

INSTRUKCJA OBSŁUGI



VX10.0 PRO

**10 FARAD HYBRID
POWER CAPACITOR**

VERS. 1.1



Recykling sprzętu
elektronicznego



KONDENSATOR BUFOROWY

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
ul. Leśna 8A
05-126 IZABELIN
Tel: 600-480-210
www.caraudio.com.pl
e-mail: biuro@caraudio.com.pl

KONDENSATOR ESX VISION VX10.0 PRO

Dziękujemy za zakup kondensatora marki ESX. Mamy nadzieję, że użytkowanie tego produktu sprawi Państwu wiele radości i spełni Państwa oczekiwania. Przed przystąpieniem do użytkowania proszę zapoznać się z niniejszą instrukcją.

INFORMACJE OGÓLNE

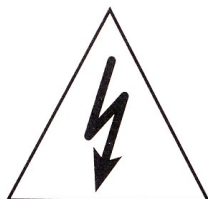
Kondensatory są stosowane w samochodowych instalacjach zasilających systemy nagłośnieniowe w celu stabilizacji prądu zasilającego, zapewniając szybką dawkę prądu do zasilania wzmacniacza samochodowego w momentach największego poboru prądu.

Kondensator ma za zadanie ustabilizować chwilowe skoki napięcia w instalacji zasilającej występujące w momentach największego poboru prądu, zapewniając tym samym niezakłócone odtwarzanie najniższych częstotliwości.

Użycie kondensatora w obwodzie zasilania wzmacniacza daje w rezultacie efekt lepszego wykorzystania mocy wzmacniacza.

Wzmacniacze audio w samochodowych systemach nagłośnieniowych wymagają dostarczenia chwilowego prądu o dużym natężeniu do poprawnego i niezakłóconego działania. Konwencjonalne akumulatory samochodowe nie są przeznaczone do dostarczania chwilowych dużych dawek prądu do zasilania wzmacniacza.

Dodatkową funkcją kondensatora jest filtracja napięcia zasilającego mająca na celu wyeliminowanie słyszalnych zniekształceń.



**WARNING!
ELECTRICAL
HAZARD**



INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

Jeśli to możliwe, powierz instalację kondensatora mocy przeszkolonemu instalatorowi samochodowego sprzętu audio.

Jeśli jednak chcesz przeprowadzić instalację samodzielnie, pamiętaj o przestrzeganiu poniższych wskazówek.

W przeciwnym razie istnieje ryzyko obrażeń lub poważnego uszkodzenia urządzenia lub części pojazdu

Układ elektryczny.

- Kondensator przechowuje bardzo duże rezerwy prądu i może nawet eksplodować w przypadku nieprawidłowego obchodzenia się. Niewłaściwe użytkowanie, nieprawidłowe podłączenie lub niefachowa naprawa kondensatora mocy może spowodować uszkodzenie mienia lub obrażenia ciała.

- Kondensator nie posiada zabezpieczenia przed odwrotną polaryzacją!

Dlatego też należy koniecznie unikać zwarcia na zaciskach przyłącza zasilania. Mogą płynąć niebezpiecznie wysokie prądy i mogą wystąpić ogromne szkody. Niebezpieczeństwo eksplozji!

- Kondensator musi być zainstalowany bezpiecznie i fachowo w miejscu stabilnym mechanicznie.

- W żadnym wypadku kondensator mocy nie może pracować przy napięciu wyższym niż podane.

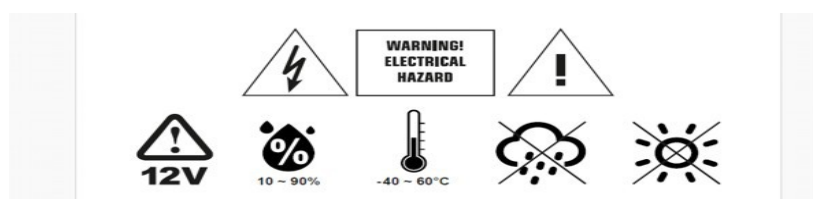
- Chroń kondensator przed wilgocią i ciepłem.

- Dopuszczalny zakres temperatur pracy wynosi - 40°C do + 60°C.

- Do czyszczenia należy używać wyłącznie miękkiej, suchej szmatki. Nigdy nie używaj środków chemicznych ani wody.

