

Försiktighetsåtgärder

- Den här förstärkaren är bara avsedd för negativt jordad 12 V likström (DC).
- Använd högtalare med rätt impedans.
 - 2 – 8 Ω (stereo), 4 – 8 Ω (när den används som bryggkopplad förstärkare).
- Anslut inte aktiva högtalare (med inbyggda förstärkare) till förstärkarens högtalarterminaler. I så fall kan förstärkaren och de aktiva högtalarna skadas.

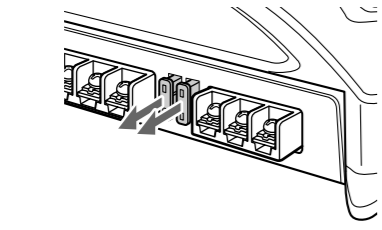
- Undvik att installera förstärkaren på en plats där:
 - den utsätts för höga temperaturer, t.ex. i direkt solljus eller framför kupa värmaren
 - den utsätts för regn eller fukt
 - den utsätts för damm eller smuts
- Om bilen har stått parkerad i direkt solljus, och temperaturen i den har stigit mycket, bör du låta förstärkaren svalna innan du använder den.

- När du installerar förstärkaren horisontellt är det viktigt att du ser till att inte kylflänsarna täcks över av något, t.ex. golvmattan.
- Om du placerar förstärkaren för nära bilradion eller antennen kan det uppstå störningar. Placera i så fall om förstärkaren på längre avstånd från bilradion eller antennen.

- Om ingen ström når fram till huvudenheten bör du börja med att kontrollera anslutningarna.

- Den här effektförstärkaren har en skyddskrets* som skyddar transistorerna och högtalarna om det skulle bli något fel på förstärkaren. Testa inte skyddskretsarna genom att täcka över kylflänsarna eller överbelasta förstärkaren.

- Använd inte förstärkaren med ett dåligt batteri eftersom prestandan är beroende av god strömförsörjning.
- Av säkerhetsskäl bör du inte spela högre i bilen än att du fortfarande kan höra ljuden utifrån.



* Skyddskrets

Den här förstärkaren är försedd med en skyddskrets som aktiveras i följande fall: — när förstärkaren är överhettad — när en likströmsignal (DC) tas emot — när högtalarterminalerna kortsluts Färgen på indikatorn POWER/PROTECTOR växlar till rött, sedan stängs systemet av. Om detta inträffar slår du av den anslutna utrustningen, tar ur kassetbandet eller skivan. Därefter tar du reda på vad som gjort att skyddskretsen aktiverats. Om förstärkaren har blivit överhettad väntar du tills den svalnat innan du använder den igen.

Om du har frågor eller har råkat ut för problem med förstärkaren som inte den här bruksanvisningen tar upp, kontakta du närmaste Sony-återförsäljare.

Felsökning

Följande checklista hjälper dig med de flesta problem som kan uppstå med förstärkaren. Innan du går igenom listan bör du kontrollera att alla anslutningar sitter som de ska och att du hanterat förstärkaren korrekt. Ta hjälp av instruktionerna i avsnitten som handlar om anslutning och handhavande.

Problem	Orsak/Åtgärd
POWER/PROTECTOR-indikatorn tands inte.	Säkringen har gått. <ul style="list-style-type: none">→ Byt ut båda säkringarna mot nya. Jorden är inte korrekt ansluten. <ul style="list-style-type: none">→ Fäst jordkabeln till en metalldel på bilen. Den spänning som går in i fjärrterminalen är allt för låg. <ul style="list-style-type: none">• Den anslutna huvudenheten är inte paslagna. → Slå på huvudenheten. • Systemet har för många förstärkare. → Använd ett relä. Kontrollera batterispanningen (10,5 – 16 V).
• Indikatorn POWER/PROTECTOR växlar färg från grön till röd.	Stäng av strömmen med hjälp av strömbrytaren. Högtalarens utgångar är kortslutna. <ul style="list-style-type: none">→ Ta reda på vad som orsakar kortslutningen. • Använd högtalare med rätt impedans. <ul style="list-style-type: none">→ 2 – 8 Ω (stereo), 4 – 8 Ω (när den används som bryggkopplad förstärkare). Stäng av strömmen med hjälp av strömbrytaren. Se till att högtalarkabeln och jorden är rätt anslutna.
• Förstärkaren blir extremt varm.	Enheten blir onormalt varm. <ul style="list-style-type: none">• Installera enheten på en plats där ventilationen är god.
Störningar från växelströmmen hörs i ljudet.	Strömkablarna ligger för nära kablarna med RCA-stift. <ul style="list-style-type: none">→ Se till att strömkablarna inte ligger nära de kablar som har RCA-stift. Jorden är inte korrekt ansluten. <ul style="list-style-type: none">→ Fäst jordkabeln till en metalldel på bilen. Negativa högtalarkablar kommer i kontakt med bilens chassi. <ul style="list-style-type: none">→ Se till att de inte kommer i kontakt med bilens chassi.
Ljudet är dämpat.	FILTER-omkopplaren är ställd i läget "LPF". <ul style="list-style-type: none">→ När du ansluter bredbandshögtalare ställer du den i läge "OFF".
Ljudet är för lågt.	LEVEL-kontrollen är felställd. Vrid LEVEL-kontrollen medurs.
Ljudet avbryts.	Termosäkringen är aktiverad. → Minska volymen.

