

INSTRUKCJA OBSŁUGI URZĄDZENIA SERII ZURA

5120 / 5120H



ELFIR



ELFIR

1 Przeznaczenie urządzenia i jego możliwości funkcjonalne

Urządzenie ZURA 5120 przeznaczone jest do zastosowania w pojazdach uprzywilejowanych w ruchu drogowym, posługujących się sygnałami świetlnymi oraz dźwiękowymi, które wyróżniają je w ruchu drogowym. Urządzenie dysponuje także mikrofonem umożliwiającym emisję komunikatów słownych. Zgodnie z prawem o ruchu drogowym mogą to być pojazdy policyjne, pożarnicze, pogotowia medyczne, ratownictwa technicznego itd. Rodzaj zastosowanych przez nie sygnałów dźwiękowych i optycznych regulują odpowiednie przepisy szczegółowe. W ograniczonym zakresie urządzenie może być wykorzystywane w innych przypadkach wymagających stosowania sygnałów ostrzegawczych dźwiękowych i optycznych oraz jako przenośne urządzenie nagłaśniające. Urządzenie ZURA 5120 występuje w kilku wersjach różniących się funkcjonalnością:

- ZURA 5120 - wersja podstawowa, posiadająca trzy wyjścia do sterowania oświetleniem ostrzegawczym pojazdu uprzywilejowanego – wymaga stosowania zewnętrznych przekaźników,
- ZURA 5120H - wersja posiadająca pięć wbudowanych wyjść wysokoprądowych (max. 15A), przeznaczona w szczególności do sterowania dodatkowym oświetleniem halogenowym specjalnego światła ostrzegawczego.

1.2 ZURA 5120

Urządzenie wytwarza pięć podstawowych sygnałów dźwiękowych o różnej charakterystyce, oraz jeden, w którym następuje automatyczna zmiana trzech wytwarzanych sygnałów w ustalonej sekwencji, odciążająca osobę obsługującą od konieczności wykonywania ręcznego tej czynności. Zmiany modulacji można dokonać wciskając odpowiedni klawisz manipulatora lub wciskając klakson pojazdu.

Umieszczony w manipulatorze mikrofon umożliwia emisję komunikatów głosem operatora. Urządzenie automatycznie przywraca funkcję wytwarzania sygnału dźwiękowego przerwanego emisją mikrofonową. Oprócz emisji przez mikrofon jest możliwe także nagłaśnianie sygnałem podawanym z zewnętrznego źródła np. radiostacji pokładowej.

Urządzenie dostosowane jest do sterowania światłami ostrzegawczymi w postaci lamp obrotowych lub błyskowych, za pośrednictwem zewnętrznych przekaźników. Dysponuje trzema wyjściami sterującymi – dla lampy prawej, lewej oraz niezależnego światła PILOT.

Wyjście sygnału akustycznego dostosowane jest do współpracy z głośnikiem tubowym naszej produkcji typu BST 100.

