



Elektra[®]

ZAKŁADY ELEKTROMECHANICZNE S.I.
ul. Przasnyska 6A
01-756 Warszawa

Posiadamy certyfikowany system jakości ISO 9001

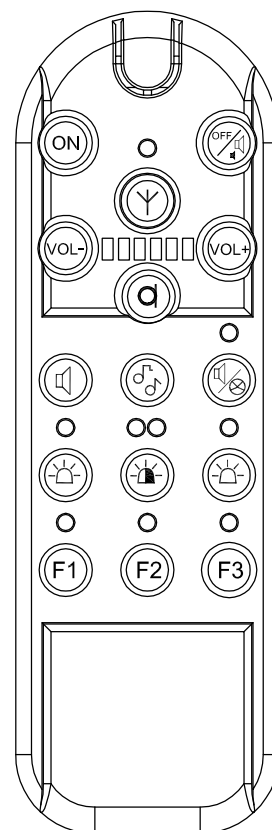
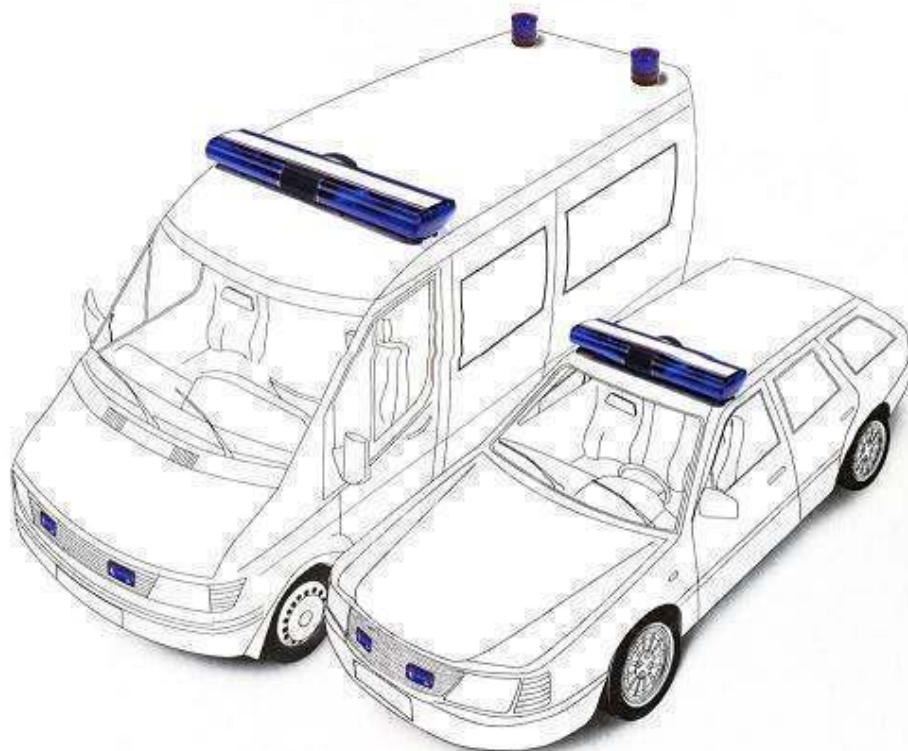
Tel.(0-22) 4316-171(172) Fax. (0-22) 639 73 45

www.zeelektra.com.pl

email: handel@zeelektra.com.pl

INSTRUKCJA OBSŁUGI I INSTALACJI

GENERATORA SYGNAŁÓW AKUSTYCZNYCH OSTRZEGAWCZYCH **GES 110** 200W /7B/



Wszystkie produkty ZE "Elektra" spełniają najwyższe wymagania stawiane w zakresie jakości.

W wyniku postępowania przeprowadzonego przez niezależną organizację certyfikacyjną dla firmy "Elektra" jako producenta, zostało wydane zaświadczenie stwierdzające, że wszystkie produkty w odniesieniu do fazy konstrukcyjno-technologicznej, zastosowanych materiałów, produkcji, montażu, dokumentacji technicznej oraz obsługi klienta spełniają wymagania międzynarodowej normy ISO - 9001- 2001 Systemu Zarządzania Jakością.