Środki ostrożności

- Urządzenie może być zasilane wyłączanie napięciem 12 V (prąd stały) z biegunem ujemnym na masie.
- Zastosuj głośniki o odpowiedniej impedancji.
 - 2 – 8 Ω (stereo), 4 – 8 Ω (w przypadku wykorzystywania urządzenia jako wzmacniacza mostkowego).

- Do zacisków głośników urządzenia nie należy podłączać głośników aktywnych (wyposażonych we wbudowane wzmacniacze). Może to spowodować uszkodzenie wzmacniacza oraz głośników aktywnych.

- Należy unikać instalowania urządzenia w miejscach narażonych na działanie:
 - wysokich temperatur będących wynikiem bezpośredniego działania promieni słonecznych lub napływu ciepłego powietrza z ogrzewania
 - deszczu lub wilgoci
 - kurzu lub pyłu

- Jeśli samochód jest zaparkowany w miejscu narażonym na bezpośrednie działanie promieni słonecznych i w jego wnętrzu nastąpi znaczny wzrost temperatury, przed użyciem należy poczekać na ochłodzenie urządzenia.

- Podczas montażu urządzenia w pozycji poziomej należy upewnić się, że elementy chłodzące nie są przykryte (na przykład wykładziną).

- Jeśli urządzenie zostanie zainstalowane zbyt blisko radia lub anteny samochodowej, mogą wystąpić zakłócenia w jego działaniu. W takim wypadku należy odsunąć urządzenie od radia lub anteny samochodowej.

- Jeśli do urządzenia nie jest dostarczane zasilanie, należy sprawdzić połączenia.

- Ten wzmacniacz mocy posiada obwód zabezpieczający* tranzystory i głośniki w przypadku nieprawidłowej pracy wzmacniacza. Nie wolno testować obwodu zabezpieczającego przez przykrywanie radiatora lub przeciążanie urządzenia.

- Nie należy korzystać z urządzenia przy rozładowanym akumulatorze, ponieważ działanie urządzenia uzależnione jest od właściwego poziomu zasilania.

- W celu zachowania bezpieczeństwa należy ustawić taki poziom głośności samochodowego systemu audio, aby dźwięki dochodzące z zewnątrz samochodu były dobrze słyszalne.

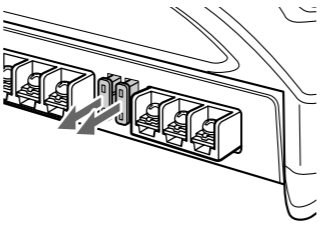
Wymiana bezpiecznika

W przypadku przepalenia się bezpiecznika należy sprawdzić przewody zasilające i wymienić oba bezpieczniki. Jeśli po wymianie bezpiecznik przepali się ponownie, może to oznaczać wewnętrzne uszkodzenie urządzenia.

W takim wypadku należy skontaktować się z najbliższym przedstawicielem firmy Sony.

Ostrzeżenie

Przepalony bezpiecznik należy wymienić na bezpiecznik o tych samych parametrach. Wyrażona w amperach wartość bezpiecznika jest podana nad uchwytem bezpiecznika. Nie należy korzystać z bezpieczników o wartości znamionowej niższej niż wartość przewyższającej tę wartość dla bezpiecznika dostarczonego wraz z urządzeniem, ponieważ może to doprowadzić do zniszczenia urządzenia.