1.3 ZURA 5120H

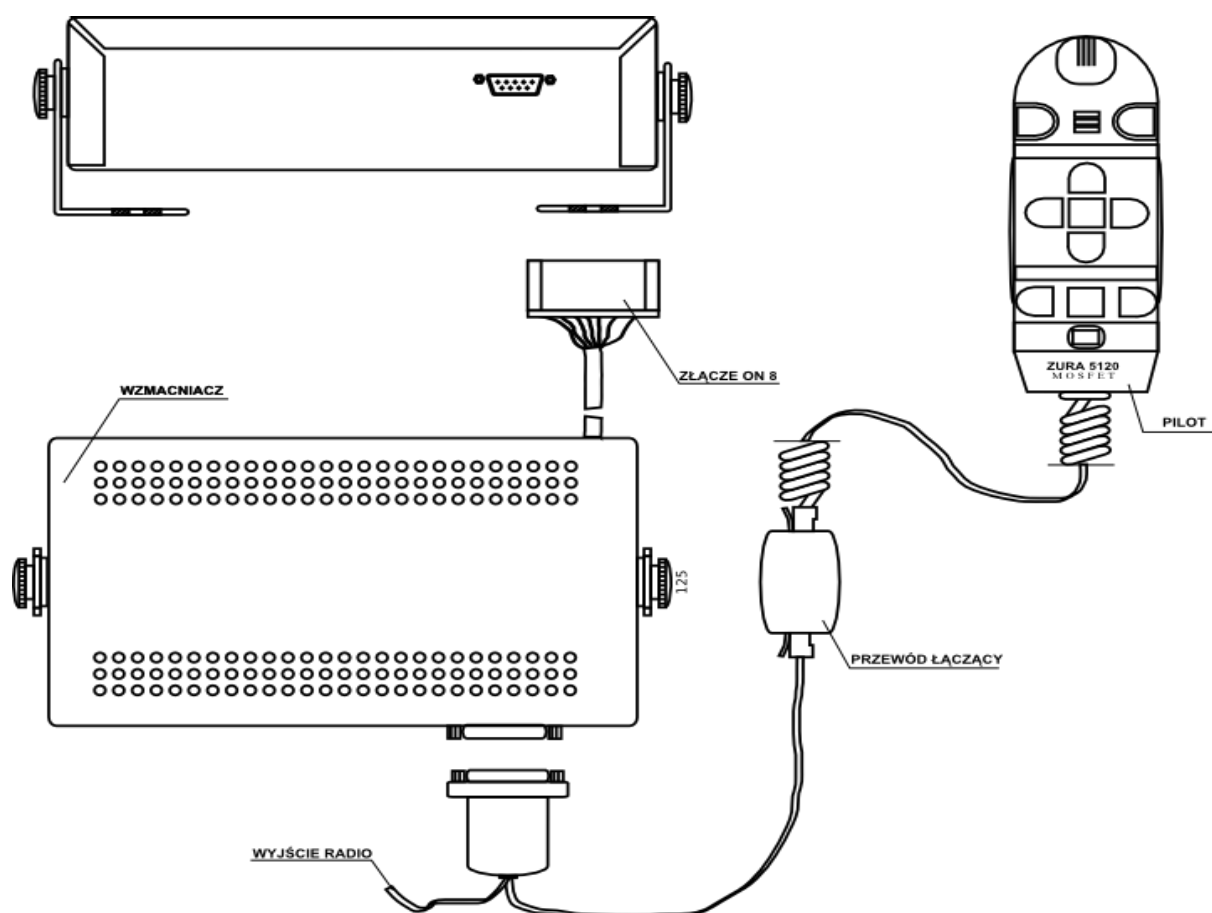
Urządzenie w wersji 5120H, podobnie jak w wersji podstawowej 5120, wytwarza pięć sygnałów dźwiękowych o różnej charakterystyce oraz jeden, w którym następuje automatyczna zmiana trzech wytwarzanych sygnałów w ustalonej sekwencji, co odciążająca obsługę od konieczności wykonywania ręcznego tej czynności. Zmiany modulacji można dokonać wciskając odpowiedni klawisz manipulatora lub wciskając klakson pojazdu.

Umieszczony w manipulatorze mikrofon umożliwia emisję komunikatów głosem operatora. Urządzenie automatycznie przywraca funkcję wytwarzania sygnału dźwiękowego przerwanego emisją mikrofonową. Oprócz emisji przez mikrofon jest możliwe także nagłaśnianie sygnałem podawanym z zewnętrznego źródła np. radiostacji pokładowej.

Urządzenie dostosowane jest do sterowania światłami ostrzegawczymi w postaci lamp obrotowych lub błyskowych. W odróżnieniu od modelu podstawowego urządzenie w wersji 5120H posiada wewnętrzne przekaźniki. Dysponuje pięcioma wyjściami sterującymi – dla światła głównego oraz światła PILOT, a także trzema niezależnymi wyjściami przeznaczonymi do sterowania dodatkowymi źródłami światła znajdującymi się na wyposażeniu pojazdu uprzywilejowanego. Wyjście sygnału akustycznego dostosowane jest do współpracy z głośnikiem tubowym naszej produkcji typu BST 100.

2. Opis konstrukcji urządzenia i jego obsługi – ZURA 5120/5120H

Urządzenie ZURA 5120 składa się z dwóch podstawowych modułów funkcjonalnych (manipulatora i wzmacniacza) połączonych ze sobą przewodem. W manipulatorze (pilocie) wyposażonym w podświetlaną klawiaturę znajduje się także mikrofon. Przewód łączący manipulator ze wzmacniaczem jest dwuczęściowy. Pierwszy jego odcinek to płaski przewód zwinięty w spiralę umożliwiającą regulację jego długości w pewnym zakresie, druga część połączona z pierwszą złączem RJ45 jest prowadzona 8-żyłowym przewodem w ekranie i zakończona jest wtykiem szufladowym DB-9, łączącym manipulator ze wzmacniaczem. Wzmacniacz umieszczony w lakierowanej obudowie z blachy stalowej może być umieszczony w dogodnym miejscu i mocowany jest przy użyciu dostarczonych uchwytów. Manipulator wyposażony jest także w specjalny uchwyt umożliwiający mocowanie go na desce rozdzielczej pojazdu.