- UWAGA: Jeżeli kondensator zostanie ponownie wyjęty lub pojazd zostanie wyłączony, należy najpierw rozładować kondensator, aby uniknąć niepożądanych napięć i prądów upływowch.

- UWAGA: Jeżeli pojazd jest naprawiany i akumulator pojazdu jest odłączony, należy najpierw odłączyć kondensator od akumulatora pojazdu lub rozładować go, aby uniknąć niepożądanych napięć i prądów upływowch. W razie potrzeby poinformować technika pojazdu.



PRZEZNACZENIE

Ten produkt jest przeznaczony wyłącznie do użytku w pojeździe z napięciem pokładowym 12 V i ujemnym uziemieniem i pełni funkcję magazynu energii dla samochodowego wzmacniacza audio. Każde inne użycie może prowadzić do uszkodzenia produktu lub jego otoczenia.

W ZESTAWIE ZNAJDUJE SIĘ:

- 1 x kondensator
- 2 x karta chipowa do ładowania/rozładowywania
- 1 x instrukcja obsługi (niemiecki/angielski)

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Numer modelu VX 10.0 PRO
Hybrydowy kondensator mocy
Technologia przechowywania - Kondensatory węglowe i elektrolityczne
Wydajność przy 25° C 10,0 Faradów
Wskaźnik napięcia LED, 4-cyfrowy
Tolerancja wydajności +/- 10%
Napięcie robocze 11-16 V
Napięcie szczytowe 18 V
Maksymalna rezystancja wewnętrzna (ESR) < 6,5 mΩ
Temperatura pracy -40 - 60° C
Wejścia 1 x dodatnie 1 x ujemne
Wyjścia 2 x dodatnie 2 x ujemne
Przekroje kabli max. 50 mm² min. 25 mm²
Wymiary 165 x 57 x 260 mm

UWAGI DOTYCZĄCE INSTALACJI

Aby uzyskać najlepsze rezultaty, kondensator mocy powinien być zainstalowany jak najbliżej wzmacniacza. Przewody łączące kondensator mocy ze wzmacniaczem powinny być jak najkrótsze i mieć jak największy przekrój (25 - 50 mm²). Kable należy ułożyć w taki sposób, aby podczas montażu i eksploatacji ich izolacja nie uległa uszkodzeniu.

Nigdy nie montuj kondensatora na obudowie basu lub innych wibrujących częściach, ponieważ może to spowodować wibracje wewnętrznych elementów i poważne uszkodzenie kondensatora mocy.