INSTRUKCJA OBSŁUGI I INSTALACJI GENERATORA SYGNAŁÓW AKUSTYCZNYCH OSTRZEGAWCZYCH GES 110/200W

1. OPIS KONSTRUKCJI

Generator/sterownik GES 110 jest zaawansowanym technicznie urządzeniem przeznaczonym do zastosowania w pojazdach uprzywilejowanych w ruchu drogowym, spełniającym funkcję zarówno generatora różnego rodzaju sygnałów dźwiękowych ostrzegawczych, wzmacniacza mikrofonowego jak i sterownika świateł ostrzegawczych. Urządzenie wytwarza trzy rodzaje sygnałów dźwiękowych o różnych brzmieniach oraz umożliwia kolejne przełączanie wszystkich podstawowych sygnałów w cyklu automatycznym. Urządzenie składa się z trzech oddzielnych modułów, modułu wykonawczego mocy, modułu mocy oraz modułu sterującego (manipulatora). Umieszczony w obudowie manipulatora mikrofon umożliwia emisję ustnych komunikatów głosowych w dowolnym momencie pracy generatora. Urządzenie posiada wejście pozwalające na emisję sygnału akustycznego z wewnętrznego źródła np: radiostacji pokładowej. Urządzenie umożliwia sterowanie siedmioma zewnętrznymi odbiornikami prądu, którymi mogą być np.:światła lamp ostrzegawczych wyposażone w dowolne źródła światła, światła dodatkowe typu: wyświetlacz diodowy napisów, fala świetlna lub dodatkowe światła robocze. Urządzenie posiada możliwość sterowania dźwiękiem (zmiana tonów) poprzez tzw. "klakson" w kierownicy pojazdu, w którym to pojeździe jest zainstalowane. Przełączanie trybu pracy kierownica-manipulator następuje zgodnie z opisem funkcji klawiatury manipulatora. Urządzenie posiada możliwość emisji dźwięku o obniżonej o 50% mocy akustycznej - funkcja "miasto-wieś".

Moduły generatora : wykonawczego mocy, mocy oraz sterowania (manipulatora) połączone są ze sobą specjalnymi przewodami ze złączami.

Połączenia należy dokonać zgodnie ze schematem połączeń. Wymiary modułów i mocowania przedstawiają rysunki 1 i 1a. Obsługę funkcji realizowanych przez generator zapewnia manipulator zgodnie z opisem (patrz rys 2.)

2. INSTRUKCJA MONTAŻU

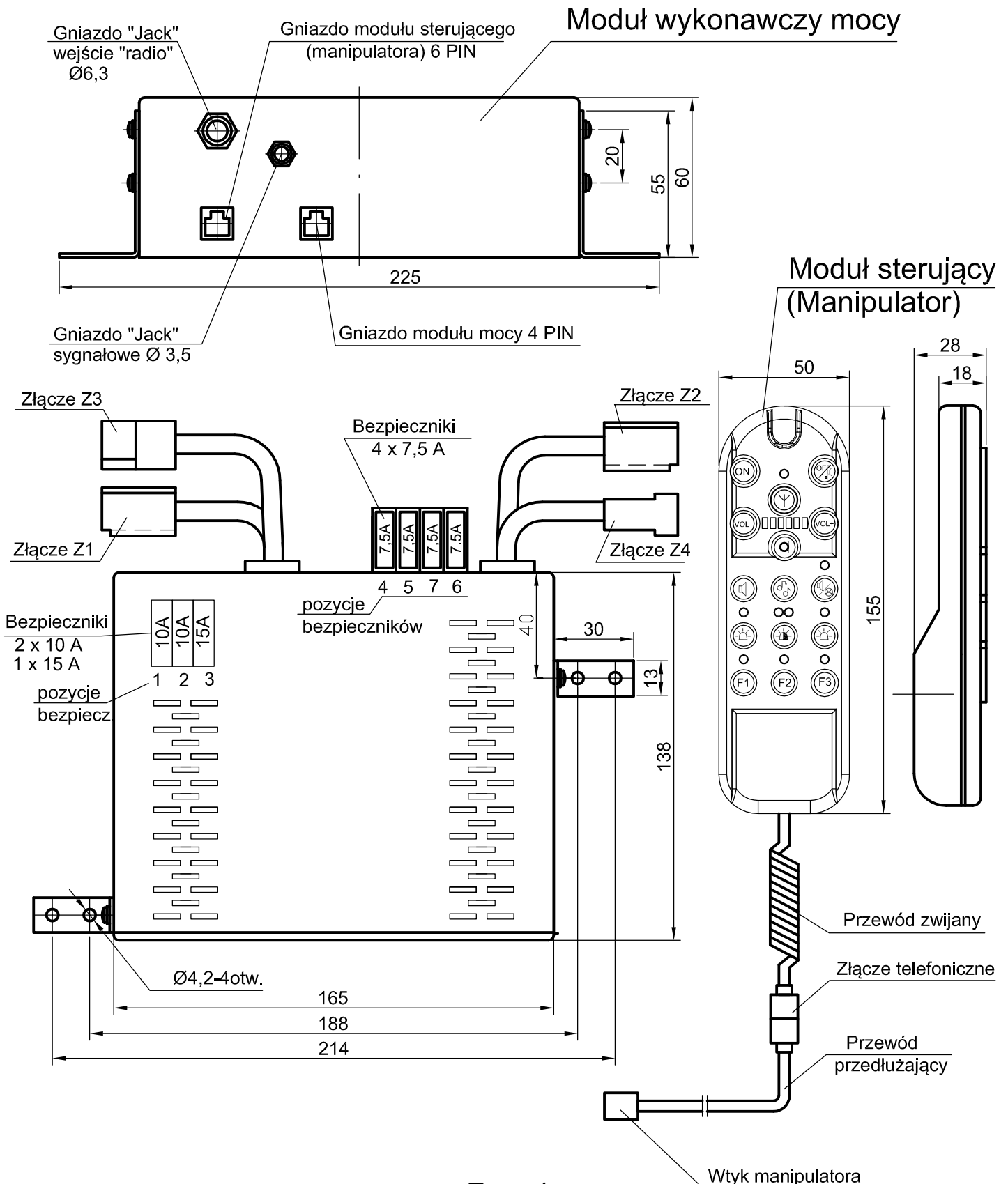
Montaż urządzenia GES-110 polega na dokonaniu mocowania mechanicznego modułu wykonawczego mocy i modułu mocy przy pomocy uchwytów, zwracając uwagę na właściwe jego umiejscowienie, zapewniające zarówno dobre chłodzenie tj. swobodny przepływ powietrza przez otwory wentylacyjne obudowy jak i chroniące urządzenie przed wodą, wilgocią i kurzem. Manipulator sterujący należy mocować w dogodnym dla operatora miejscu za pomocą uchwytu. Montażu elektrycznego dokonuje się zgodnie ze schematem połączeń elektrycznych Rys.3 oraz schematem połączeń złącz. Przewody należy prowadzić po konstrukcji pojazdu najkrótszą drogą, unikając naprężeń, chroniąc je przed uszkodzeniem mechanicznym i przewidując ewentualne naprawy urządzenia. Generator współpracuje z dwoma głośnikami o mocy 100W każdy i impedancji 8Ω lub głośnikiem 200W dwuwzбудnikowym w którym każdy wzbudnik posiada parametry 100W, 8Ω.