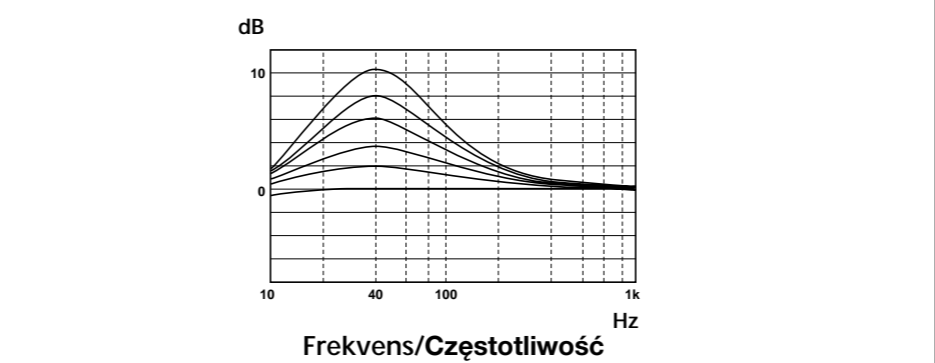
* Obwód zabezpieczający Wzmacniacz jest wyposażony w obwód zabezpieczający, który uruchamiany jest w przypadku, gdy: — urządzenie jest przegrzane — generowany jest prąd stały

Barwa wskaźnika POWER/PROTECTOR zmienia się z zielonej na czerwoną, a następnie urządzenie zostanie wyłączone.

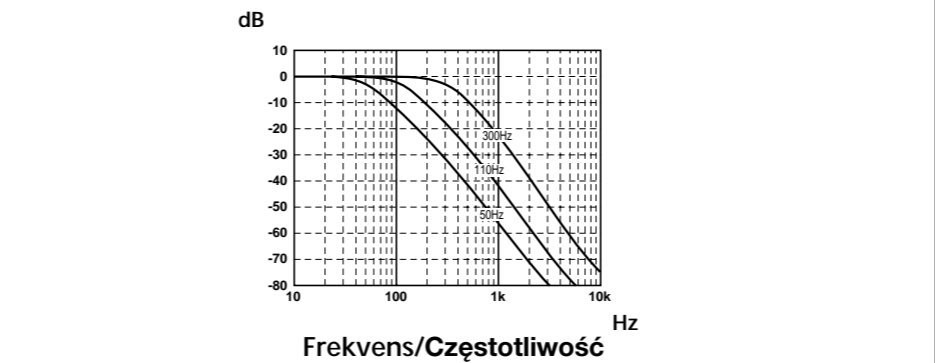
Jeśli to nastąpi, należy wyłączyć podłączone urządzenia, wyjąć kasetę lub płytę i ustalić przyczynę awarii. Jeśli wzmacniacz się przegrzał, przed ponownym jego uruchomieniem należy odczekać, aż ostygnie.

Aby uzyskać odpowiedź na pytania lub rozwiązać problemy, które nie zostały omówione w tym podręczniku, należy zwrócić się do najbliższego przedstawiciela firmy Sony.

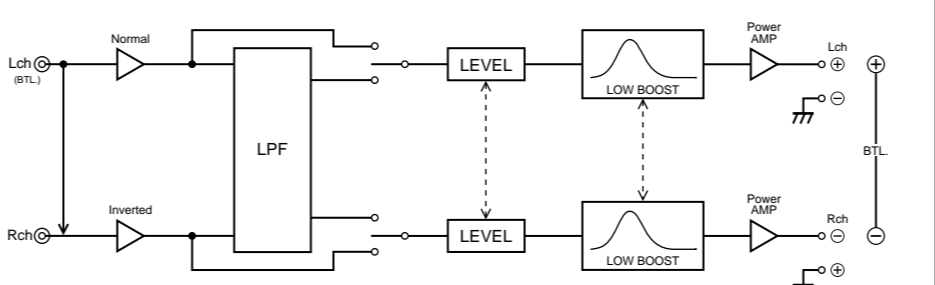
Lågfrekvensförstärkning Wzmocnienie tonów niskich



Klippfrekvens (LPF) Częstotliwość graniczna (LPF)



Kopplingschema Schemat połączeń



Funktioner

- Maximal uteffekt 200 W per kanal (vid 4 Ω).
- Den här förstärkaren kan användas som bryggkopplad förstärkare med en maximal uteffekt på 600 W.
- Om du bilradio saknar linjeutgång kan du ansluta förstärkaren direkt till radions högtalarutgång (högnivåig ingångsanslutning).
- Inbyggt variabelt LPF (lågpassfilter) och krets för förstärkning av laga frekvenser.
- Möjlighet till dubbelanslutning för system med flera högtalare.
- Skyddskrets.
- Pulseffektförstärjng* för stabil och reglerad uteffekt.

* Pulseffektförstärjning

Den här förstärkaren har en inbyggd effektregering som omvandlar den ström som kommer från bilbatteriet (12 V likström) till högastighetspulser med hjälp av en halvledarswitch. Pulserna transformeras upp med den inbyggda pulstransformatorn och separeras i en positiv och en negativ komponent, innan den omvandlas till likström igen. Det här strömförsörjningssystemet väger inte mycket och ger en god effektiv strömförsörjning med låg utimpedans.