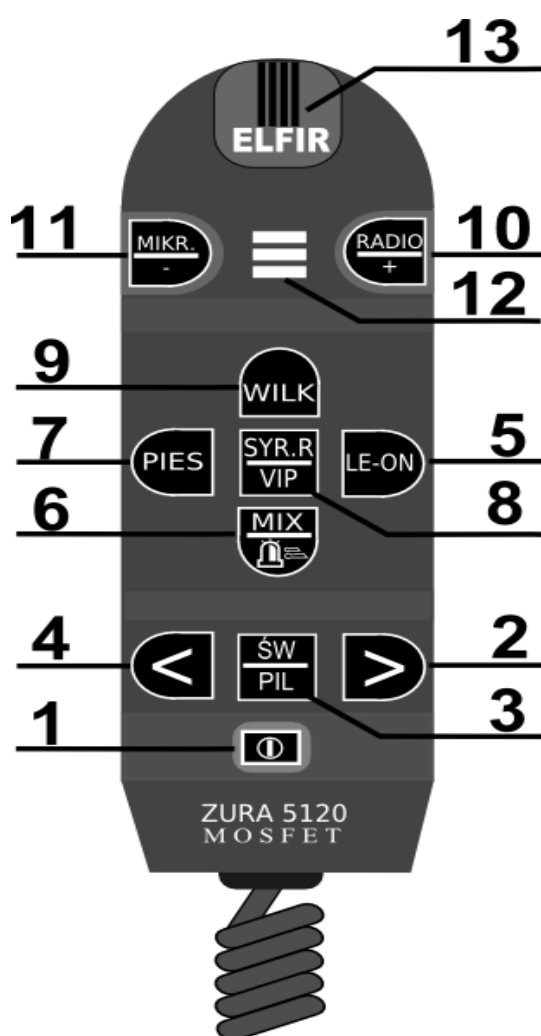


1.4 Opis funkcji urządzenia – ZURA 5120/5120H

Urządzenie podłączone do sieci pokładowej pojazdu włącza się przez naciśnięcie przycisku [1]. Po włączeniu klawisze funkcyjne zostają podświetlone na zielono, a podświetlenie klawisza [1] (Włącz/Wyłącz) zmienia kolor z czerwonego na zielony (żółty).

W celu ograniczenia ilości przycisków, niektóre z nich mają podwójną funkcję sterującą. Wybór funkcji klawisza uzależniony jest od czasu jego przyciśnięcia. Ogólna zasada działania klawisza dwufunkcyjnego polega na tym, że funkcję opisaną na klawiszu w górnej jego części włączamy przez krótkie naciśnięcie i puszczenie wybranego klawisza, zaś funkcję opisaną na dolnej części przez dłuższe naciśnięcie klawisza. Sygnalizacja włączonej funkcji odbywa się przez zmianę podświetlenia klawisza tej funkcji z zielonego na czerwony lub czerwony pulsacyjny. Wciśnięcie klawisza i aktywowanie danej funkcji sygnalizowane jest sygnałem dźwiękowym /beep/ lub /3x beep/ w zależności od wybranej funkcji. Szczegółowe informacje dotyczące funkcji urządzenia i ich obsługi zostały zawarte w dalszej części instrukcji.

Opis manipulatora – ZURA 5120/5120H



- (1) WŁĄCZ/WYŁĄCZ
- (2) ŚWIATŁO PRAWY (HALOGEN PRAWY + PRZEDNI - 5120H)
- (3) ŚWIAŁA GŁÓWNE + ŚWIATŁO PILOT
- (4) ŚWIATŁO LEWE (HALOGEN LEWY + PRZEDNI - 5120H)
- (5) LE-ON
- (6) MIX + ZMIANA MODULACJI KLAKSONEM
- (7) PIES
- (8) SYRENA RĘCZNA + VIP
- (9) WILK
- (10) RADIO/SIŁA GŁOSU(+)
- (11) MIKROFON/SIŁA GŁOSU(-)
- (12) WSKAŹNIK POZIOMU SIŁY GŁOSU
- (13) MIKROFON

Sterowanie światłami – ZURA5120 (wersja podstawowa)