Głośniki nie będące w wyposażeniu lampy ostrzegawczej zespolonej należy montować z przodu pojazdu w taki sposób, aby wylot jego tuby akustycznej (emitującej dźwięk) nie był przesłonięty przez żadne elementy konstrukcji pojazdu. W przeciwnym przypadku może nastąpić znaczne obniżenie wymaganego poziomu ciśnienia akustycznego, które powinno wynosić 100 ÷ 115 dB z odległości 7m.

PARAMETRY TECHNICZNE:		□	□
Wersja wykonania		12V	24V
Moduł wykonawczy mocy (wymiary w mm)		167 x 60 x 138	167 x 60 138
Moduł mocy (wymiary w mm)		167 x 60 x 138	167 x 60 138
Moduł sterujący (manipulator) (wymiary w mm)		50 x150 x 25	50 x150 x 25
Napięcie zasilania		10 ÷ 15 V DC	20 ÷ 30 V DC
Pobór prądu każdy moduł mocy	Czuwanie	< 0,08 A	< 0,08 A
	Max	10 A	6 A
Napięcie wyjściowe głośnikowe	Głośnik 8 Ω/100W	50 Vpp	50 Vpp
	Zakres temperatury pracy (°C)	-20° ÷ + 50°	-20° ÷ + 50°
Waga (kg)	Moduł wykonawczy mocy	1,61	1,61
	Moduł mocy	1,61	1,61
	Moduł sterujący	0,25	0,25