Kontrollernas placering och funktioner

- POWER/PROTECTOR**-indikator Lyser grönt under användning. När PROTECTOR-funktionen är aktiverad lyser indikatorn rött i stället för grönt. När PROTECTOR-funktionen har aktiverats kan du finna information om tänkbara orsaker i felsökningen.
- FILTER**-väljare När väljaren står i LPF-läget är lågpassfiltret valt.
- Kontroll för inställning av klippfrekvensen** Ställer klippfrekvensen (50 – 300 Hz) för lågpassfiltret.
- LEVEL**, nivåkontroll Med den här kontrollen ställer du in ingångsnivån. Om utnivån från bilstereon är för låg vrider du den medurs.
- LOW BOOST**-kontroll Använd den här kontrollen när du vill förstärka frekvenserna runt 40 Hz. Du kan förstärka basen upp till 10 dB.

Funkcje

- Maksymalna moc wyjściowa: 200 W na kanal (przy 4 Ω).
- To urządzenie może służyć jako wzmacniacz monofoniczny o maksymalnej mocy wyjściowej 600 W.
- Jeśli samochodowe urządzenie audio nie jest wyposażone w wyjście liniowe (sygnał dużej mocy), możliwe jest bezpośrednie podłączenie do gniazd głośnikowych.
- Wbudowany zmienny filtr dolnoprzepustowy (LPF) i obwód dodatkowego wzmocnienia niskich częstotliwości.
- Możliwość podłączenia w trybie dublowania w przypadku systemów wielogłośnikowych.
- Obwód zabezpieczający.
- Zasilanie impulsowe* w celu zapewnienia stabilnej i regulowanej mocy wyjściowej.

* Zasilanie impulsowe Urządzenie jest wyposażone we wbudowany regulator napięcia z przełącznikiem półprzewodnikowym, który przetwarza prąd stały 12 V z akumulatora samochodowego na impulsy prądowe o wysokiej częstotliwości. Za pomocą wbudowanego przełącznika impulsowego następuje podwyższenie napięcia tych impulsów oraz rozdzielanie ich na impuls dodatni i ujemne, które następnie są powtórnie przetwarzane na prąd stały. To lekkie rozwiązanie umożliwia elektryczne zasilanie urządzenia przy niewielkiej impedancji na wyjściu.

Rozmieszczenie i funkcje elementów sterujących

- Wskaźnik POWER/PROTECTOR** Świeci na zielono podczas pracy. Gdy zadziała obwód zabezpieczający (PROTECTOR), barwa wskaźnika zmieni się z zielonej na czerwoną. W przypadku, gdy zadziała obwód zabezpieczający (PROTECTOR), zapoznaj się z sekcją Rozwiązywanie problemów.
- Przełącznik FILTER** Gdy przełącznik znajduje się w położeniu LPF, włączony jest filtr dolnoprzepustowy.
- Pokrętło regulacji częstotliwości granicznej** Pozwala ustawić częstotliwość graniczną (50 – 300 Hz) dla filtru dolnoprzepustowego.
- Regulator głośności dźwięku LEVEL** Za pomocą tego pokrętła można regulować poziom sygnału wejściowego. Gdy poziom sygnału wyjściowego samochodowego zestawu audio wydaje się zbyt niski, należy obrócić regulator zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
- Regulator poziomu LOW BOOST** Regulator ten pozwala wzmocnić częstotliwości w zakresie około 40 Hz o maksymalnie 10 dB.

SONY

3-263-271-51 (3)

Stereo Power Amplifier

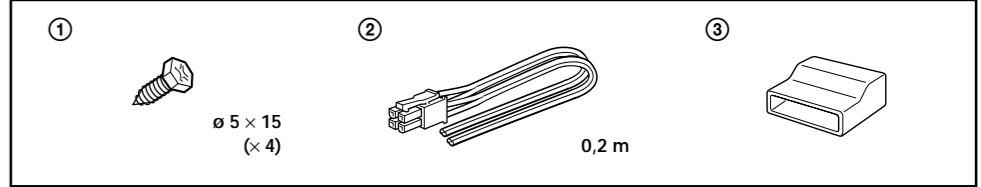
Bruksanvisning

Instrukcja obsługi

XM-2100GTX

©2004 Sony Corporation Printed in China

Delar för installation och anslutningar Części potrzebne do instalacji i wykonania podłączeń



