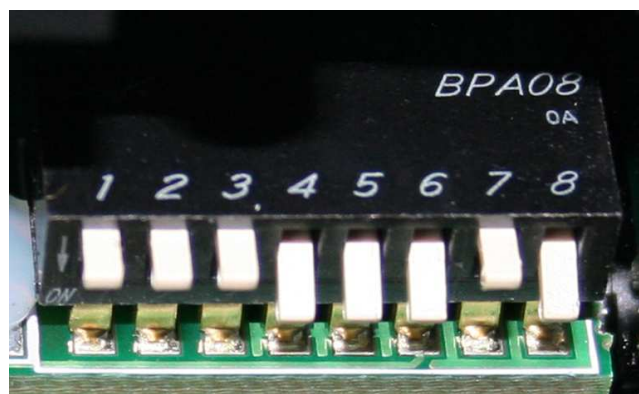


Ustawienia ogólne Miscellaneous dla radiotelefonów Motorola.

Uwaga:

Pulpit dodatkowy zasilany jest napięciem stałym 8-12V.

Zewnętrzny mikrofon biurkowy wymaga ustawienia DEEP Switch wewnątrz mikrofonu.



Zalecane ustawienia DEEP Switch w mikrofonie biurkowym firmy MOTOROLA
(1-OFF; 2-OFF; 3-OFF; 4-ON; 5-ON; 6-ON; 7-OFF; 8-ON)

PULPITU DODATKOWY CZTEROPRZCISKOWY DO STEROWANIA SGM5 V7 (dotyczy urządzeń wyprodukowanych od listopada 2012)



Wtyk RJ-11



Wtyk RJ-45



Przewód do podłączenia pulpitu dodatkowego czteroprzyciskowego do sterowania sgm5 v7

Programowanie pulpitu dodatkowego 4P (cztero-przyciskowego)

Przełączenie trybu nasłuchu z innych pulpitów:

- wyłączamy zasilanie pulpitu dodatkowego
- naciskamy i trzymamy 4 przyciski PTT 1, PTT 2, PTT 3 i PTT 4
- włączamy zasilanie

