

CRUNCH[®]

C A R A U D I O

FEEL THE POWER

Dystrybucja w Europie:
Audio Design GmbH
Am Breilingsweg 3
D-76709 Kronau (Germany)
Tel. +49 (0)7253 - 9465-0
Fax +49 (0)7253 - 946510

Dystrybucja w Polsce:
Intergraf Trading
Aleja Sienkiewicza 20
05-126 Nieporęt
Tel: 502-543210
www.caraudio.com.pl
e-mail: biuro@caraudio.com.pl

CRUNCH MXB-280



WZMACNIACZ SAMOCHODOWY

INSTRUKCJA OBSŁUGI KARTA GWARANCYJNA



Recykling sprzętu
elektronicznego
Strona 11

CRUNCH[®]
C A R A U D I O
FEEL THE POWER

WZMACNIACZ SAMOCHODOWY

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Dystrybucja w Europie:
Audio Design GmbH
Am Breilingsweg 3
D-76709 Kronau (Germany)
Tel. +49 (0)7253 - 9465-0
Fax +49 (0)7253 - 946510

Dystrybucja w Polsce:
Intergraf Trading
Aleja Sienkiewicza 20
05-126 Nieporęt
Tel: 502-543210
e-mail: biuro@caraudio.com.pl

CRUNCH MXB-280

Dziękujemy za zakup wzmacniacza samochodowego marki CRUNCH. Mamy nadzieję, że użytkowanie tego produktu sprawi Państwu wiele radości i spełni Państwa oczekiwania. Przed przystąpieniem do użytkowania proszę zapoznać się z niniejszą instrukcją. Wszystkich zainteresowanych poszerzeniem wiedzy na temat sprzętu car audio zapraszamy do odwiedzenia strony internetowej www.caraudio.com.pl

Informacje ogólne

Sukces jakiegokolwiek samochodowego systemu nagłośnieniowego opiera się na kilku czynnikach, takich jak projekt systemu, wykonanie instalacji i konfiguracja systemu. Proszę pamiętać, że każdy system jest tak dobry, jak jego najgorsze ogniwo.

Większa moc systemów audio nie służy wyłącznie do uzyskania większego ciśnienia akustycznego, ale również do stworzenia możliwości odtwarzania głośnych fragmentów bez zniekształceń.

Mniejszej mocy wzmacniacze będą osiągały maksymalny poziom wzmocnienia wcześniej od mocniejszych modeli, co będzie powodowało zniekształcenia harmoniczne generowane przez obciążony sygnał, co skutkuje przegrzaniem cewki głośnika a w rezultacie jego uszkodzeniem.

Wzmacniacze powinny być montowane w taki sposób, by radiatory przebiegały poziomo ze względu na najlepsze chłodzenie konwekcyjne. Taki sposób montażu minimalizuje możliwość przegrzania wzmacniacza. Zakup najwyższej jakości przewodów sygnałowych RCA zapobiegnie przedostawaniu się zniekształceń wynikających z pracy silnika i innych elementów elektrycznych samochodu do systemu audio.

Zdecydowanie zaleca się, aby wzmacniacz był zamontowany na podstawie z MDF-u lub na innym trwałym podłożu za pomocą czterech śrub mocujących dołączonych do wzmacniacza. Nie należy montować wzmacniacza do metalu ze względu na możliwość powstawania hałasu i innych problemów. Wzmacniacz powinien być umieszczony horyzontalnie, co umożliwi optymalne rozpraszanie ciepła. Nie zaleca się montażu wzmacniaczy do obudowy głośników, gdyż może to spowodować uszkodzenie komponentów wzmacniacza. Przy wyborze miejsca montażu należy upewnić się, że nie koliduje ono z instalacją samochodową, zbiornikiem gazu, linkami mechanicznymi itp.

CRUNCH MXB-280

Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Urządzenie zostało zaprojektowane i wyprodukowane w sposób zapewniający bezpieczeństwo użytkownika. Jednakże niewłaściwa obsługa może spowodować porażenie elektryczne, pożar lub inne uszkodzenia. Podczas użytkowania prosimy o przestrzeganie poniższych ogólnych zasad:

Wzmacniacz przystosowany jest do pracy wyłącznie z zasilaniem 12V z ujemnym biegunem na masie samochodu. Nie należy używać wzmacniacza gdy napięcie akumulatora jest za niskie, grozi to uszkodzeniem urządzenia.

Należy zastosować odpowiedniej jakości przewody zasilające zabezpieczone bezpiecznikami.

Przed uruchomieniem samochodu należy wyłączyć system audio, aby chronić wzmacniacz przed spadkiem napięcia w momencie uruchamiania samochodu.

Do wzmacniacza należy podłączyć głośniki o odpowiedniej impedancji – 2-4 Ohm w trybie mono lub 4-8 Ohm w trybie stereo.

Wzmacniacz powinien być zamontowany w miejscu pozbawionym kurzu i zapewniającym dobrą wentylację, zabezpieczonym przed działaniem wilgoci lub dostaniem się deszczu.