Installation

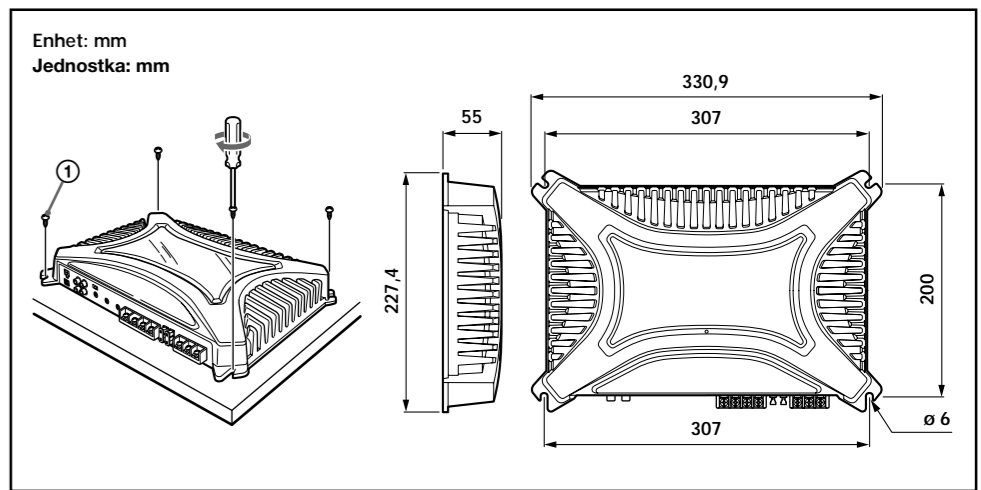
Fore installation

- Montera förstärkaren antingen i bagageutrymmet eller under ett säte.
- Välj platsen med omsorg så att inte förstärkaren är i vägen när du kör. Se också till att den inte utsätts för direkt solljus eller varmluft från varmluftsutsläppen.
- Placera inte förstärkaren under golvmattan, där värmeavledningen försämras betydligt.

Placera först förstärkaren där den ska installeras, märk sedan ut placeringen av de fyra skruvhålen på monteringsplattan (medföljer ej). Bora sedan ett 3 mm hål i var och en av markeringsarna och

skruva sedan fast förstärkaren på plattan med de medföljande monteringsskruvarna. De medföljande monteringsskruvarna är ca 15 mm långa, så monteringsplattan bör vara tjockare än 15 mm.

Placera först förstärkaren där den ska installeras, märk sedan ut placeringen av de fyra skruvhålen på monteringsplattan (medföljer ej). Bora sedan ett 3 mm hål i var och en av markeringsarna och skruva sedan fast förstärkaren på plattan med de medföljande monteringsskruvarna. De medföljande monteringsskruvarna är ca 15 mm långa, så monteringsplattan bör vara tjockare än 15 mm.



http://www.sony.net/

Anslutningar

Se upp!

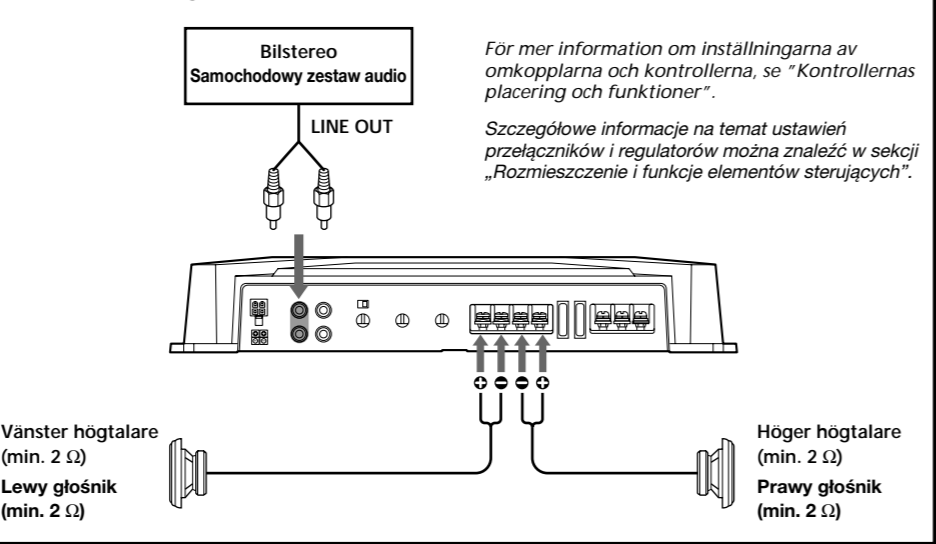
- Innan du gör några anslutningar bör du koppla bort bilbatteriets jordanslutning (batteriets minuspol) så att du inte råkar ut för kortslutningar.
- Se till att de högtalare du använder har tillräcklig effekt. Om du använder högtalare med låg kapacitet kan de skadas.
- Anslut inte högtalarsystemets ⊖ terminal till bilens chassi, inte heller den högra högtalarens ⊖ terminal med den vänstra högtalarens dito.
- Drå signalledningarna, dvs. kablarna till förstärkarens in- och utgångar, avskilda från strömförslingskabeln. Ligger dessa kabeltyper i närheten av varandra kan du få ljudstörningar.
- Det här är en högeffektförstärkarer. Därför finns det inga garantier att den fungerar optimalt om du använder de högtalarkablar som medföljer bilen.
- Om bilen har ett datoriserat system för t.ex. styrning ska du inte koppla bort jordkabeln från bilbatteriet. Om du kopplar bort kabeln kan det hända att datorns minne raderas. För att undvika kortslutning i samband med anslutningarna kopplad du istället bort strömförslingskabeln på +12 V, till dess att alla andra kablar har anslutits.