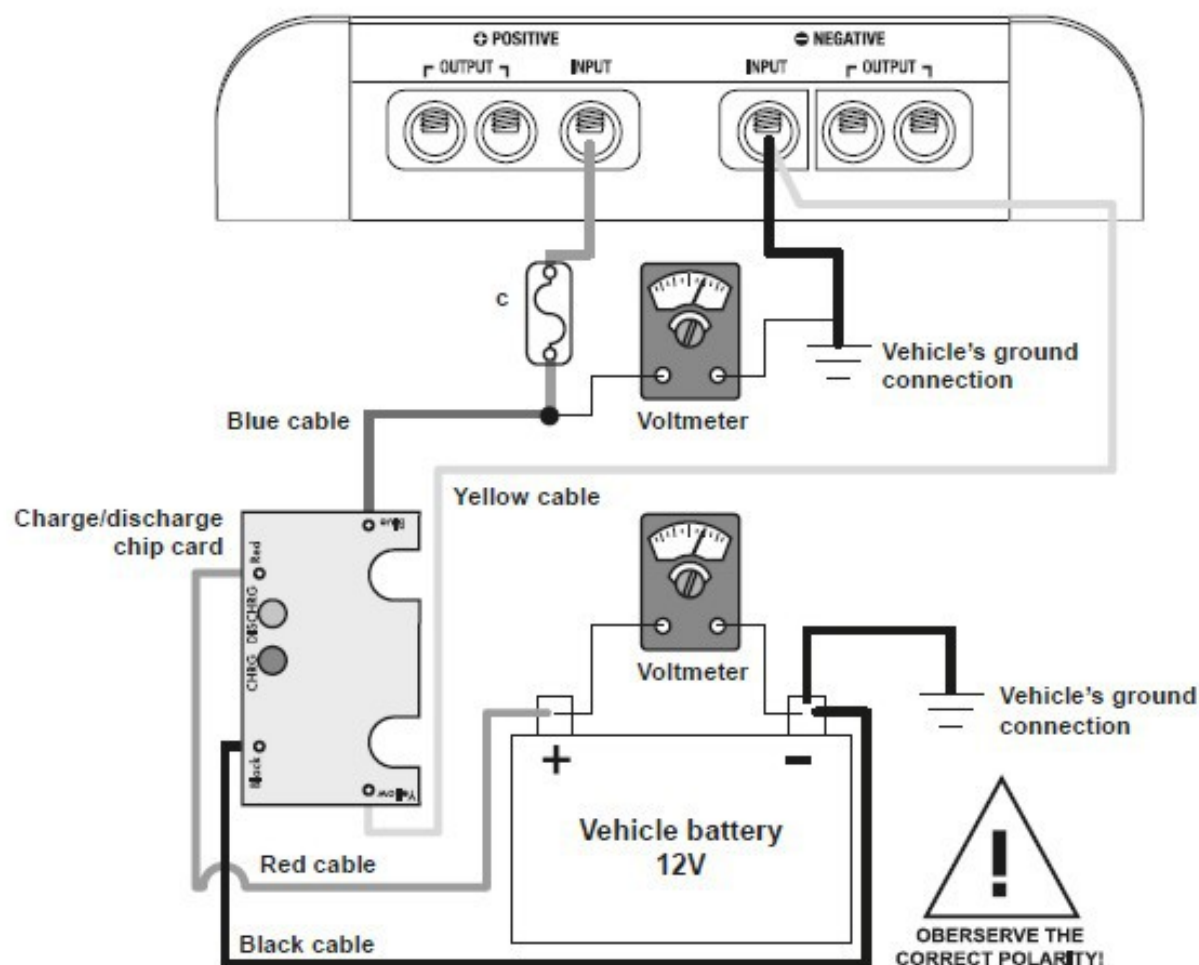
W celu montażu należy otworzyć dwie boczne klapy. Zamocuj kondensator mocy w pojeździe za pomocą czterech śrub. Podczas montażu należy zwrócić uwagę, aby żadne standardowe części pojazdu, takie jak kable, pasy bezpieczeństwa, zbiornik lub podobne części nie zostały uszkodzone lub usunięte.



Przed przystąpieniem do montażu należy koniecznie odłączyć przewód uziemiający od akumulatora, aby uniknąć ryzyka porażenia prądem i zwarcia.

WSTĘPNE ŁADOWANIE KONDENSATORA

Przed podłączeniem kondensatora do systemu zasilania należy go wstępnie naładować. Sposób podłączenia pokazuje poniższy schemat. Ładowanie odbywa się za pomocą dołączonej karty chipowej.