Do sterowania specjalnym światłem ostrzegawczym służą klawisze [2], [3], [4]. Krótkie wciśnięcie klawisza [4] powoduje włączenie światła lewego, natomiast wciśnięcie klawisza [2] światła prawego. Krótkie wciśnięcie klawisza [3] powoduje aktywowanie światła, lewego i prawego jednocześnie. Przy aktywowaniu danej funkcji przycisk funkcyjny zmienia kolor podświetlenia z zielonego na czerwony. Długie przyciśnięcie klawisza [3], aż do momentu słyszalnego dźwięku sygnalizatora dźwiękowego /3x beep/, powoduje włączenie sterowania światła PILOT. Sygnalizowane jest to pulsacyjnym podświetleniem klawisza [3] w kolorze czerwonym.



Sterowanie światłami – ZURA 5120H (wersja przeznaczona do sterowania dodatkowym oświetleniem halogenowym)

W wersji urządzenia ZURA 5120H sterowanie światłami głównymi odbywa się podobnie jak w wersji podstawowej – 5120. Przycisk światła [3] włącza jednocześnie prawą i lewą stronę specjalnego światła



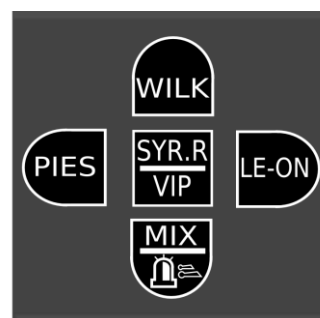
ostrzegawczego, sygnalizowane jest to podświetleniem tego przycisku na czerwono, natomiast dłuższe przyciśnięcie tego przycisku włącza światło PILOT. Informuje o tym dźwięk /3x beep/ oraz pulsacyjne podświetlenie klawisza w kolorze czerwonym.

Klawisze włączające halogeny boczne [2] oraz [4] mają delikatne podświetlenie w kolorze niebieskim. Krótkie przyciśnięcie klawisza [2] włącza halogen prawy, analogicznie odbywa się sterowanie lewą stroną, kolejne krótkie przyciśnięcie wyłącza wybraną funkcję. Aktywowanie któregośkolwiek ze światła halogenowych sygnalizowane jest podświetleniem danego przycisku w kolorze czerwonym.

Włączenie przednich światła halogenowych możliwe jest poprzez dłuższe przyciśnięcie klawisza prawego [4] lub lewego [2], informuje o tym dźwięk /3x beep/ i intensywne podświetlenie klawiszy [2], [4] w kolorze jasnoniebieskim, kolejne dłuższe przyciśnięcie wyłącza tą funkcję. Jeżeli jednocześnie aktywne są obie funkcje, czyli oświetlenie halogenowe przednie oraz boczne lewe lub prawe, podświetlenie klawisza zmienia kolor naprzemiennie z niebieskiego na czerwony.

Zmiana modulacji

Krótkie naciśnięcie i puszczenie klawiszy syren, [5], [6], [7], [9] powoduje włączenie wybranej syreny. Aktywacja danej modulacji sygnalizowana jest podświetleniem odpowiedniego klawisza na kolor czerwony. Włączenie funkcji [6] (MIX), powoduje cyklicznie przełączanie sygnałów LE-ON, WILK, PIES.



W każdym momencie można też wyłączyć generację sygnałów wraz z sygnalizacją świetlną, przyciskając przycisk światła.

Klawisz [8] (SYR.R/VIP) ze względu na specyfikę sygnału obsługiwany jest w następujący sposób: krótkie (około 0.5 sekundy) naciśnięcie i puszczenie klawisza wyzwała jeden przebieg syreny ręcznej, natomiast dłuższe naciśnięcie wyzwała sygnał VIP na czas przyciśnięcia tego klawisza – po puszczeniu klawisza zostaje przywrócona modulacja aktywna przed jego wciśnięciem.

Zura 5120 posiada również możliwość zmiany modulacji za pomocą klaksonu pojazdu. Włączenie tej funkcji

odbywa się poprzez dłuższe przyciśnięcie przycisku [6] co powoduje przejście w tryb „gotowość na klakson” sygnalizowane jest to włączeniem się świateł głównych i pulsacyjnym podświetleniem klawisza [6] w kolorze czerwonym. Możliwa jest w tym momencie zmiana modulacji sygnałów poprzez przyciskanie klaksonu w pojeździe. Krótkie naciśnięcie klawisza [6] wyłącza tą funkcję.