GENERATOR SYGNAŁÓW AKUSTYCZNYCH GES 110/200W

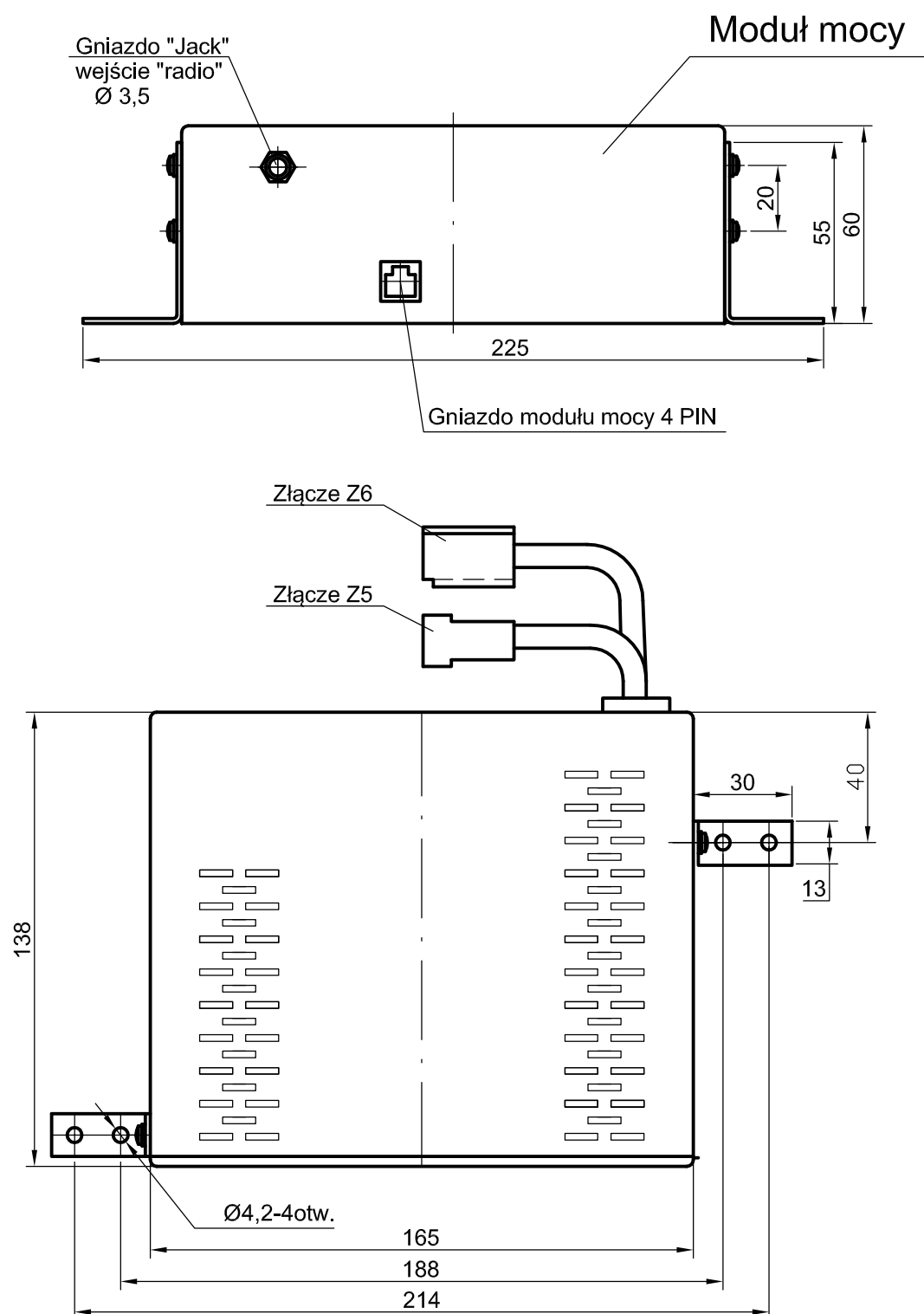
Wymiary zespołów



Rys. 1

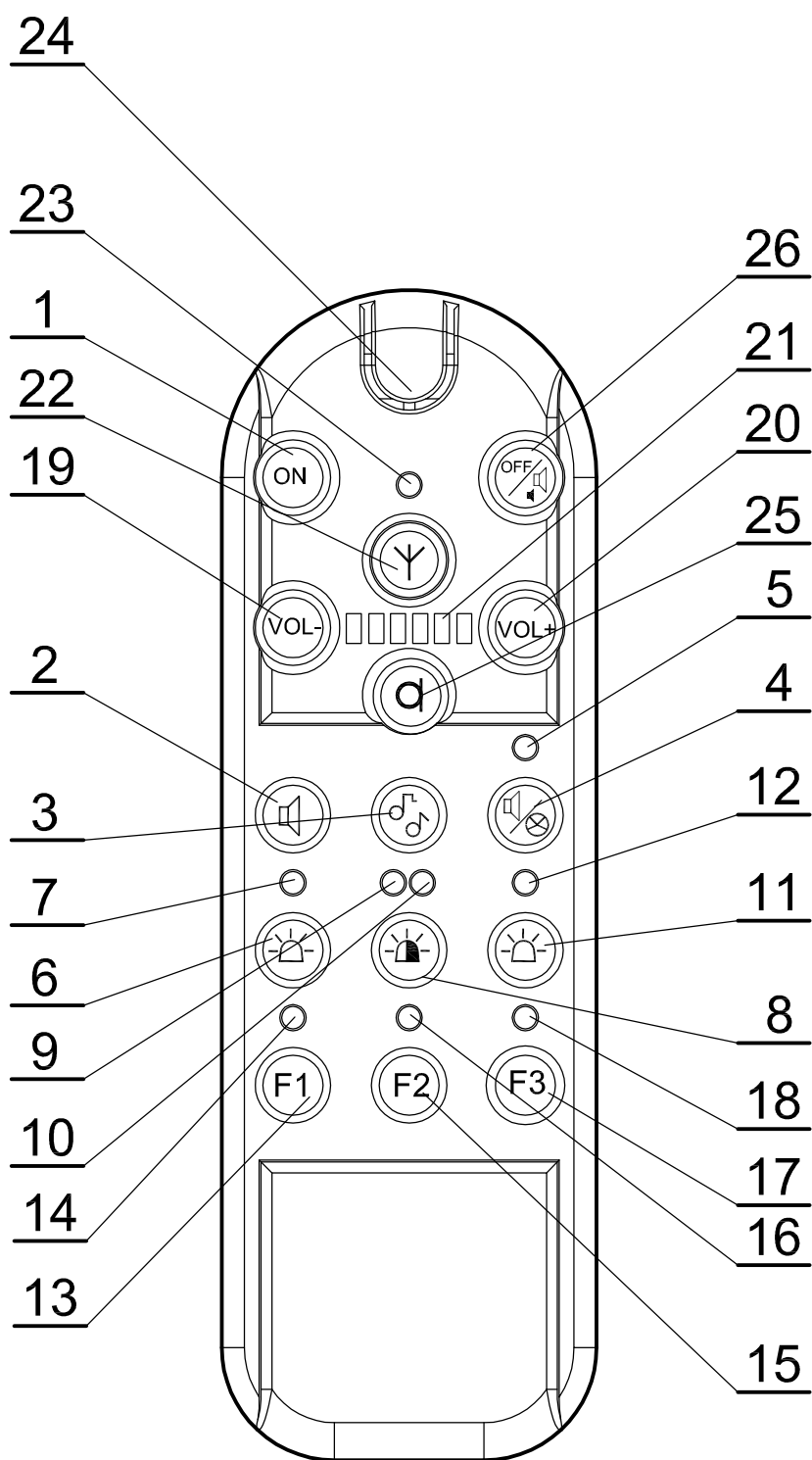
GENERATOR SYGNAŁÓW AKUSTYCZNYCH GES 110/200W

Wymiary zespołów




Rys. 1a


MODUŁ STERUJĄCY GENERATORA GES 110/200W (manipulator)





Rys. 2


Opis funkcji klawiatury


1. 