Połączenia

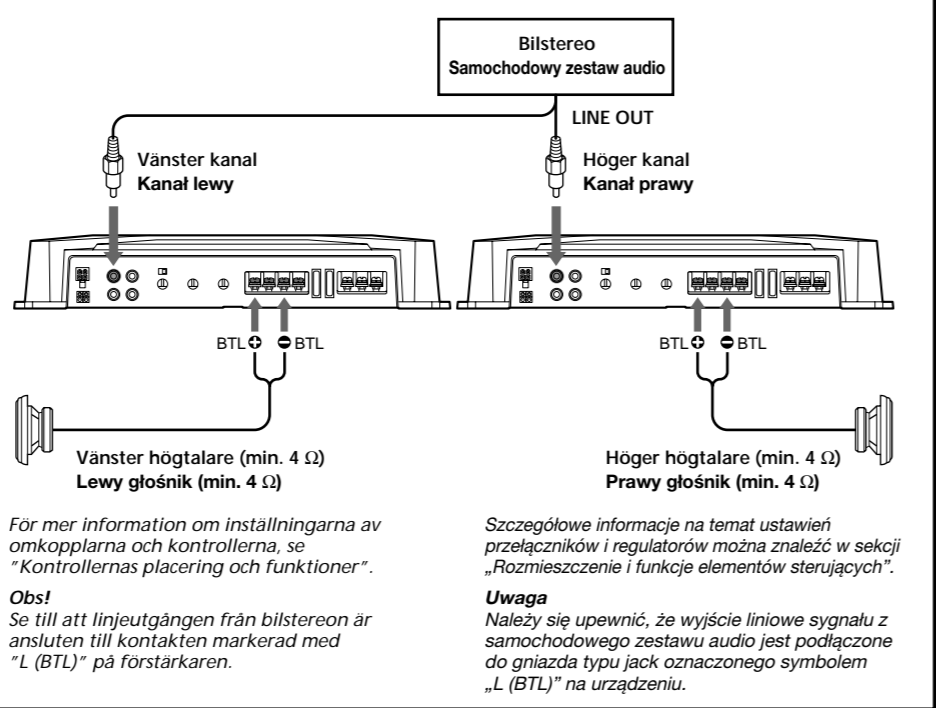
Ostrzeżenie

- Aby uniknąć zwarcia, przed rozpoczęciem podłączania elementów należy odłączyć złącze masy akumulatora samochodowego.
- Należy upewnić się, że używane głośniki mają odpowiednią moc znamionową. Zastosowanie głośników o zbyt małej mocy może doprowadzić do ich uszkodzenia.
- Nie należy podłączać zacisku ⊖ zestawu głośnikowego do karoserii samochodu ani zacisku ⊖ prawego głośnika do zacisku lewego głośnika.
- Aby uniknąć zakłóceń, przewody wejściowe i wyjściowe należy umieścić z dala od przewodu zasilającego.
- Urządzenie to jest wzmacniaczem dużej mocy. Z tego względu stosowanie oryginalnych, samochodowych przewodów głośnikowych może ograniczyć jego pełną wydajność.
- Jeśli samochód jest wyposażony w komputerowy system nawigacyjny lub inny system komputerowy, nie należy odłączać przewodu masy od akumulatora samochodu. Odłączenie tego przewodu może doprowadzić do skasowania zawartości pamięci komputera. Aby uniknąć zwarcia podczas podłączania, do czasu podłączenia wszystkich pozostałych przewodów należy odłączyć przewód zasilający +12 V.