Blue cable – kabel niebieski

Yellow cable – kabel żółty

Red cable – kabel czerwony

Black cable - kabel czarny

c – bezpiecznik

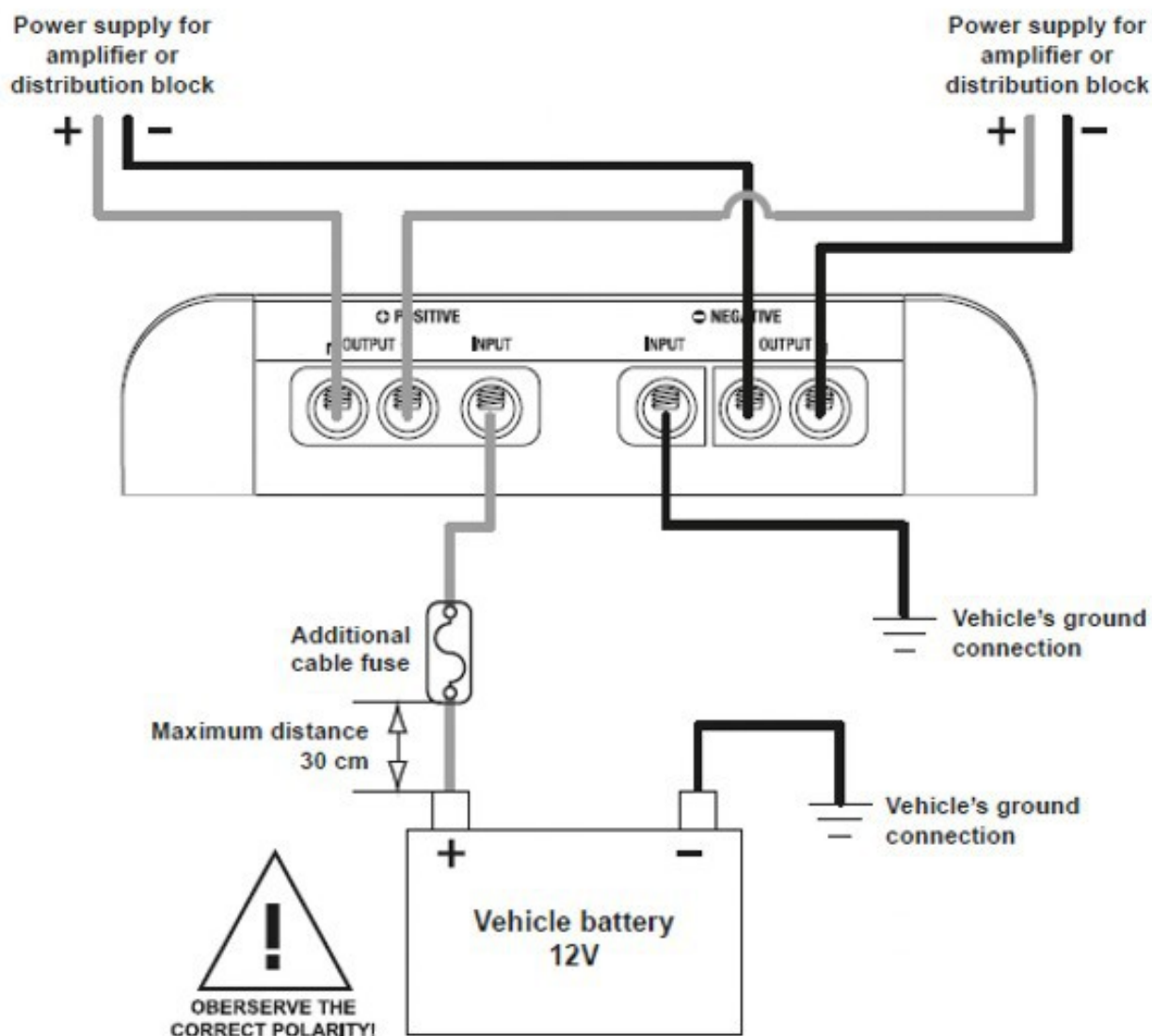
1. Używaj wyłącznie wystarczająco wytrzymałych kabli zasilających o przekroju poprzecznym 25 - 50 mm². W razie potrzeby należy przestrzegać informacji zawartych w instrukcji obsługi wzmacniacza.
2. Należy zastosować ten sam przekrój kabla dla linii plus i minus.
3. Podłącz ponownie akumulator pojazdu i inne źródła zasilania, które mogły zostać odłączone ze względów bezpieczeństwa podczas instalacji.
4. Zdecydowanie zaleca się zainstalowanie dodatkowego bezpiecznika kablowego na linii dodatniej, aby zabezpieczyć kondensator mocy przed odwrotną polaryzacją i przeciążeniem.
5. Podłącz żółty kabel karty chipowej ładowania/rozładowania do

ujemnego wejścia kondensatora mocy (- WEJŚCIE UJEMNE)
kondensatora mocy.