Wzmacniacz nie może być przykryty lub zamontowany w miejscu uniemożliwiającym cyrkulację powietrza. W szczególnych przypadkach należy zamontować wentylatory chłodzące.

Wewnątrz wzmacniacza występuje niebezpieczne napięcie. Nie należy otwierać urządzenia pod napięciem, gdyż może to grozić porażeniem i/lub uszkodzeniem wzmacniacza.

Aby uniknąć zwarcia elektrycznego należy chronić wzmacniacz przed dostaniem się jakiegokolwiek płynu do jego wnętrza.

Nie należy wrzucać jakichkolwiek przedmiotów do wnętrza wzmacniacza przez otwory wentylacyjne czy jakiegokolwiek inne otwory w urządzeniu.

Włączanie urządzenia powinno nastąpić tylko po połączeniu zgodnym z instrukcją.

Wzmacniacz należy czyścić miękką, suchą szmatką tylko wtedy gdy jest on wyłączony.

Należy chronić urządzenie przed wilgocią, nagrzewaniem, wibracjami i bezpośrednim światłem słonecznym. Po długim postoju w nasłonecznionym miejscu przed uruchomieniem wzmacniacza należy poczekać aż się ochłodzi.

Naprawy powinny być wykonywane wyłącznie w wyspecjalizowanym serwisie.

Głośność systemu podczas jazdy powinna być tak dobrana, by nie zakłócała uwagi kierowcy i jego kontaktu z otoczeniem. Nadmierny poziom głośności prowadzi do zaburzeń słuchu.



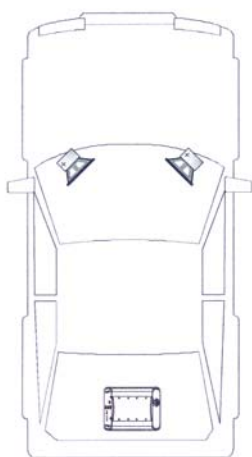
Zużyty sprzęt powinien być poddany recyklingowi – patrz strona 11

CRUNCH MXB-280

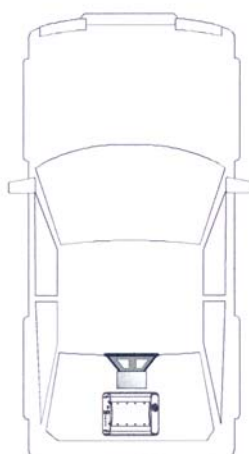
Projektowanie systemu

Przed przystąpieniem do instalacji komponentów audio w samochodzie należy zastanowić się, jaki system zamierzamy zbudować teraz, czy będziemy zamierzać go rozbudowywać w przyszłości i jakie komponenty będą nam potrzebne. Nawet jeżeli w chwili obecnej nie budujemy rozbudowanego systemu, już w tej chwili możemy uwzględnić nasze oczekiwania i plany. Pozwoli nam to na zastosowanie odpowiednich elementów i takie rozmieszczenie sprzętu, które w przyszłości umożliwi jego elastyczną rozbudowę, bez konieczności wymiany całej instalacji lub wyrzucania dobrych, aczkolwiek nie nadających się już elementów montażowych. Poniżej przedstawiono szereg podstawowych systemów audio.

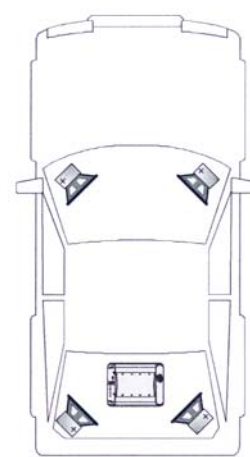
Więcej informacji na stronie www.caraudio.com.pl



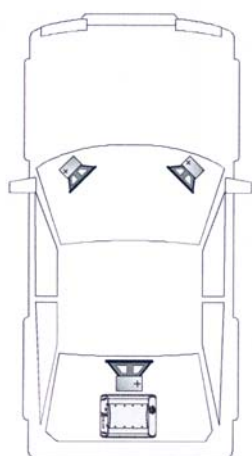
Jeden wzmacniacz dwukanałowy – system stereo



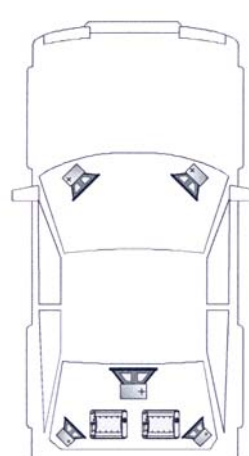
Jeden wzmacniacz dwukanałowy – system mono- zasilanie subwoofera



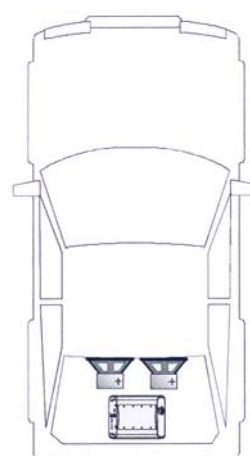
Jeden wzmacniacz czterokanałowy- zasilanie dwóch systemów głośnikowych



Jeden wzmacniacz czterokanałowy – system stereo przód, system mono – subwoofer



Jeden wzmacniacz czterokanałowy i dwukanałowy – dwa systemy głośnikowe i subwoofer



Jeden wzmacniacz czterokanałowy – system mono, zasilanie dwóch subwooferek

CRUNCH MXB-280

INSTALACJA

Podczas dokonywania wszelkich połączeń elektrycznych należy odłączyć oba bieguny akumulatora (najpierw ujemny, potem dodatni) i wyjąć główny bezpiecznik z oprawy.