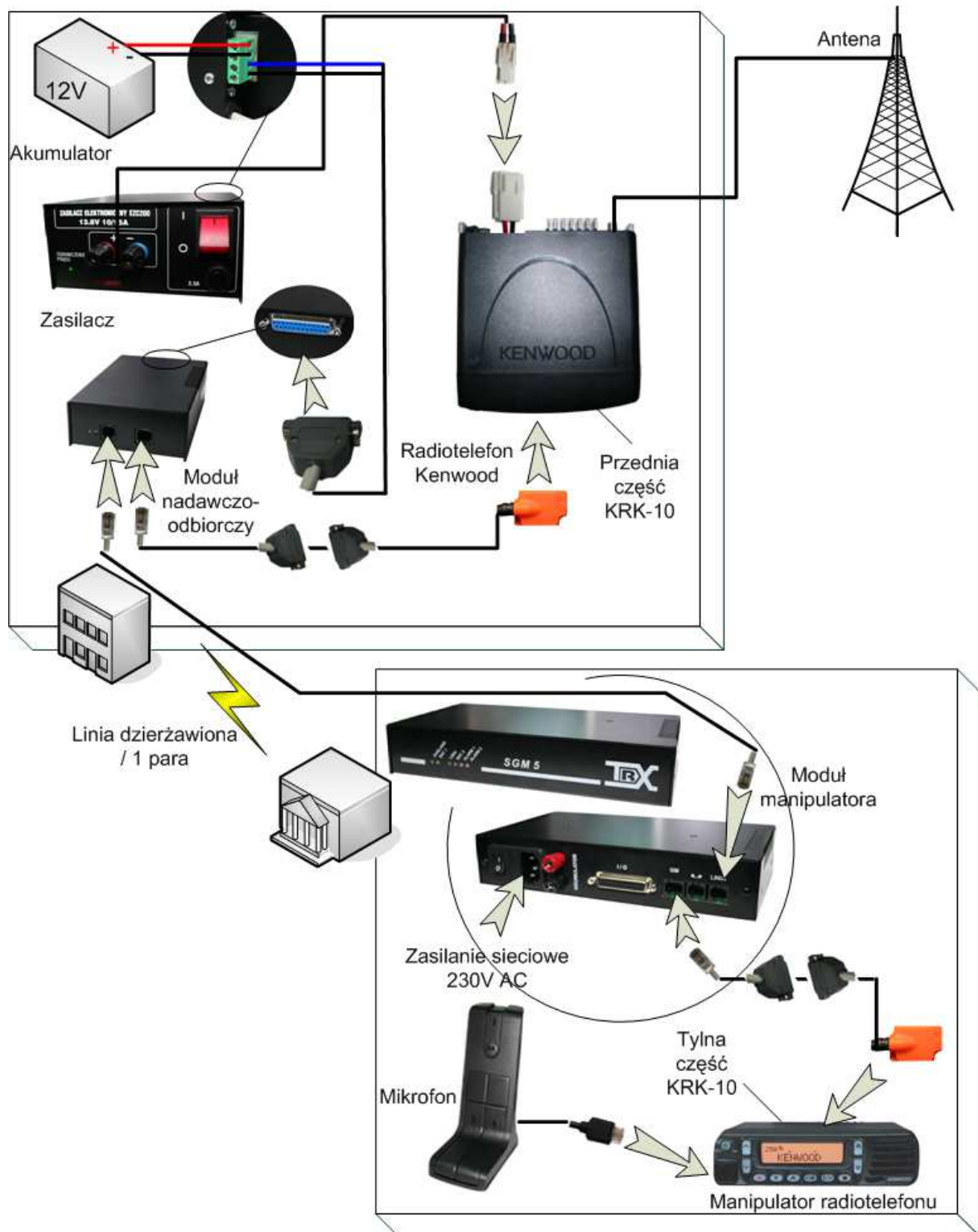
Zaczyna świecić dioda RX nad przyciskiem PTT 3, po 2 sekundach dioda wyłącza się i zapala się dioda RX nad przyciskiem PTT 4. Co 2 sekundy diody naprzemiennie będą świecić. Aby włączyć odpowiedni tryb należy puścić wszystkie przyciski PTT gdy będzie świeciła dioda:

- **RX nad PTT 3 – dla trybu z włączonym nasłuchem innych pulpitów**
- **RX nad PTT 4 – dla trybu z wyłączonym nasłuchem innych pulpitów**

Następnie wybór zostanie potwierdzony podwójnym mrugnięciem diody odpowiedniej dla wybranego trybu.