Sterowanie mikrofonem

Załączenie funkcji mikrofon odbywa się przez krótkie naciśnięcie przycisku [11] (MIKR/-). Przy powtórny krótkim naciśnięciu tego przycisku funkcja mikrofon zostaje wyłączona i przywrócona zostaje funkcja ostatnio włączonej syreny. Aktualny poziom wzmocnienia wzmacniacza mikrofonu pokazywany jest na wskaźniku diodowym [12]. Ilość świecących diod wskaźnika określa siłę głosu mikrofonu jednocześnie sygnalizując włączenie wzmacniacza. Regulacja wzmocnienia możliwa jest przy użyciu przycisków [11] (MIKR/-) i [10] (RADIO/+) przez ich dłuższe przyciśnięcie. Długie przyciśnięcie klawisza [11] powoduje stopniowe zmniejszanie wzmocnienia (siły głosu) zaś długie przyciśnięcie klawisza [10] zwiększenie wzmocnienia (siły głosu). Jeden stopień regulacji powoduje różnicę wzmocnienia ok. 3 dB. Praca w trybie mikrofonu sygnalizowana jest świeceniem klawiszy [5] , [6] , [7] , [9] oraz [11] na kolor czerwony. Funkcja mikrofonu jest nadrzędna w stosunku do funkcji syren i uniemożliwia ich włączenie.



Sterowanie radiem

Urządzenie wyposażone jest w dodatkowe wejście radio przeznaczone do połączenia go z radiostacją pokładową lub innym źródłem sygnału m.cz. Załączenie tej funkcji odbywa się przez krótkie przyciśnięcie klawisza [10] (RADIO/+). Sygnalizacją jest zaświecenie się diod wskaźnika siły głosu [12] oraz klawisza [10] na kolor czerwony. Regulacja wzmocnienia w tym trybie odbywa się przez odpowiednie użycie przycisków [11] oraz długie przyciśnięcie klawisza [10]. Krótkie wciśnięcie tego klawisza powoduje wyłączenie funkcji Radio.



Parametry techniczne

Napięcie zasilające	10,8V – 15,6V
Pobór prądu	MIN - 7A MAX - 10A
Nominalna moc wyjściowa:	100VA przy 13.5V
Oporność elektryczna głośnika	8 Ohm
Częstotliwość pracy	350 – 1600 Hz

PAMIĘTAJ !!

W przypadku gdy urządzenie jest w miejscu o zbyt wysokiej temperaturze lub utrudnionym chłodzeniu to w zależności od intensywności eksploatacji może zadziałać wyłącznik termiczny który włączy urządzenie na czas niezbędny do jego ochłodzenia się. Po czasie urządzenie zacznie działać znów prawidłowo.

Rodzaje wytwarzanych sygnałów dźwiękowych

WILK	Zmiana częstotliwości modulacji następuje płynnie w ciągu 8 sekund, w zakresie 500 – 1600 Hz
LE-ON	Częstotliwość modulacji zmienia się naprzemiennie – 910/1150Hz co 0,6 sekundy
PIES	Zmiana częstotliwości modulacji następuje płynnie w ciągu 2 sekund, w zakresie 500 – 1600 Hz
VIP	Szybkozmienny sygnał o zmianie częstotliwości w zakresie 500 – 1600 Hz
SYRENA RĘCZNA	Częstotliwość modulacji zmienia się płynnie, jednorazowo w ciągu 4 sekund

Instrukcja montażu

Montaż urządzenia ZURA5120 polega na dokonaniu mocowania mechanicznego urządzenia na pojeździe oraz podłączeniu zasilania, głośnika oraz świateł sygnalizacyjnych za pomocą przekaźników (ZURA 5120) zgodnie ze schematem ideowym. Przekażniki instalujemy w pobliżu innych przekaźników pod maską pojazdu. Wszystkie przewody łączące urządzenie ZURA wyprowadzone są na szybko-rozłączalne złącze zamocowane na wiązce przewodów wyprowadzonej z urządzenia. Połączenia instalacji pojazdu powinny być wyposażone w odpowiadające złącze tego typu przy czym należy zwrócić uwagę, aby długość przewodów była jak najmniejsza oraz aby były odpowiednio chronione przed uszkodzeniami mechanicznymi.