Z uwagi na wpływ instalacji na bezpieczeństwo samochodu i osób zalecamy powierzenie wykonania instalacji wyspecjalizowanej firmie.

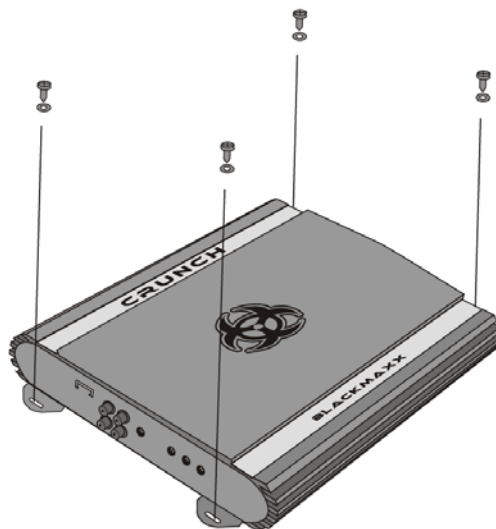
Uwagi ogólne

Wzmacniacz zwykle montowany jest w bagażniku samochodu, ale może być również zamontowany w każdej nadającej się do tego przestrzeni, np. pod siedzeniem. Należy przy tym pamiętać o zapewnieniu odpowiedniej cyrkulacji powietrza i zabezpieczeniu przed wilgocią. Wybierając miejsce montażu należy wziąć pod uwagę długości potrzebnych przewodów zasilających i głośnikowych. Zminimalizowanie długości obu przewodów w zdecydowanym stopniu poprawi jakość instalacji. Należy również zwrócić uwagę, aby radiatory obudowy miały możliwość odprowadzania ciepła. Zamontowanie wzmacniacza w miejscu ze słabą cyrkulacją powietrza wymaga zamontowania zewnętrznych wentylatorów wymuszających obieg powietrza, co zapewni odpowiednie chłodzenie wzmacniacza. Nie należy również montować wzmacniacza na obudowie głośnika ani w innym miejscu narażonym na wibracje, gdyż będzie to miało szkodliwy wpływ na komponenty elektroniczne wzmacniacza.

Montaż wzmacniacza

Wzmacniacz powinien być solidnie zamocowany za pomocą dołączonych wkrętów. Zaleca się zastosowanie podkładu z MDFu do przykręcenia wzmacniacza. Należy zachować szczególną ostrożność podczas wiercenia wszelkiego rodzaju otworów w karoserii samochodu.

Szczególną uwagę należy zwrócić na przechodzące przewody elektryczne, gazowe lub hydrauliczne.

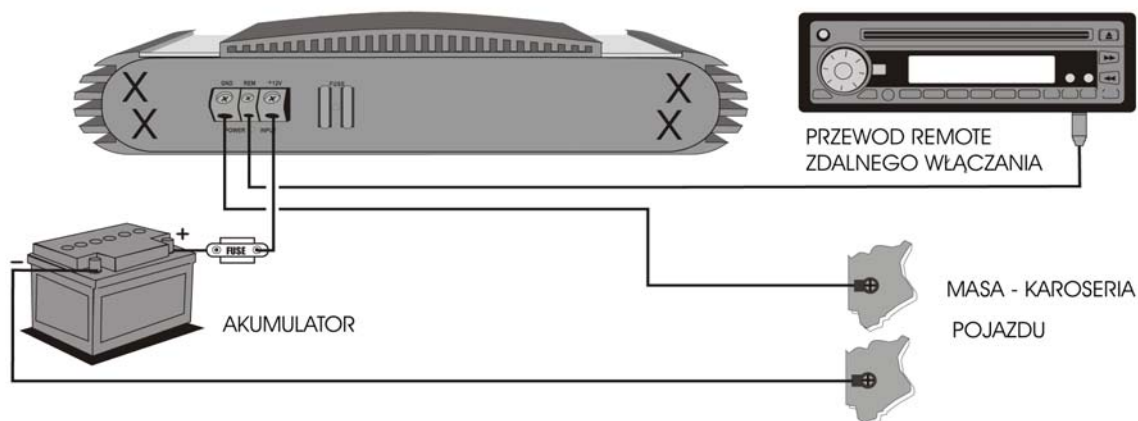


Ważna informacja

Umieszczenie przewodów w samochodzie powinno być tak zaprojektowane, aby przewód sygnałowy RCA przebiegał jak najdalej od przewodów zasilających, jak również wszelkich urządzeń elektrycznych w samochodzie. Zapobiegnie to przenikaniu zakłóceń powodowanych przez urządzenia elektryczne do systemu audio. Należy użyć wysokiej jakości ekranowanego przewodu RCA.