6. Podłącz ujemne wejście kondensatora mocy (- WEJŚCIE UJEMNE) do odpowiedniego punktu masy w pojeździe.
7. Podłącz wejście plus kondensatora mocy (+ WEJŚCIE DODATNIE) do jednego końca dodatkowego bezpiecznika kablowego.
8. Podłącz niebieski kabel karty chipowej ładowania/rozładowania do wolnego końca bezpiecznika kabla w linii dodatniej.
9. Podłącz czerwony kabel ładowania/rozładowania
10. Aby monitorować napięcie podczas ładowania, należy podłączyć woltomierz pomiędzy biegunem dodatnim (+) i ujemnym (-) akumulatora pojazdu oraz pomiędzy przewodem dodatnim i ujemnym kondensatora mocy.
Aby uzyskać dokładniejszy odczyt, podłącz czerwony przewód jednego woltomierza do niebieskiego przewodu karty chipowej ładowania/rozładowania, który prowadzi do kondensatora mocy. Czarny przewód woltomierza można podłączyć do zacisku masy pojazdu. Drugi woltomierz można podłączyć bezpośrednio pomiędzy dodatnim i ujemnym biegunem akumulatora pojazdu.
11. Gdy tylko zielona dioda LED pod CHRG zacznie się świecić, proces ładowania się rozpocznie. Gdy zielona dioda LED zgaśnie, kondensator jest wystarczająco naładowany. Zajmuje to około 20 minut.
12. Gdy tylko zostanie osiągnięte wymagane napięcie ładowania, a kondensator mocy wskaże na woltomierzu około 90% napięcia akumulatora pojazdu, proces ładowania jest zakończony.
13. Następnie odłącz cztery kable karty chipowej ładowania/rozładowania. Przechowuj kartę chipową ładowania/rozładowania w odpowiednim miejscu do późniejszego użycia.
14. Na koniec podłącz przewód dodatni na jednym końcu bezpiecznika kablowego do bieguna dodatniego (+) akumulatora pojazdu, na wypadek konieczności ponownego jego poprowadzenia. Następnie podłącz drugi koniec bezpiecznika kablowego do dodatniego wejścia kondensatora mocy (+ WEJŚCIE DODATNIE). Bezpiecznik kablowy należy instalować w odległości nie większej niż 30 cm od dodatniego (+) zacisku akumulatora.

UWAGA: Podczas podłączania kabli mogą pojawiać się iskry.