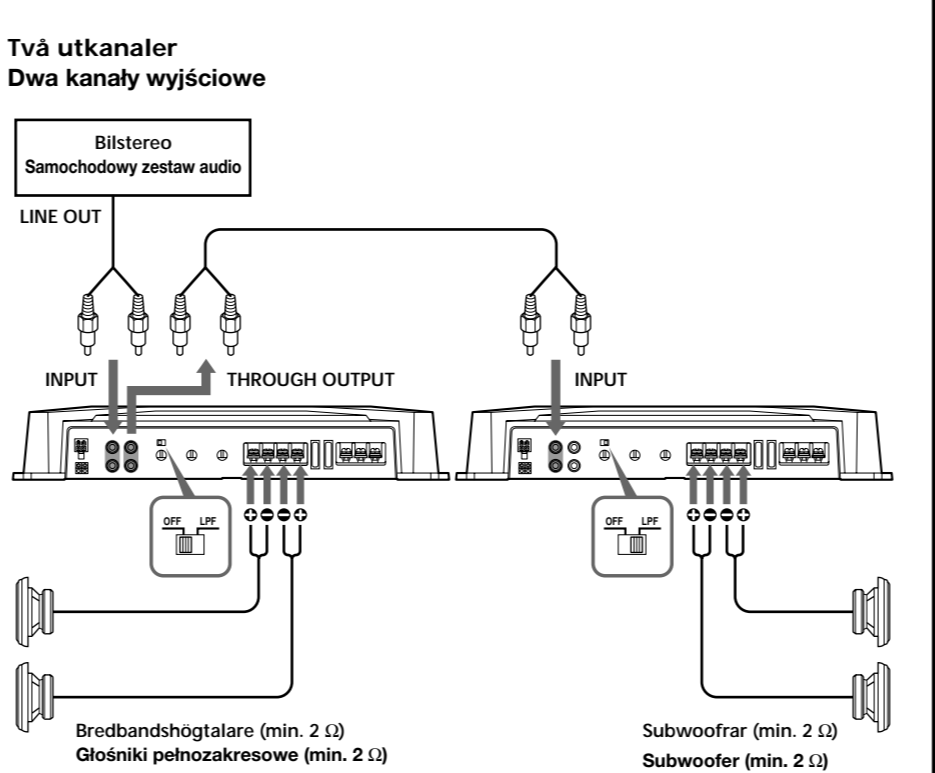
2-vägssystem System z 2 głośnikami



Som monoförstärkare Jako wzmacniacz monofoniczny



2-vägssystem System 2-drożny



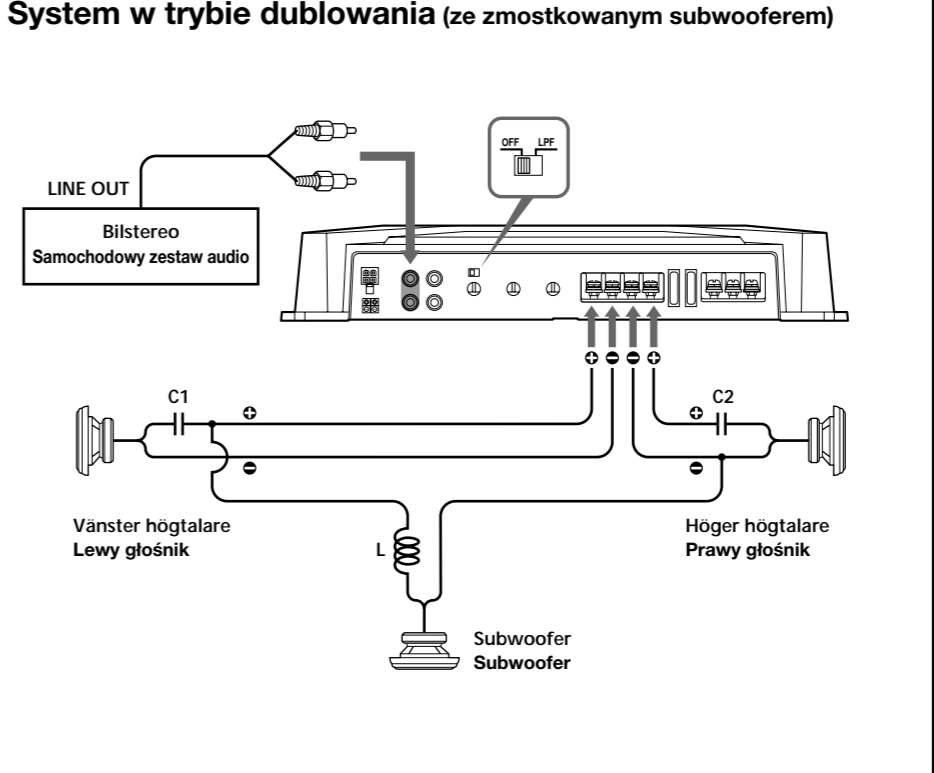
Om du installerar flera förstärkare använder du THROUGH OUTPUT-terminalen. Signalerna matas ut på samma sätt som de matades in. (LOW BOOST, LPF fungerar inte.)