Przycisk włącz - włącza czuwanie generatora.
Wszystkie przyciski klawiatury zostają podświetlone.
Poziom światłości podświetlenia jest regulowany przyciskami 19 i 20 i wyświetlany na wskaźniku diodowym 21.
2. 


Przycisk lewy sekcji dźwięku
Krótkie przyciśnięcie włącza dźwięk oraz wszystkie światła niebieskie.
Następne krótkie przyciśnięcie wyłącza dźwięk, światła się palą.
3. 

Przycisk środkowy sekcji dźwięku
Kolejne przyciśnięcia włączają sygnały dźwiękowe:
LE-ON ; WILK ; PIES (kolejno)
4. 










Przycisk prawy sekcji dźwięku (z diodą świecąca 5)
Krótkie przyciśnięcie włącza dźwięk HORN. Następne krótkie wyłącza dźwięk HORN.
Długie przyciśnięcie przekazuje funkcję sterowania dźwiękiem na kierownicę pojazdu, jest to sygnalizowane świeceniem się diody zielonej poz.5 (pozycja czuwania).
Kolejne krótkie przyciśnięcia "klaksonu" włączają sygnały dźwiękowe: LE-ON, WILK, PIES, światło niebieskie włączone.
Następne krótkie przyciśnięcie wyłącza sygnał dźwiękowy i światła (powrót do pozycji czuwania)
Długie przyciśnięcie przycisku 4 powoduje powrót do funkcji sterowania dźwiękiem za pomocą modułu sterującego generatora, gaśnie dioda zielona 5.
6. 

Przycisk lewy sekcji świateł ostrzegawczych (z diodą świecąca 7)
Krótkie przyciśnięcie włącza wszystkie światła niebieskie, zapalają się diody 7; 9; 12.
Następne krótkie przyciśnięcie wyłącza światła niebieskie przypisane temu przyciskowi, gaśnie dioda 7.
Długie przyciśnięcie wyłącza wszystkie załączone światła, gasną diody 7;9;12.
8. 

Przycisk środkowy sekcji świateł ostrzegawczych (z diodami świecącymi 9 i 10)
Krótkie przyciśnięcie włącza wszystkie światła niebieskie - zapalają się diody 7; 9; 12.
Następne krótkie przyciśnięcie -zapala się dioda czerwona10 - załączanie świateł czerwonych (światła niebieskie się palą).
Następne krótkie przyciśnięcie wyłącza się dioda czerwona10 -wyłączanie świateł czerwonych (światła niebieskie się palą).
Długie przyciśnięcie wyłącza wszystkie załączone światła gasną diody 7; 9; 12.
11. 

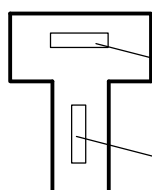
Przycisk prawy sekcji świateł ostrzegawczych (z diodą świecąca 12)
13. 

Przycisk lewy sekcji świateł dodatkowych (z diodą świecąca 14)

15.  Przycisk środkowy sekcji świateł dodatkowych (z diodą świecącą 16)
17.  Przycisk prawy sekcji świateł dodatkowych (z diodą świecącą 18)
19.  Przycisk regulacji poziomu wzmocnienia sygnału mikrofonu i radia oraz poziomu światłości podświetlenia przycisków klawiatury - zmniejszenie
20.  Przycisk regulacji poziomu wzmocnienia sygnału mikrofonu i radia oraz poziomu światłości podświetlenia przycisków klawiatury - zwiększenie
21.  Wskaźnik diodowy poziomu wzmocnienia sygnału mikrofonu i radia, poziomu mocy wyjściowej generatora oraz poziomu światłości podświetlenia przycisków klawiatury.
22.  Przycisk "radio" - włącza wejście radiowe (z diodą świecącą 23).
24.  Mikrofon
25.  Przycisk funkcji mikrofon
Krótkie przyciśnięcie wyłącza wcześniej włączone sygnały ostrzegawcze (dźwiękowe) i aktywuje funkcję mikrofonu lub włącza mikrofon bezpośrednio z funkcji czuwania.
Krótkie przyciśnięcie - powrót do poprzednio realizowanej funkcji.
26.  Przycisk wyłącz ; obniż poziom głośności sygnału dźwiękowego.
Krótkie przyciśnięcie - zmniejsza poziom głośności o połowę, na wskaźniku diodowym 21 palą się trzy sekcje.
Długie przyciśnięcie - wyłącza generator, gaśnie poświetlanie przycisków.