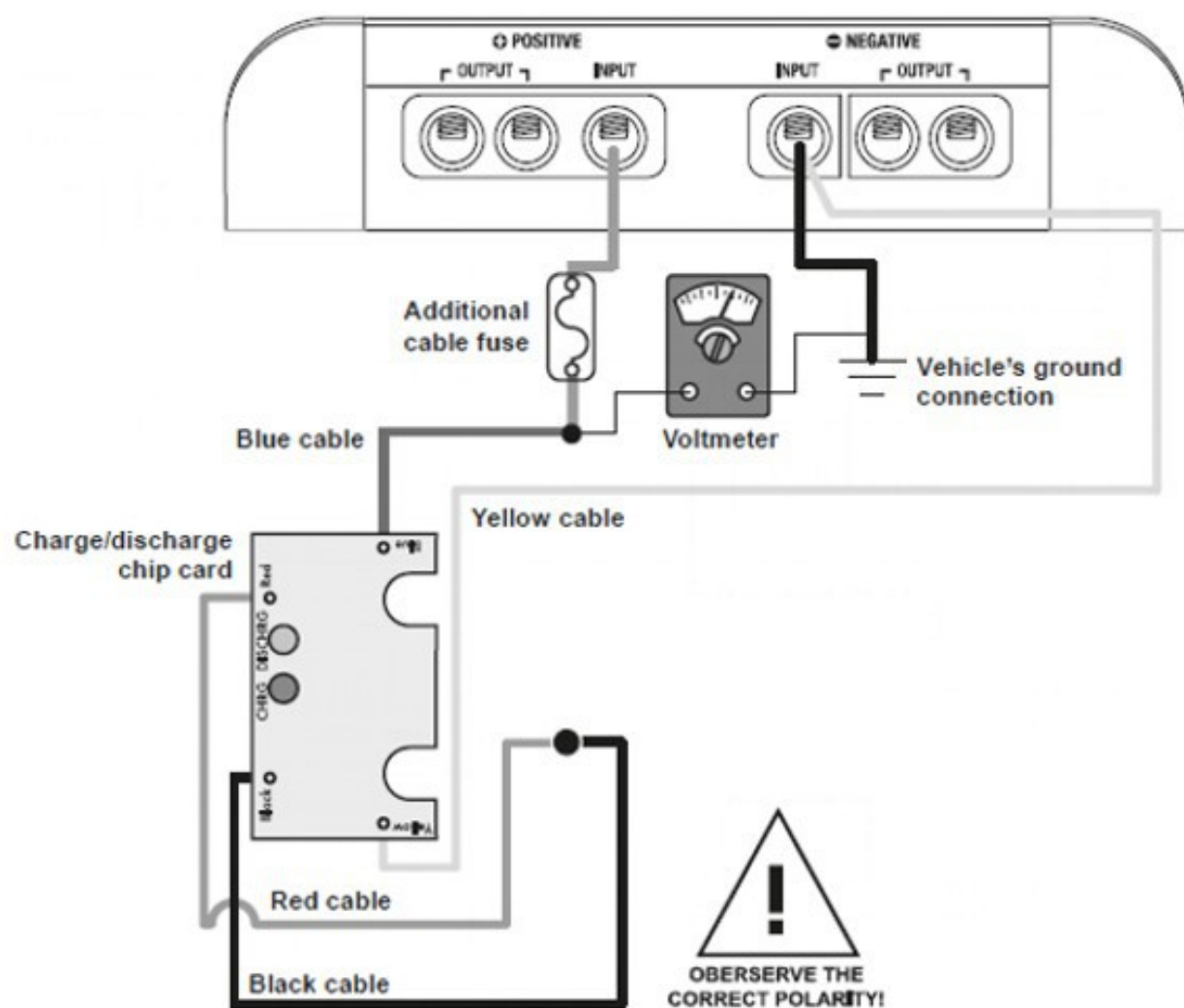
SCHEMAT INSTALACJI KONDENSATORA PO WSTĘPNYM NAŁADOWANIU

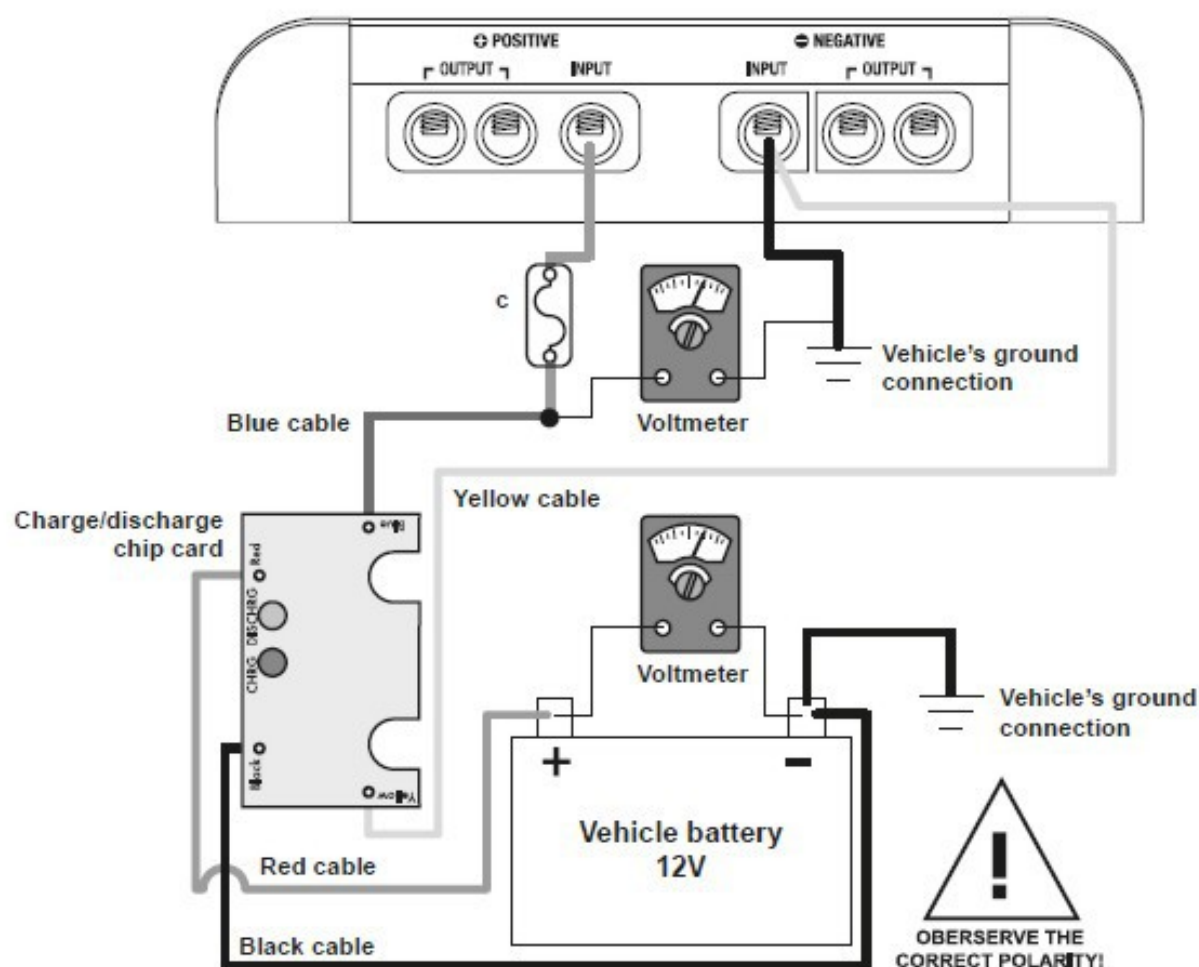


Blok dystrybucyjny kondensatora pozwala na jednoczesne podłączenie dwóch wzmacniaczy. Do tego celu służą zaciski OUTPUT – dwa plusowe i dwa minusowe.

ROZŁADOWANIE KONDENSATORA.

Kondensator powinien być rozładowany zawsze, gdy odłączone zostaje zasilanie, ze względu na przykład czynności serwisowe przy samochodzie, lub gdy przez dłuższy czas system nie będzie użytkowany. W celu rozładowania kondensatora należy przeprowadzić poniższe czynności z użyciem dołączonej karty chipowej.





Blue cable – kabel niebieski

Yellow cable – kabel żółty

Red cable – kabel czerwony

Black cable - kabel czarny

c – bezpiecznik

1. Odłącz wszystkie połączenia na kondensatorze mocy, z wyjątkiem połączeń zasilania na wejściu plusowym (+ WEJŚCIE DODATNIE) i wejściu minus (- WEJŚCIE UJEMNE).
2. Aby monitorować napięcie podczas rozładowywania, należy podłączyć woltomierz pomiędzy przewodami plus i minus kondensatora mocy. Aby uzyskać dokładniejszy odczyt, podłącz czerwony przewód jednego woltomierza do niebieskiego przewodu karty chipowej ładowania/rozładowania, który prowadzi do kondensatora mocy. Czarny przewód woltomierza można podłączyć do zacisku masy pojazdu.

3. Podłącz żółty kabel karty chipowej ładowania/rozładowania do ujemnego wejścia kondensatora mocy (- WEJŚCIE UJEMNE) kondensatora mocy.