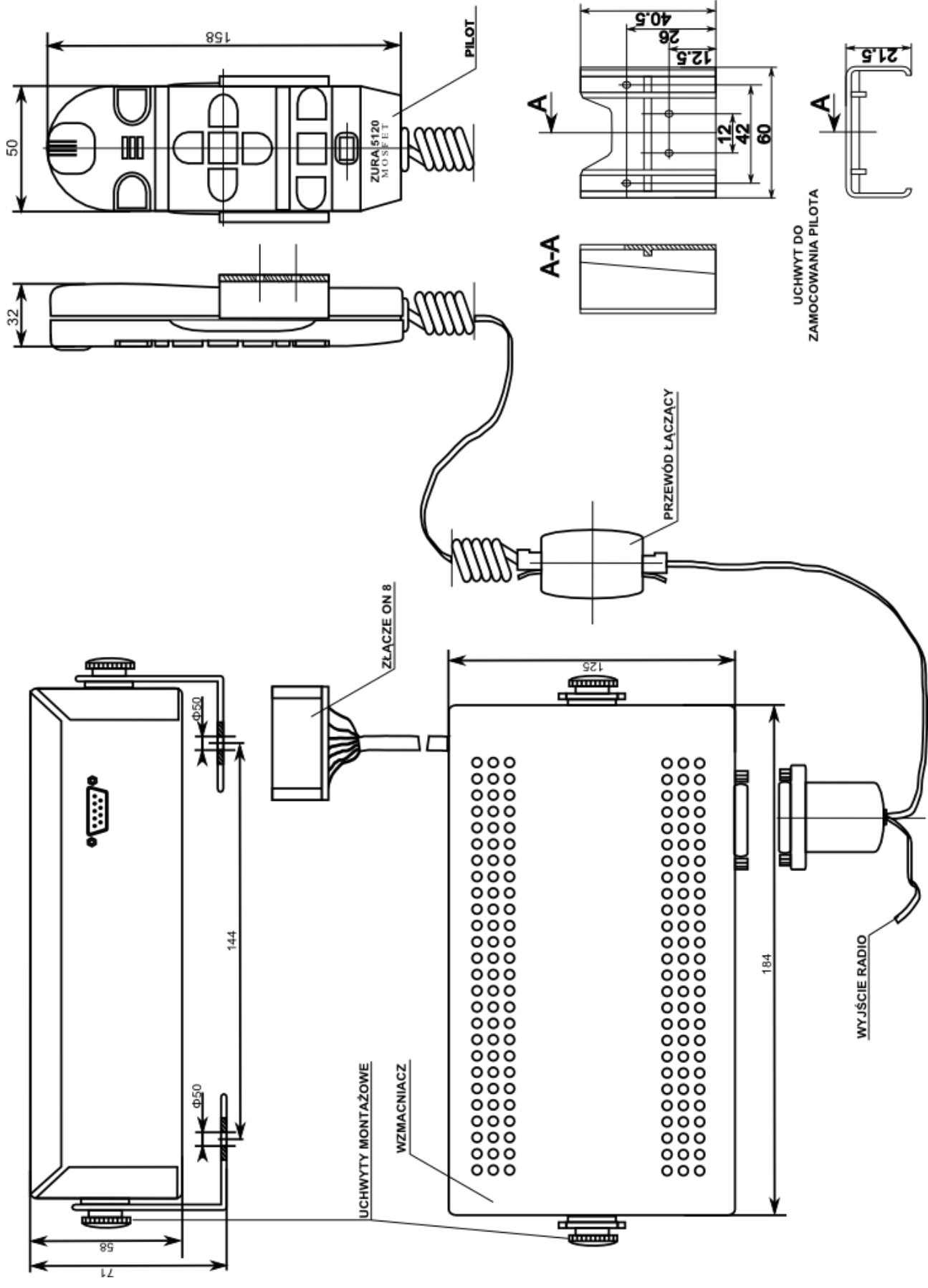
Urządzenie składa się z dwóch modułów – manipulatora i wzmacniacza. Manipulator montujemy w dogodnym, łatwo dostępnym dla obsługującego miejscu przy pomocy dołączonego w zestawie uchwytu. Manipulator połączony jest przy pomocy wtyku modularnego z złączką przejściową, którą instalujemy w miejscu dającym możliwość posługiwania się manipulatorem bez zbytniego rozciągania spiralnego przewodu. Całość łączymy ze wzmacniaczem przewodem zakończonym wtykiem szufladkowym (DB-9). Moduł wzmacniacza montujemy w wybranym miejscu przy pomocy dostarczonych uchwytów, zwracając uwagę na właściwe chłodzenie to znaczy przewidywaną w danym miejscu temperaturę otaczającego powietrza oraz swobody jego przepływ przez otwory obudowy.