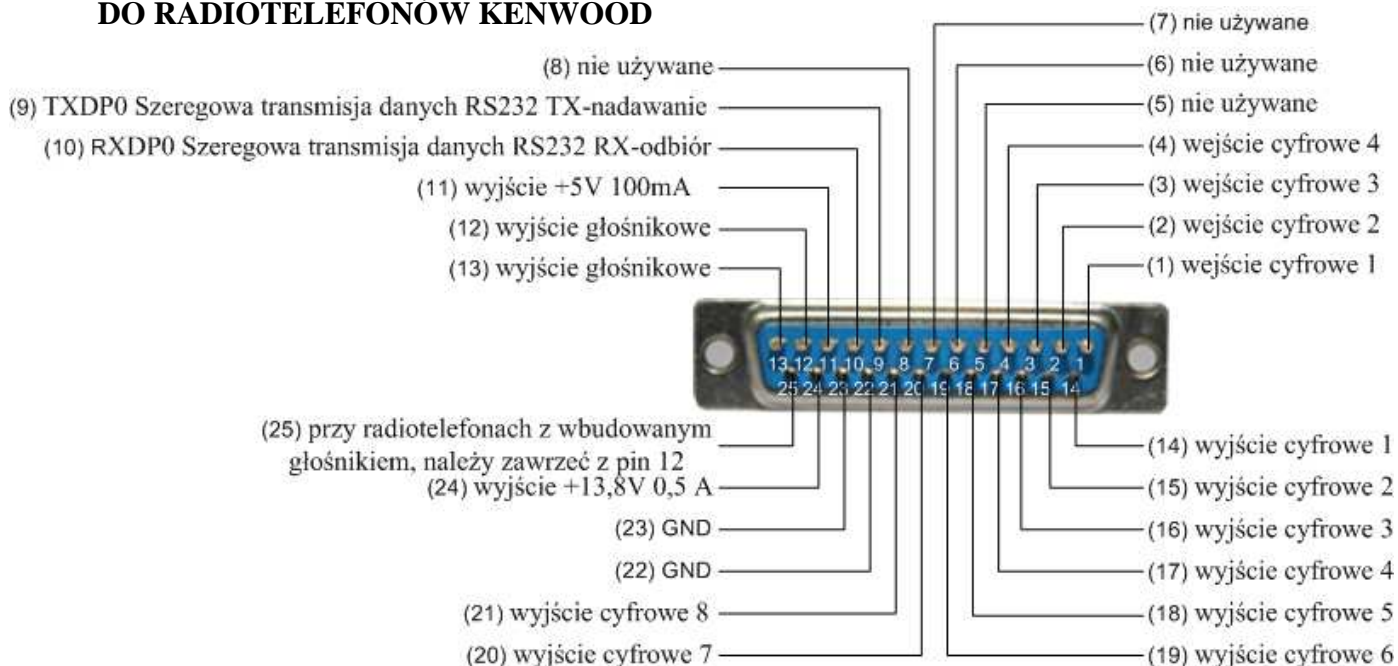
6. SGM5 V7 W WERSJI DO RADIOTELEFONÓW KENWOOD

PODŁĄCZENIE URZĄDZENIA SGM-5 V7 W WERSJI Z RADIOTELEFONEM KENWOOD



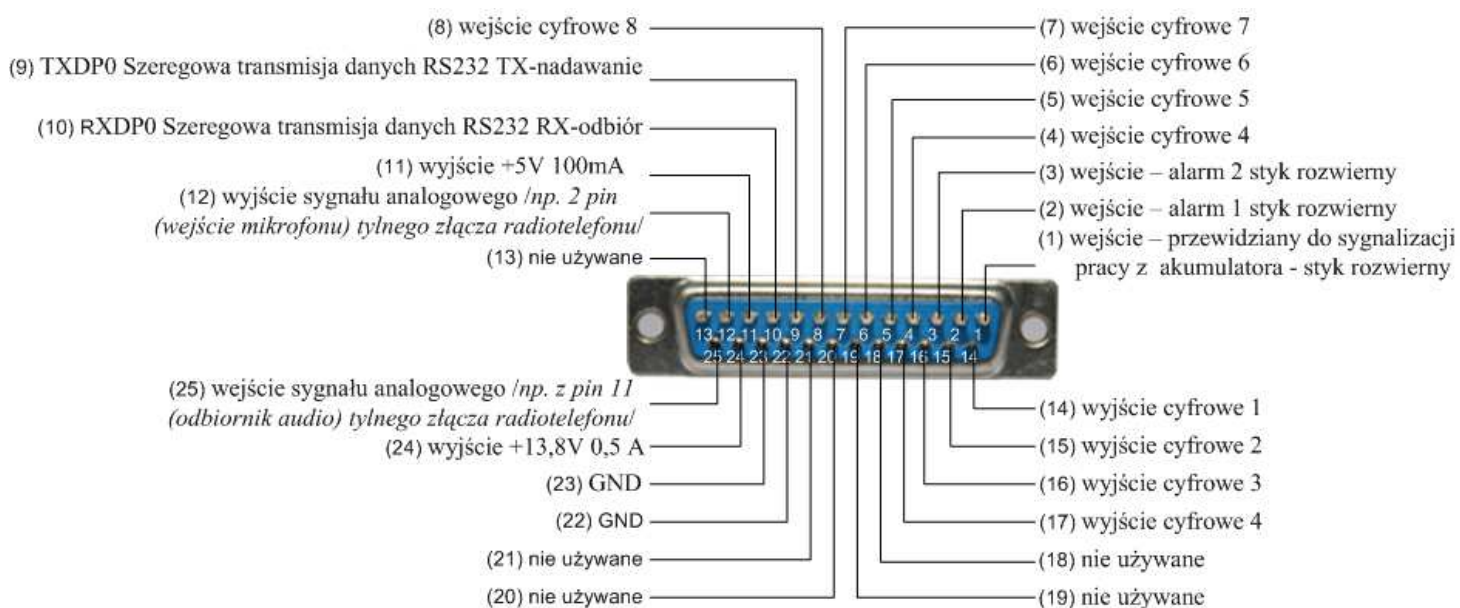
Rys. 17. Sposób podłączenia urządzenia SGM-5 V7 z radiotelefonem Kenwood.