CRUNCH MXB-280

INSTALACJA



Połączenia elektryczne +12V

Złącze zasilania +12V podłączamy bezpośrednio do akumulatora za pomocą miedzianego przewodu zasilającego do instalacji samochodowych. Przewód powinien mieć odpowiednią średnicę uzależnioną od mocy wzmacniacza i długości przewodu. Dla bezpieczeństwa przewody powinny być poprowadzone w peszelach.

Pobór prądu Długość przewodu	20 A	40 A	60 A	80 A	100 A	150 A
	Minimalna średnica przewodu zasilającego w mm kwadratowych					
1 m	8	12	16	20	25	50
2 m	8	12	16	20	25	50
3 m	8	12	16	20	25	50
4 m	8	12	16	25	35	50
5 m	8	16	20	35	35	50
6 m	8	16	25	35	50	70

Na przewodzie zasilającym musi znajdować się bezpiecznik w wodoszczelnej oprawie umieszczony w odległości 30 cm od akumulatora pod maską samochodu. Jeżeli stosujemy więcej niż jeden wzmacniacz należy odpowiednio zwiększyć wartość bezpiecznika głównego - należy dodać wartość zabezpieczenia prądowego wszystkich użytych wzmacniaczy, zwiększyć przekrój przewodu zasilającego i zastosować bezpiecznikowy blok dystrybucyjny w pobliżu wzmacniaczy. Dodatkowo należy zabezpieczyć bezpiecznikami wszelkie rozgałęzienia przewodów zasilających.

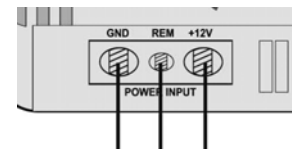
CRUNCH MXB-280

INSTALACJA

Masa GND. Przewód masowy powinien być solidnie przymocowany do metalowej części karoserii samochodu. Przewód powinien być zakończony solidnie przymocowanym oczkiem. Najlepszą metodą jest użycie samogwintującej śruby, którą przykręcamy oczko do dokładnie oczyszczonej z farby i lakieru powierzchni. Można również przykręcić oczko za pomocą śruby z nakrętką i podkładką dociskową. Jako przewodu masowego należy użyć przewodu o tym samym przekroju jak przewód zasilający. Połączenie powinno być jak najkrótsze. Należy upewnić się, że połączenie jest bezpieczne i stabilne. Zalecamy zabezpieczenie śruby wazeliną co zapobiegnie utlenianiu się połączenia wraz z czasem. Należy zastosować tę samą metodą przy podłączaniu wszystkich pozostałych elementów audio w samochodzie – jednostki centralnej, equalizera lub innych urządzeń. Należy zastosować jak najkrótsze połączenia masy bezpośrednio do karoserii samochodu w opisany powyżej sposób. Zapobiega to powstawaniu pętli uziemienia i redukuje zakłócenia. Dla bezpieczeństwa przewody powinny być poprowadzone w peszelach. W niektórych samochodach, zwłaszcza starszych, zdarza się, że przy sposobie podłączenia przewodów masowych w sposób opisany powyżej występują zakłócenia w systemie audio. Rozwiązaniem w takim przypadku może być podłączenie wszystkich przewodów masowych bezpośrednio do ujemnego bieguna akumulatora.

Zdalne sterowanie REM. Należy połączyć z przewodem zdalnego sterowania w radioodtwarzaczu. Można użyć przewodu o przekroju 0,9 mm kw.

Bezpiecznik wbudowany we wzmacniacz ma za zadanie ochronę wzmacniacza przed uszkodzeniem w wyniku zwarcia lub przeciążenia. Nie zabezpiecza on całej instalacji zasilającej i nie zwalnia z obowiązku zamontowania bezpiecznika przy akumulatorze.



Kolejność podłączania przewodów.