Opis złącz wyjściowych generatora GES 110/200W moduł wykonawczy

1. Wiązka zasilająca generator (złącze Z4)

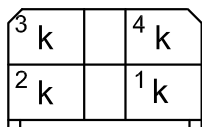


Widok obudowy OK 2 od strony czołowej

biegun (-) zasilania - przewód czarny (c)

biegun (+) zasilania - przewód czerwony (k)

2. Wiązka zasilania siedmiu kanałów wyjściowych sterownika generatora (złącze Z3)

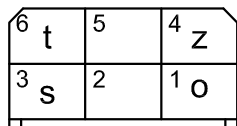


Widok obudowy OK 4 od strony czołowej

Piny 1,2,3,4 - zasilanie kanałów wyjściowych sterownika generatora biegun (+) zasilania - 8 x przewód czerwony (k)

3. Wiązka sterowania sygnałami akustycznymi (złącze Z2)

Widok obudowy ON 6 od strony czołowej



Opis przewodów w obudowie :

Pin 1 (-) głośnik 1 - przewód brązowy (o)

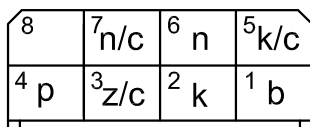
Pin 3. włącznik sygnału akustycznego pojazdu (klaksonu) - przewód szary(s)

Pin 4 (+) głośnik 1 - przewód złoty (z)

Pin 6 sygnał dźwiękowy pojazdu (klakson) przewód zielony (t)

4. Wiązka sterowania światłami (złącze Z1)

Widok obudowy ON 8 od strony czołowej



Opis przewodów w obudowie :

Pin 1 światło niebieskie (przycisk prawy /11/) - przewód biały (b),bezpiecznik - 10A

Pin 2 światło niebieskie ostrzegawcze główne pojazdu (przycisk środkowy /8/)-przewód czerwony (k),bezp.-15A

Pin 3 światło niebieskie (przycisk lewy /6/) - przewód żółto-czarny (z/c),bezpiecznik - 10A

Pin 4 światło czerwone (przycisk środkowy /8/)- przewód pomarańczowy (p),bezpiecznik - 7.5A

Pin 5 światło dodatkowe (przycisk lewy /13/) - przewód czerwono-czarny (k/c),bezpiecznik - 7.5A

Pin 6 światło dodatkowe (przycisk środkowy /15/) - przewód niebieski (n),bezpiecznik - 7.5A

Pin 7 światło dodatkowe (przycisk prawy /17/) - przewód niebiesko-czarny (n/c),bezpiecznik - 7.5A

Pin 8 wolny

5. Gniazdo typu "Jack" Ø 6,3 - wyjście radiowe

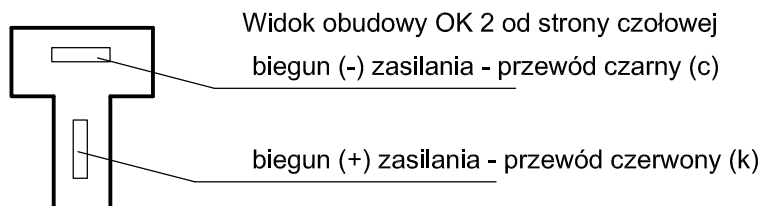
6. Gniazdo typu "Jack" Ø 3,5 - wyjście sygnałowe modułu mocy

7. Gniazdo telefoniczne 6 PIN - wejście przewodu manipulatora

8. Gniazdo telefoniczne 4 PIN - wyjście sterowania modułu mocy

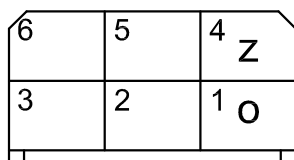
Opis złącz wyjściowych generatora GES 110/200W moduł mocy

9. Wiązka zasilająca generator (złącze Z5)



10. Wiązka sterowania sygnałami akustycznymi i świetlnymi (złącze Z6)

Widok obudowy ON 6 od strony czołowej



Opis przewodów w obudowie :

Pin 1. (-) głośnik 2- przewód brązowy (o)

Pin 4. (+) głośnik 2 - przewód żółty (z)