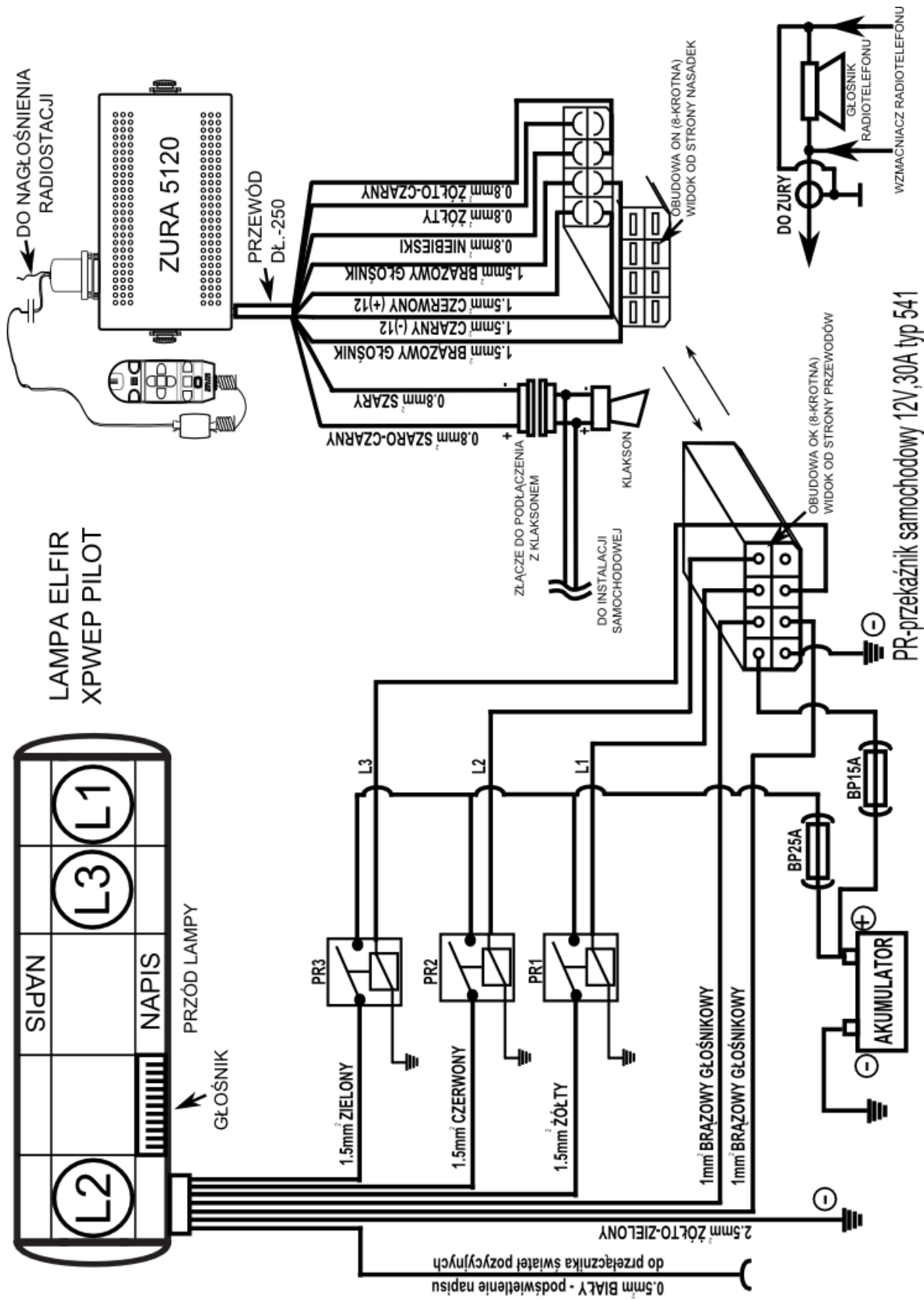
UWAGA !!

Dla ZURY 5120 w wersji podstawowej wyjścia sterujące świateł mogą być dołączane wyłącznie przez dodatkowe przekaźniki

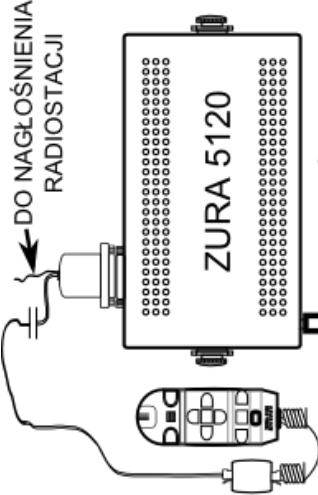
PAMIĘTAJ !!