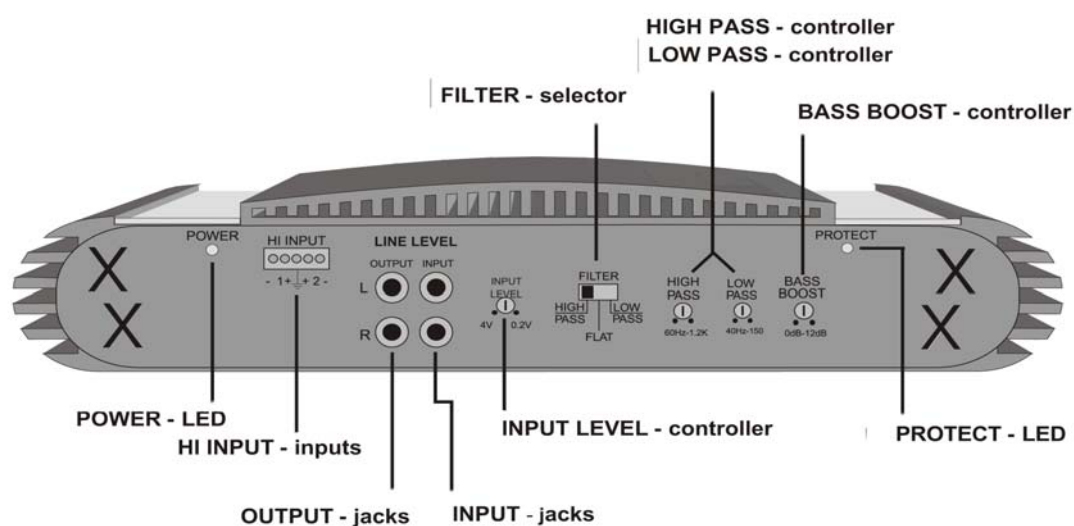
Kiedy już wszystkie kable są poprowadzone należy podłączyć je w następującej kolejności: przewody głośnikowe podłączamy do głośników i wzmacniacza, przewód sygnałowy RCA, przewody zasilające, masowe i przewód sterujący. Następnie sprawdzamy czy główny bezpiecznik jest wyjęty z oprawy i podłączamy główny przewód zasilający do akumulatora. Jesteśmy prawie gotowi...

Uruchamianie systemu.

Poniższa procedura może wydawać się grubą przesadą, ale nie ma nic bardziej frustrującego, gdy po włączeniu systemu po raz pierwszy system nie działa prawidłowo. Najpierw należy upewnić się, że jednostka centralna jest wyłączona, a wszelkie możliwe pokrętła regulacyjne skrócone są na minimum. Equalizery powinny być ustawione na zero, a ustawienia zwrotnic częstotliwości na wartości zalecane przed producenta głośników. Przełączniki wejściowe i selektory zwrotnicy powinny być ustawione zgodnie z projektem systemu. Następnie wyjmujemy wszystkie bezpieczniki ze wzmacniacza i wkładamy bezpiecznik główny. Jeżeli bezpiecznik nie uległ przepaleniu, co sygnalizowałoby zwarcie w instalacji, możemy włożyć bezpiecznik do jednego ze wzmacniaczy. Następnie włączamy jednostkę centralną, wybieramy źródło dźwięku i zwiększamy poziom głośności. Jeżeli system gra poprawnie, wyłączamy jednostkę główną i wkładamy bezpieczniki do pozostałych wzmacniaczy, o ile były zastosowane.

CRUNCH MXB-280

OPIS FUNKCJI I USTAWIEŃ



1. POWER LED – kontrolka włączenia wzmacniacza
2. HI INPUT - wejście sygnału wysokiego poziomu z przewodów głośnikowych
3. OUTPUT - wyjścia sygnałowe RCA liniowe na dodatkowy wzmacniacz
4. INPUT – wejścia sygnałowe RCA
5. LEVEL – ustawienie czułości wejściowej, potencjometr umożliwia dopasowanie czułości wejścia wzmacniacza do czułości wyjścia w jednostce sygnałowej
6. PROTECT LED – kontrolka sygnalizująca zabezpieczenie się wzmacniacza
7. BASS BOOST – potencjometr podbicia basu 0-12 dB
8. LOW PASS - Potencjometr ustawienia parametrów pracy zwrotnicy dolnoprzepustowej regulowany w zakresie 40Hz – 150Hz
9. HIGH PASS - Potencjometr ustawienia parametrów pracy zwrotnicy górnoprzepustowej regulowany w zakresie 60Hz – 1,2kHz
10. FILTER SELECTOR - Przełącznik wyboru trybu pracy zwrotnicy –tryb dolnoprzepustowy (LOW-PASS) tryb górnoprzepustowy (HIGH-PASS) zwrotnica wyłączona (FULL)

UWAGA – zabronione jest podłączanie sygnału przewodami RCA i przewodami głośnikowymi jednocześnie. Spowoduje to uszkodzenie wzmacniacza i ewentualnie innych podłączonych urządzeń.

**Zabezpieczenie się wzmacniacza w wyniku zadziałania układów zabezpieczających może być spowodowane przegraniem wzmacniacza, zwarcie przewodów głośnikowych, przeciążeniem wzmacniacza lub nieprawidłową pracą wzmacniacza.
Patrz – rozwiązywanie problemów**

CRUNCH MXB-280

Aktywna zwrotnica elektroniczna pozwala na uzyskanie odpowiedniego pasma częstotliwości w zależności od użytego głośnika

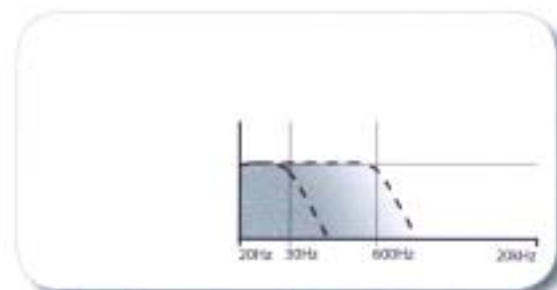
Głośniki pełnozakresowe

Pozycja FULL – wzmacniacz pracuje pełnym pasmem częstotliwości. Ustawienie zalecane przy stosowaniu głośników pełnozakresowych bez dodatkowego subwoofera.