OPIS GNIAZDA SYGNAŁÓW WE/WY MODUŁU MANIPULATORA W WERSJI DO RADIOTELEFONÓW KENWOOD



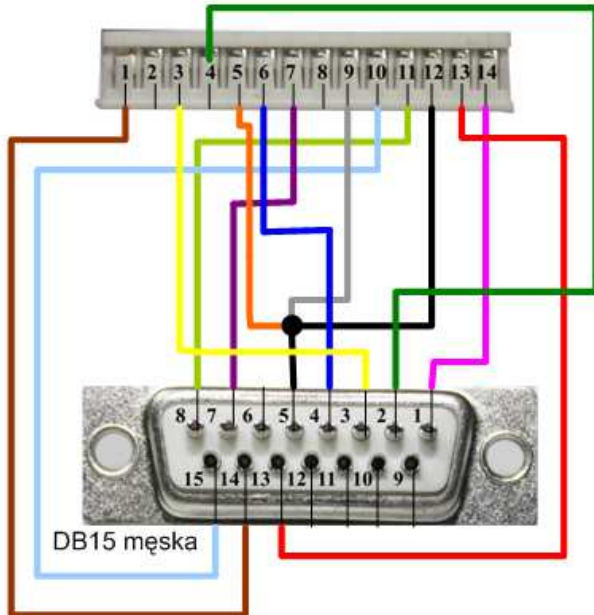
Rys. 18. Opis gniazda DB-25 modułu manipulatora dla wersji z radiotelefonem Kenwood.

OPIS GNIAZDA SYGNAŁÓW WE/WY MODUŁU NADAWCZO-ODBIORCZEGO (DLA WERSJI DO RADIOTELEFONÓW KENWOOD)