4. Podłącz niebieski kabel karty chipowej ładowania/rozładowania do wolnego końca bezpiecznika kabla w linii dodatniej.
5. Podłącz czerwony i czarny kabel karty chipowej ładowania/rozładowania. Czerwona dioda LED pod DISCHRG zaświeci się i rozpocznie się proces rozładowywania. Zajmuje to około 20 minut.
6. Gdy tylko czerwona dioda LED zgaśnie, a woltomierz przestanie pokazywać napięcie, kondensator mocy jest całkowicie rozładowany.

UWAGI FUNKCJONALNE



1. Na górze kondensatora mocy znajduje się czterocyfrowy wyświetlacz LED, który pokazuje aktualne napięcie systemu, gdy jest on włączony.
2. Gdy nagłośnienie jest wyłączone, można sprawdzić aktualne napięcie naciskając przycisk po lewej stronie wyświetlacza, co spowoduje włączenie wyświetlacza LED. Przy stałym napięciu wyświetlacz świeci się przez około 2 minuty. Jeśli wyświetlacz LED miga, przyłożone napięcie nie jest stałe.

KONDENSATOR ESX DIRECTION DC1500

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 zużytym 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 elektronicznego i elektrycznego, 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 miejscim 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).

ESX VISION



Audio Design GmbH
Am Breilingsweg 3 · D-76709 Kronau/Germany
Tel. +49 7253 - 9465-0 · Fax +49 7253 - 946510
www.esxaudio.de · www.audiodesign.de

© Audio Design GmbH, all rights reserved.
Technical changes, errors and mistakes reserved.