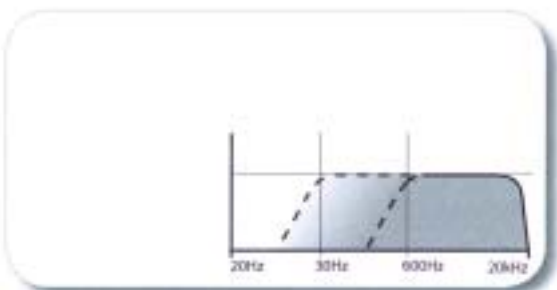
Głośnik basowy (niskotonowy, subwoofer)

Pozycja LOW-PASS – obcinane są częstotliwości powyżej ustawienia potencjometru LOW-PASS. Ustawienie zalecane przy wykorzystaniu wzmacniacza do zasilania subwoofera.



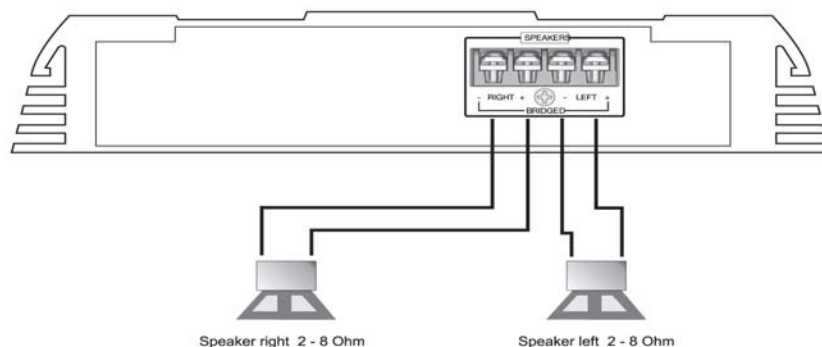
Głośniki pełnozakresowe przy jednoczesnym podłączeniu subwoofera (zasilanego z innego wzmacniacza)

Pozycja HIGH-PASS - obcinane są częstotliwości poniżej ustawienia potencjometru HIGH-PASS. Zapewnia to polepszenie parametrów pracy głośników poprzez obcięcie najniższych częstotliwości, które są przenoszone przez głośnik niskotonowy



CRUNCH MXB-280

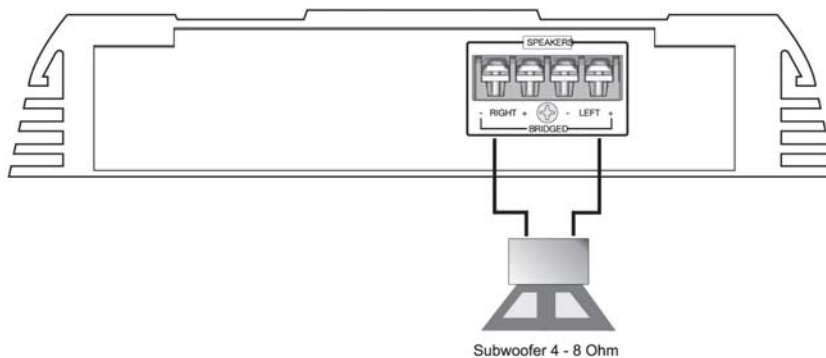
PODŁĄCZENIE GŁOŚNIKÓW W TRYBIE STEREO I MONO



Schemat podłączenia pary głośników przednich lub tylnych w trybie stereo.

Należy podłączyć przewody głośnikowe do terminali zwracając uwagę na polaryzację:

- przewód podłączony do terminala (-) głośnika powinien być podłączony do terminala (-) wzmacniacza
- przewód podłączony do terminala (+) głośnika powinien być podłączony do terminala (+) wzmacniacza



Schemat podłączenia głośnika niskotonowego w trybie mono. Minimalna impedancja 4 Ohm.

Należy podłączyć przewody głośnikowe do terminali zwracając uwagę na polaryzację:

- przewód podłączony do terminala (-) głośnika powinien być podłączony do terminala (-) wzmacniacza
- przewód podłączony do terminala (+) głośnika powinien być podłączony do terminala (+) wzmacniacza

CRUNCH MXB-280

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

System nie uruchamia się

- sprawdź wszystkie bezpieczniki
- sprawdź wszystkie połączenie
- zmierz napięcie na przewodach zasilających i przewodzie sterującym po stronie wzmacniacza. Zbyt niskie napięcie może powodować nie włączanie się systemu. W przypadku zbyt niskiego napięcia sterującego z wyjścia REM jednostki sterującej należy użyć przekaznika.