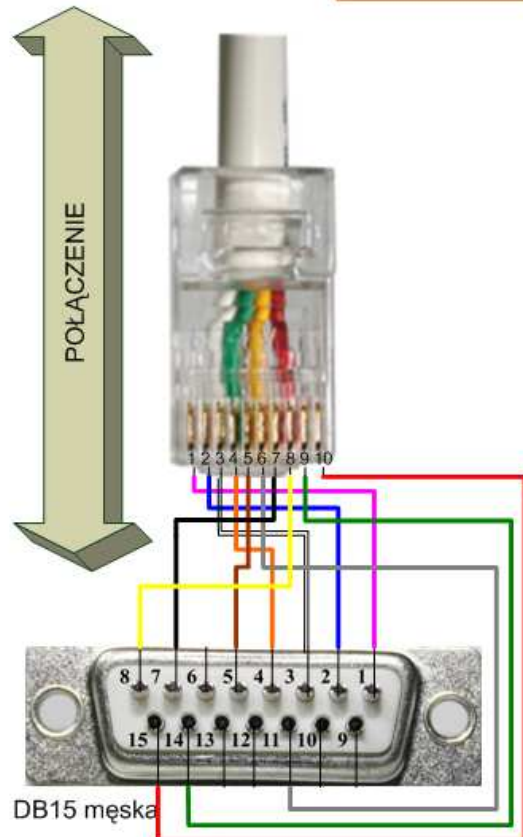
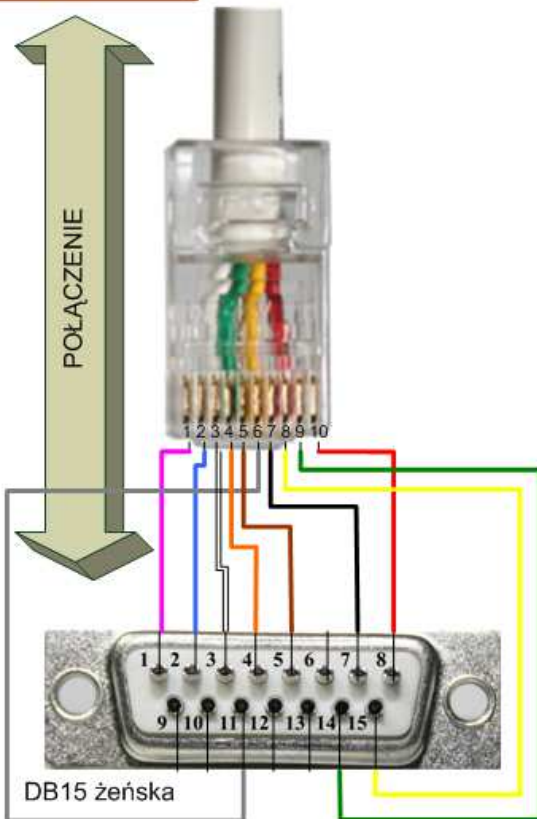
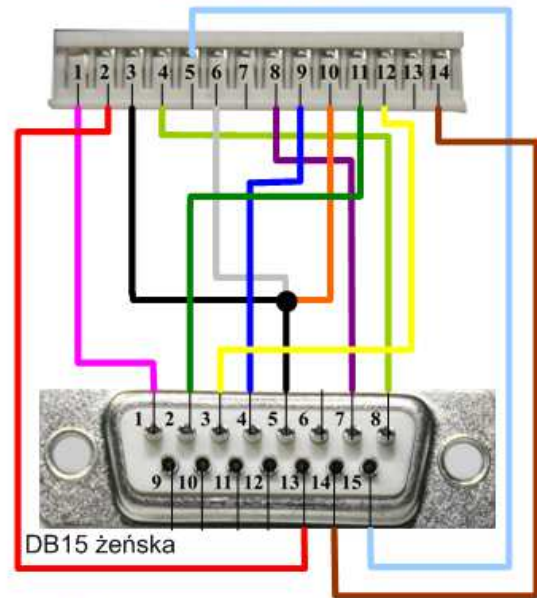


Rys. 19. Opis gniazda DB-25 modułu nadawczo-odbiorniczego dla wersji z radiotelefonem Kenwood.