11. Gniazdo typu "Jack" Ø 3,5 - wejście sygnałowe modułu wykonawczego

12. Gniazdo telefoniczne 4PIN - wejście sterowania modułu wykonawczego

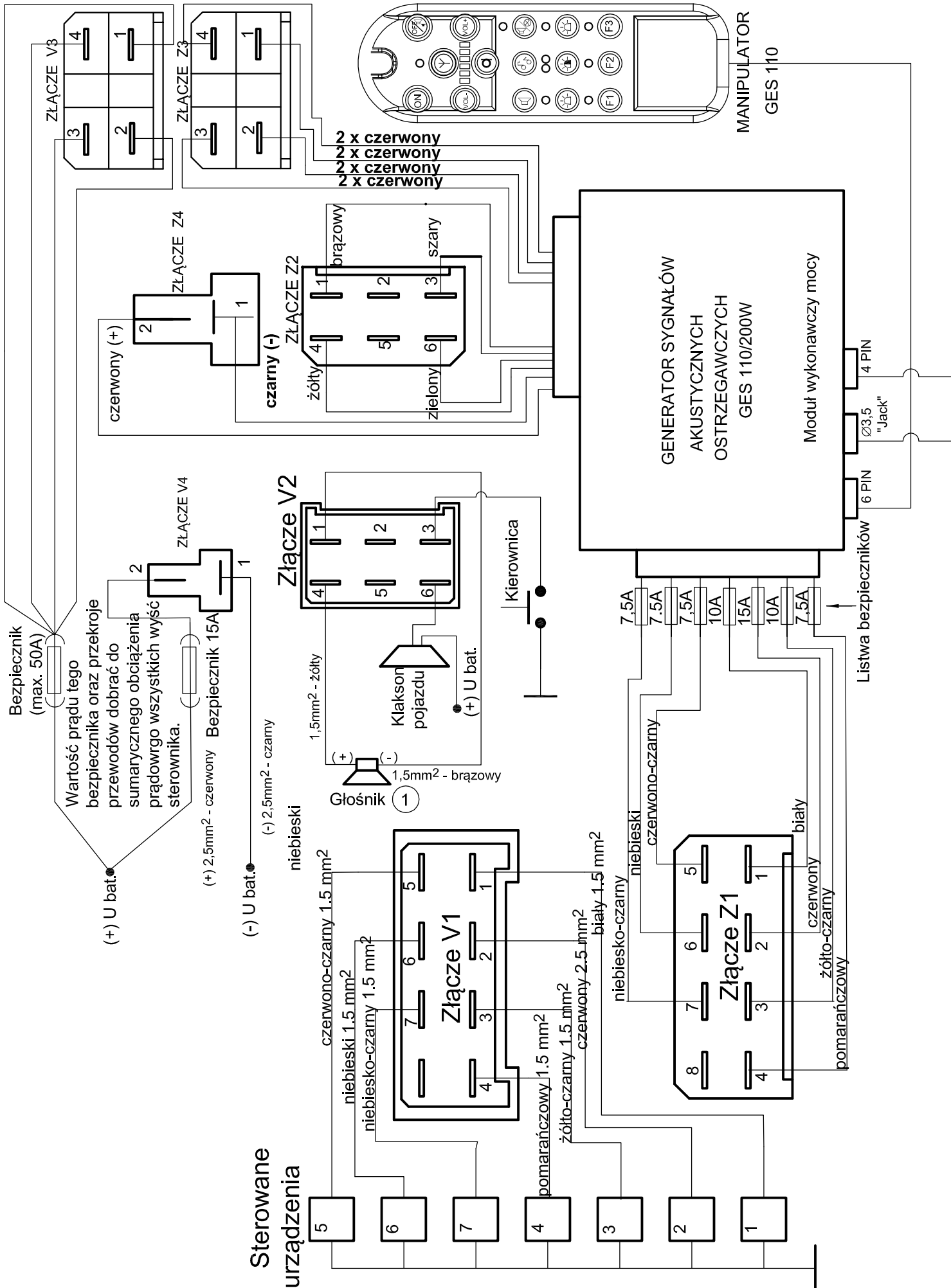
Zabezpieczenie prądowe generatora GES 110 patrz Rys. 1

Bezpieczniki w obudowie generatora poz.1-3 (3szt.)

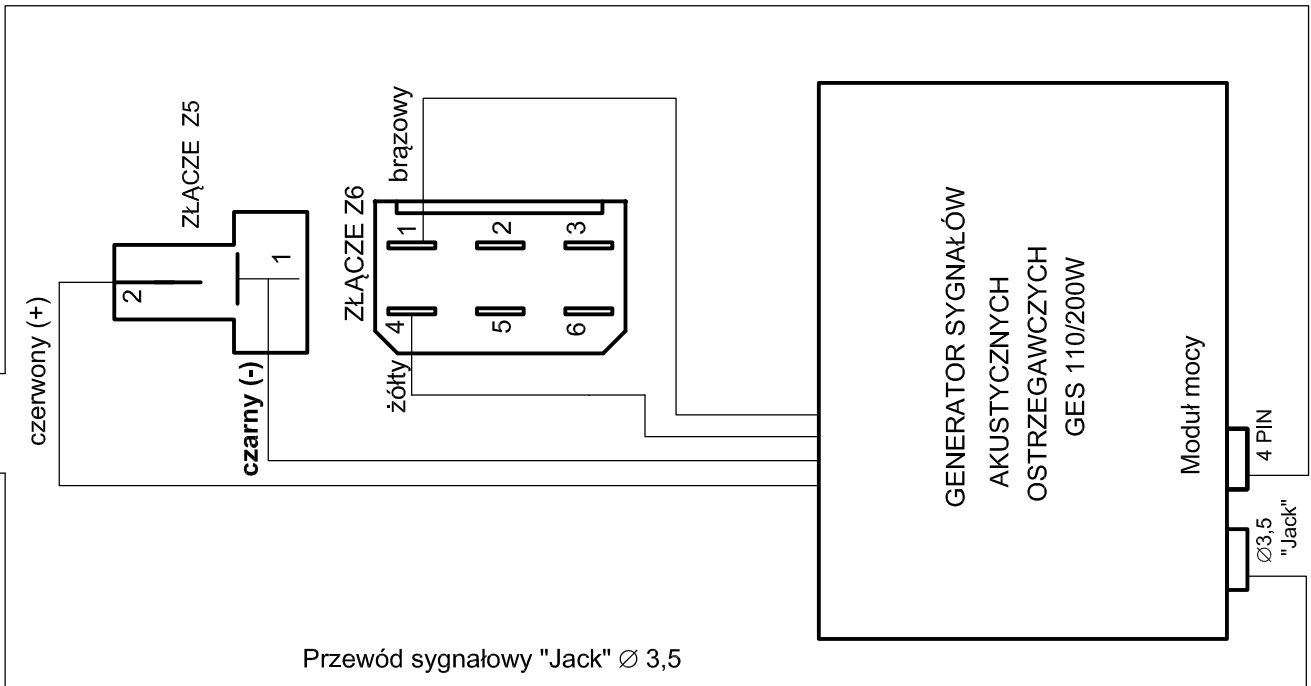
- Poz.1 - Bezpiecznik płytkowy - 10A - zabezpiecza wyjście prądowe pin 3 w złączu Z1
(przewód żółto-czarny)
- Poz.2 - Bezpiecznik płytkowy 10A - Zabezpiecza wyjście prądowe pin 1 w złączu Z1
(przewód biały)
- Poz.3 - Bezpiecznik płytkowy 15A - zabezpiecza wyjście prądowe pin 2 w złączu Z1
(przewód czerwony)