Brak sygnału na głośnikach

- ustaw balans i fader jednostki sterującej w pozycję zero
- sprawdź poprawność podłączenia przewodów głośnikowych
- sprawdź czy głośniki nie są uszkodzone

Brak dźwięku stereo lub basu

- sprawdź poprawność podłączenia przewodów głośnikowych pod względem polaryzacji (+ i -)

Zapala się czerwona lampka kontrolna, brak dźwięku (zabezpieczenie wzmacniacza)

- wyłącz zasilanie, zlokalizuj przyczynę zabezpieczenia, włącz ponownie.
- przyczyną zabezpieczenia mogą być: zwarcie przewodów głośnikowych, przegrzanie wzmacniacza w wyniku niedostatecznego chłodzenia, zbyt niska impedancja głośników, zbyt niskie napięcie zasilania.

UWAGA: Zbyt niskie napięcie zasilania powoduje szybkie nagrzewanie się wzmacniacza i może być przyczyną jego uszkodzenia

Zniekształcenia dźwięku

- przeciążenie głośników - zmniejsz poziom głośności na wyjściu jednostki sterującej
- złe wysterowanie wzmacniacza – popraw wysterowanie, poziom czułości sygnału wejściowego, podbicia sygnału, ustawienia zwrotnicy.
- niskiej jakości jednostka sterująca – zmień na lepszy model

Interferencje elektryczne

Wnętrze samochodu stanowi skomplikowane otoczenie elektryczne. Pracujące urządzenia elektryczne, takie jak system zapłonu, alternator, pompa paliwa, klimatyzacja i inne generują pola elektromagnetyczne, jak również wpływają na potencjał masy. W przypadku pojawienia się zakłóceń należy:

- sprawdzić poprawność instalacji, solidność połączeń, zwłaszcza masy i umieszczenie przewodów w samochodzie
- sprawdzić, czy nie nastąpiło zwarcie przewodów głośnikowych do masy samochodu.
- zmienić umiejscowienie przewodu RCA, aby przebiegał jak najdalej od urządzeń i innych przewodów elektrycznych. Zastosować inny przewód RCA. Używać ekranowanych przewodów RCA.
- w przypadku systemu składającego się z wielu urządzeń wyłączając je dno z nich sprawdzić, które urządzenie wnosi zakłócenia.
- sprawdzić połączenie masy jednostki sterującej i ewentualnie zmienić połączenie fabryczne na bezpośrednie połączenie do masy. Podłączyć zasilanie +12V jednostki sterującej bezpośrednio do akumulatora z użyciem bezpiecznika głównego.

W przypadku braku efektu opisanych czynności należy skontaktować się z elektrykiem samochodowym, wyspecjalizowanym zakładem montażowym lub serwisem.

CRUNCH MXB-280

RECYKLING SPRZĘTU ELEKTRONICZNEGO

NIE WYRZUCAJ NA ŚMIETNIK – PRZECZYTAJ !

Urządzenia elektroniczne i elektryczne zawierają wiele substancji niebezpiecznych: ołów (monitory, płytki drukowane, baterie), kadm (baterie, płytki drukowane), rtęć (przełączniki, baterie), PCB (kondensatory), brom (plastik, kable).

Z tych powodów urządzenia elektroniczne i elektryczne powinny trafić do uprawnionego odbiorcy, posiadającego specjalistyczną linię do ich unieszkodliwiania oraz związane z tym wszystkie wymagane prawem decyzje zezwalające. Dlatego, w trosce o środowisko i własne zdrowie, każdy z nas powinien zadbać o to aby substancje te nie trafiły do śmietnika, na składowisko odpadów lub w niepowołane ręce.



W Polsce regulacje dotyczące recyklingu zawarte zostały w Ustawie z dnia 29 lipca 2005 r. o zużyтым sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz.U. nr 180, poz. 1495), która obowiązuje od 21 października 2005 r. Tym samym Polska dostosowała swoje przepisy do rozwiązań unijnych (dyrektywa 2002/96/WE Parlamentu Europejskiego i Rady Europy z 2003 r. w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego). Obliguje ona kraje członkowskie UE do stworzenia sieci zbiórki i odzysku zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, m.in. komputerów, telefonów, sprzętu audio-wideo, AGD oraz wielu innych. Ustawa nakłada na użytkowników, producentów i sprzedawców wiele obowiązków.

Od 15-go sierpnia 2005 r. producenci sprzętu elektrycznego i elektronicznego, używanego w gospodarstwach domowych są zobowiązani do umieszczania na swoich produktach **symbolu przekreślonego kosza** - co oznacza, że urządzenia takiego nie wolno wyrzucić na śmietnik. Możemy natomiast przy zakupie nowego sprzętu oddać stary w sklepie, a **sprzedawca ma obowiązek go nieodpłatnie przyjąć** (telewizor za telewizor, komputer za komputer, pralkę za pralkę). Informacja o przyjęciach zużytego sprzętu powinna być wywieszona w widocznym miejscu w każdym punkcie sprzedaży

Następnie sprzedawca ma obowiązek przekazać go hurtownikowi albo bezpośrednio zakładowi przetwarzania zużytego sprzętu. Od tych zakładów odzyskane części i materiały powinien przyjąć producent lub importer czyli wprowadzający sprzęt na rynek. Muszą oni zapewnić zbiórkę zużytych wyrobów (w ilości 70-80% masy towarów wprowadzonych na rynek) oraz zorganizować sieć zakładów demontażu i przetwarzania zużytego sprzętu. Na początku roku każdy producent i importer jest zobowiązany do wniesienia stosownego zabezpieczenia finansowego na poczet ewentualnego niewykonania obowiązku odzysku

Co jeśli nie kupujemy nowego sprzętu?