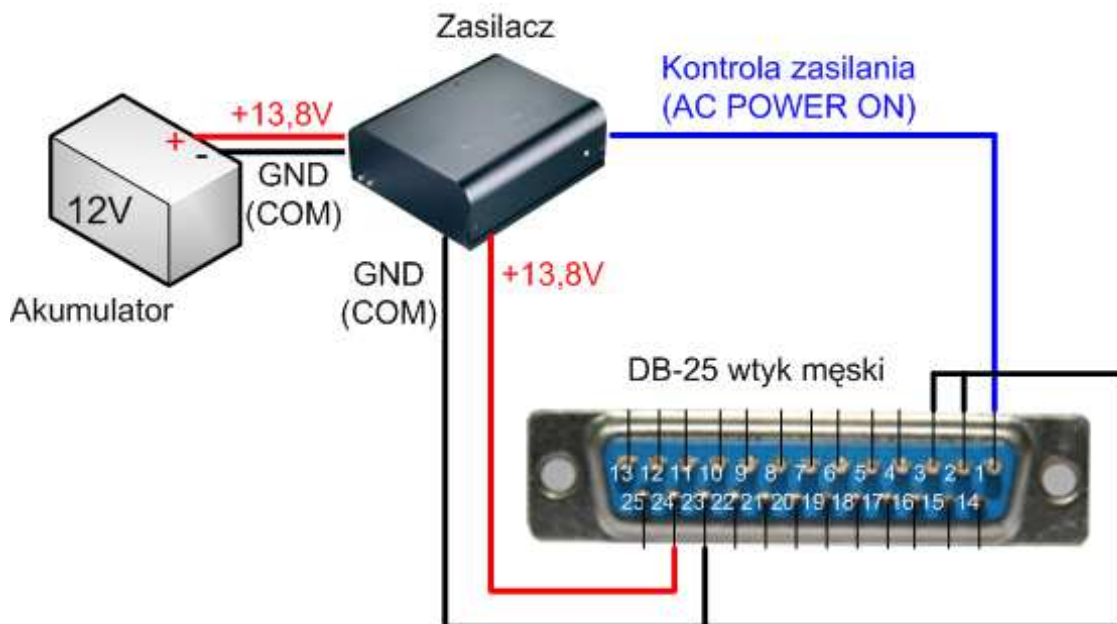
Podłączenie tylnej części KRK-10 (panel przednim radiotelefonu-pyszczykiem) z modulem manipulatora



Podłączenie przedniej części KRK-10 (radiotelefonu) z modulem nadawczo odbiorczym.



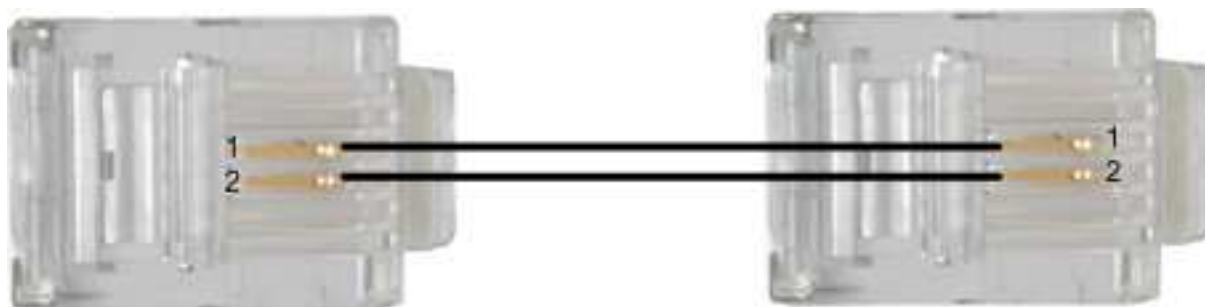
Rys. 20. Kable łączące zdalne sterowanie SGM-5 V7 Kenwood z radiotelefonem Kenwood.



Rys. 21. Kabel łączący zasilacz GPN6145B z modułem nadawczo-odbiorczym.



Rys. 22. Wtyk przygotowany do pracy modułu manipulatora z wewnętrznym głośnikiem



Rys. 23. Kabel łączący moduł nadawczo-odbiorczy z modułem manipulatora (1para – np. linia dzierżawiona)



zakaz umieszczania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego łącznie z innymi odpadami