Bezpieczniki na tylnej ścianie generatora - poz.4-7 (4 szt)

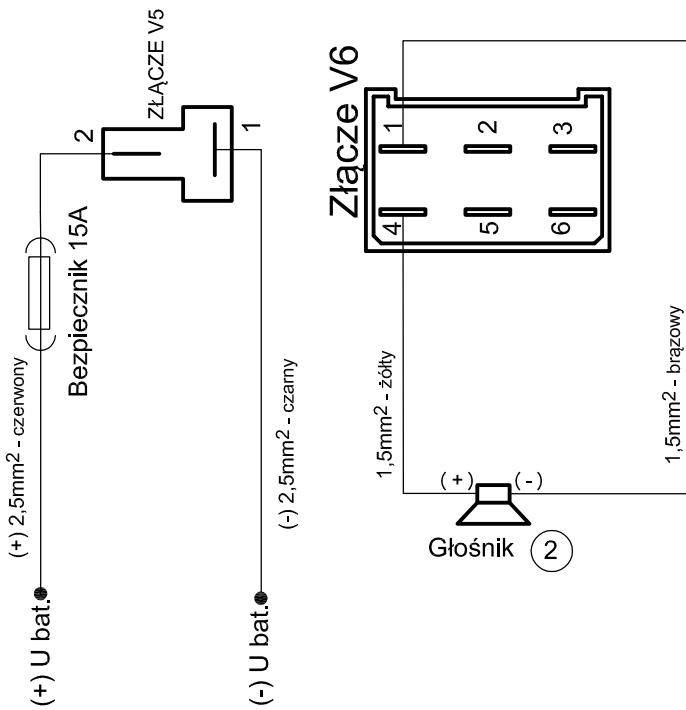
- Poz.4 - Bezpiecznik płytkowy 7,5A - zabezpiecza wyjście prądowe pin 4 w złączu Z1
(przewód pomarańczowy)
steruje światłem ostrzegawczym czerwonym w lampie zespolonej
- Poz.5 - Bezpiecznik płytkowy 7,5 A - zabezpiecza wyjście prądowe pin 5 w złączu Z1
(przewód czerwono-czarny)
- Poz.6 - Bezpiecznik płytkowy 7.5 A - zabezpiecza wyjście prądowe pin 6 w złączu Z1
(przewód niebieski)
- Poz.7 - Bezpiecznik płytkowy 7,5 A - zabezpiecza wyjście prądowe pin 7 w złączu Z1
(przewód niebiesko-czarny)



Przewód sterowania 4PIN



Przewód sygnałowy "Jack" Ø 3,5



SCHEMAT PODŁĄCZEŃ GENERATORA GES 110/200W

Uwagi:

1. Urządzenie podłączać bezpośrednio do zacisków akumulatora
2. Generator zasilac wyłącznie napięciem wskazanym na tabliczce znamionowej urządzenia.
3. W przypadku zawieszenia się układu elektronicznego urządzenia (klawisze nieaktywne), należy zrestartowac go odłączając manipulator od przewodu łączącego manipulator z generatorem na okres 10-30 sek.
4. Urządzenie montowac w miejscach nie narażonych na działanie wysokich temperatur oraz wilgoci.
5. Urządzenie instalowac zgodnie z informacjami zawartymi w niniejszej instrukcji.
6. W związku z możliwością zakłóceń pracy urządzenia nalezy je instalowac z dala od pol magnetycznych.
7. Przewody polaczeniowe winny byc jak najkrotsze i spelniac wymagania normy PN-/S-76021.
8. Generator w stanie czuwania pobiera prad 0,08A. W przypadku dluzszego nieuzywania sygnalizacji dzwiekowej nalezy generator wyliczyc.

Wyposazenie generatora GES 110 :

OPAKOWANIE 1:

Modul wykonawczy mocy	- 1szt.
Modul sterujacy (manipulator)	- 1szt.
Przewod zasilajacy manipulator /zwijany/	- 1szt.
Przewod przedluzajacy	- 1szt.
Lacznicz przewodow	- 1szt.
Uchwyt mocujacy manipulator z wkretami	- 2szt.
Uchwyty mocujace modul	- 1kpl.
Wtyk "Jack"	- 1szt.
Obudowy zlacz z koncowkami	- 1kpl.

OPAKOWANIE 2:

Modul mocy	- 1szt.
Obudowy zlacz z koncowkami	- 1kpl.
Uchwyty mocujace modul	- 1kpl.
Przewod sygnałowy "Jack"	- 1szt.
Przewod sterujacy 4PIN	-1szt.