W sytuacji gdy nie kupujemy nowego sprzętu, pozbywając się starego, także musimy zapewnić jego recykling. Najlepiej w takiej sytuacji skontaktować się z miejskim przedsiębiorstwem odbierającym odpady komunalne lub z firmą posiadającą zezwolenie na odzysk lub przetwarzanie zużytego sprzętu. Informacje o punktach przyjęć zużytego sprzętu z łatwością (łatwa w obsłudze wyszukiwarka) znajdziemy na stronie **Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska**. Został tam umieszczony **Rejestr Przedsiębiorców i Organizacji Odzysku Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego**. Pamiętajmy, że każda firma, organizacja, sklep, hurtownia znajdująca się w rejestrze ma obowiązek odebrać od nas zużyty sprzęt za darmo! Takich informacji możemy także szukać na stronie każdej gminy (ma ona obowiązek je udostępniać).

CRUNCH MXB-280

KARTA GWARANCYJNA

Nazwa - wzmacniacz samochodowy

Model - MXB-280

Nr Fabryczny

Data sprzedaży _____

Warunki Gwarancji:

1. Termin gwarancji wynosi 24 miesiące licząc od daty zakupu potwierdzonej dowodem zakupu (paragon, faktura)
2. Wady sprzętu ujawnione w okresie gwarancji usuwane będą bezpłatnie w terminie 14 dni roboczych od daty dostarczenia sprzętu do serwisu. Termin może ulec wydłużeniu w przypadku konieczności importu części zamiennych. Termin może ulec wydłużeniu o czas transportu do/z serwisu.
3. Gwarancja będzie respektowana po przedstawieniu czytelnie i poprawnie wypełnionej karty gwarancyjnej. Wszelkie zmiany i wpisy dokonane w karcie gwarancyjnej przez osoby nieupoważnione oraz naruszenie plomb gwarancyjnych powodują utratę gwarancji.
4. Zaleca się zamontowanie sprzętu w wyspecjalizowanym zakładzie. Uszkodzenia sprzętu powstałe w wyniku błędów w montażu nie podlegają naprawom gwarancyjnym.
5. Naprawy w okresie gwarancji mogą być dokonywane wyłącznie w uprawnionych punktach serwisowych pod rygorem utraty prawa do gwarancji. Sposób wykonania naprawy może być określony wyłącznie przez uprawniony punkt serwisowy.
6. Wszelkie uszkodzenia sprzętu powstałe z przyczyn zewnętrznych jak: urazy mechaniczne, zanieczyszczenia, zalania, uszkodzenia powstałe na skutek zjawisk atmosferycznych, użycie niewłaściwych materiałów eksploatacyjnych oraz niezgodna z instrukcją obsługi eksploatacja, przechowywanie, konserwacja i montaż, nie są objęte gwarancją. Zakresem gwarancji nie są objęte również takie czynności jak montaż, konserwacja, okresowe czyszczenie.
7. Klientowi przysługuje prawo do wymiany sprzętu na nowy, gdy w okresie gwarancji dokonane zostaną cztery naprawy, a sprzęt nadal będzie wykazywał usterki uniemożliwiające jego użytkowanie.
8. Gwarancje nie obejmuje roszczeń z tytułu parametrów technicznych, o ile są one nie niższe niż podane przez producenta.
9. Gwarant nie będzie ponosił odpowiedzialności za terminowość usług gwarancyjnych, jeżeli działalność sieci serwisowej zostanie zakłócona nieprzewidywalnymi okolicznościami o charakterze sił wyższego rzędu, jak wojny, niepokoje społeczne, blokady granic i dróg, restrykcje importowe, klęski żywiołowe itp.
10. Kartę gwarancyjną należy przechowywać w zabezpieczonym miejscu poza pojazdem. Duplikatów kart gwarancyjnych nie wystawia się. W przypadku kradzieży sprzętu karta gwarancyjna może być dowodem własności.

UWAGA – Producent, importer ani sprzedawca nie ponoszą odpowiedzialności za uszkodzenia i obrażenia osób i przedmiotów wynikłe z niewłaściwego użycia sprzętu lub niewłaściwego montażu

Kwituję odbiór sprzętu i potwierdzam
przyjęcie warunków gwarancji
podpis klienta

Pieczętka i podpis sprzedawcy

CRUNCH MXB-280

KARTA NAPRAW - SERWIS

Model - MXB-280

Nr Fabryczny

Data
przyjęcia/wydania

Opis naprawy

Okres gwarancji zostaje wydłużony o faktyczny czas pozostawania sprzętu w serwisie