W przypadku gdy urządzenie jest w miejscu o zbyt wysokiej temperaturze lub utrudnionym chłodzeniu to w zależności od intensywności eksploatacji może zadziałać wyłącznik termiczny, który włączy urządzenie na czas niezbędny do jego ochłodzenia się. Po czasie urządzenie zacznie działać znów prawidłowo.

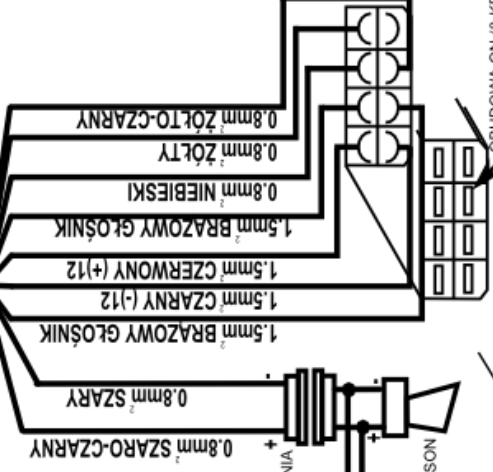




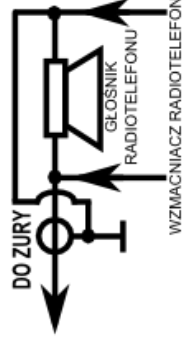
LAMPA ELFIR
XPWEP PILOT



PRZEWÓD
DŁ. -250



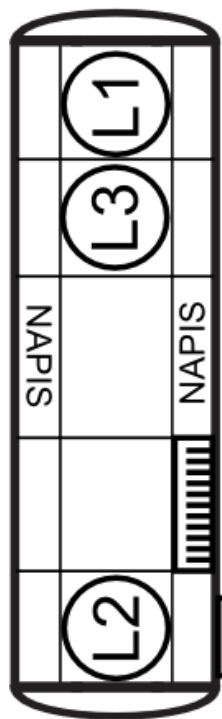
OBUDOWA ON (8-KROTNA)
WIDOK OD STRONY NASEDEK



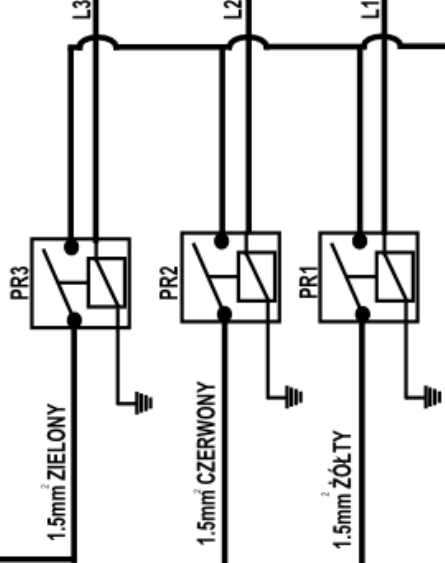
DO ZURY
GŁOŚNIK
RADIOTELEFONU
WZMACNIACZ RADIOTELEFONU

OBUDOWA OK (8-KROTNA)
WIDOK OD STRONY PRZEWODÓW

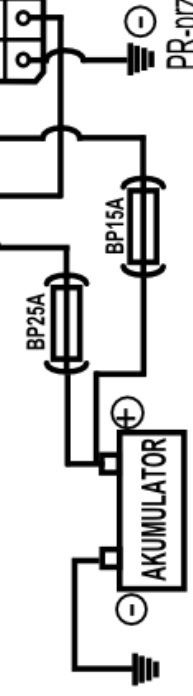
PR-przełącznik samochodowy 12V, 30A typ 541



PRZÓD LAMPY
GŁOŚNIK



1.5mm² ZIELONY
1.5mm² CZERWONY
1.5mm² ŻÓŁTY



BP25A
BP15A

AKUMULATOR

0.5mm² BIAŁY - podświetlenie napisu
do przełącznika świateł pozycyjnych

2.5mm² ŻÓŁTO-ZIELONY

SCHEMAT PODŁĄCZENIA W SAMOCHODZIE – ZURA 5120H