- Obs!**
- Du kan maximalt ansluta 3 förstärkare till THROUGH OUTPUT-terminalen. Om du ansluter fler än tre förstärkare kan problem uppstå, t.ex. bortfall av ljudet.
 - Högnivågångar kan inte användas THROUGH OUTPUT.

W przypadku instalowania kilku wzmacniaczy należy użyć zacisku przejściowego THROUGH OUTPUT. Sygnały na wejściu i wyjściu tego zacisku są takie same (funkcje LOW BOOST i LPF nie działają).

- Uwagi**
- Do zacisku THROUGH OUTPUT można podłączyć do 3 wzmacniaczy. Podłączenie większej liczby wzmacniaczy niż trzy może spowodować występowanie problemów, np. zanikanie dźwięku.
 - W przypadku podłączeniu wejścia sygnału dużej mocy nie można korzystać z zacisku THROUGH OUTPUT.

Dual Mode System (tvåvägssystem med en bryggkopplad subwoofer) System w trybie dublowania (ze zmostkowanym subwooferem)



Tabell över delningsfrekvensvärden för 6 dB/oktav (4 Ω)

Enhet för delningsfrekvens: Hz	L (spole)* enhet: mH	C1/C2 (kondensator)* enhet: µF
50	12,7	800
80	8,2	500
100	6,2	400
130	4,7	300
150	4,2	270
200	3,3	200
260	2,4	150
400	1,6	100
600	1,0	68
800	0,8	50
1000	0,6	39

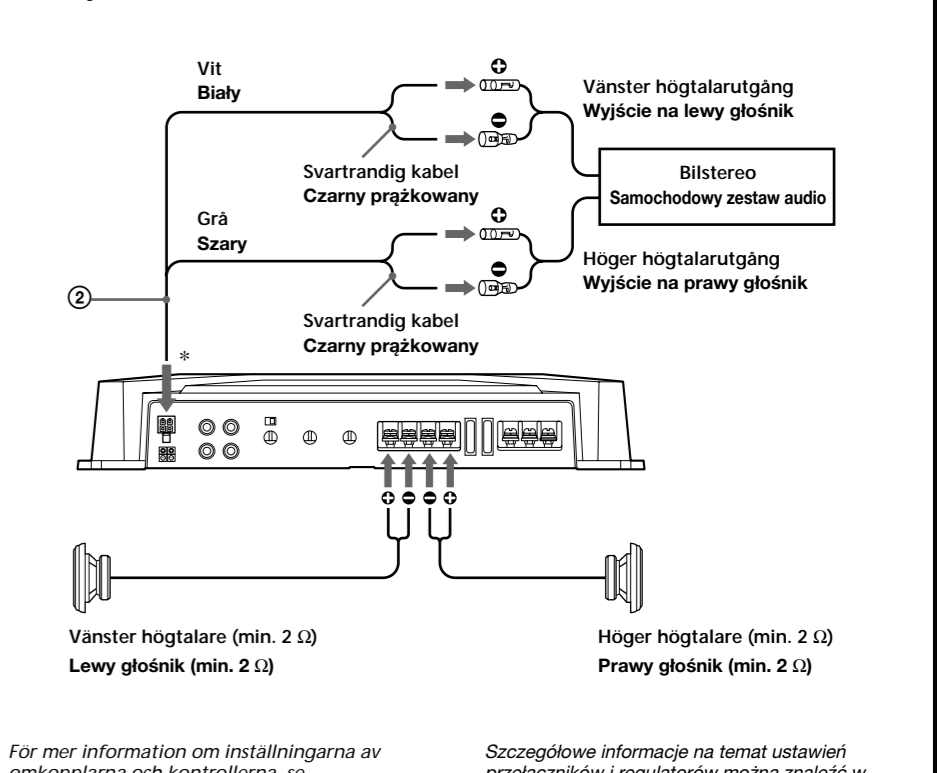
* (medföljer ej)

Tabela wartości zwrotnicy dla 6 dB/oktawę (4 Ω)

Częstotliwość rozgraniczająca jednostka: Hz	L (cewka)* jednostka: mH	C1/C2 (kondensator)* jednostka: µF
50	12,7	800
80	8,2	500
100	6,2	400
130	4,7	300
150	4,2	270
200	3,3	200
260	2,4	150
400	1,6	100
600	1,0	68
800	0,8	50
1000	0,6	39

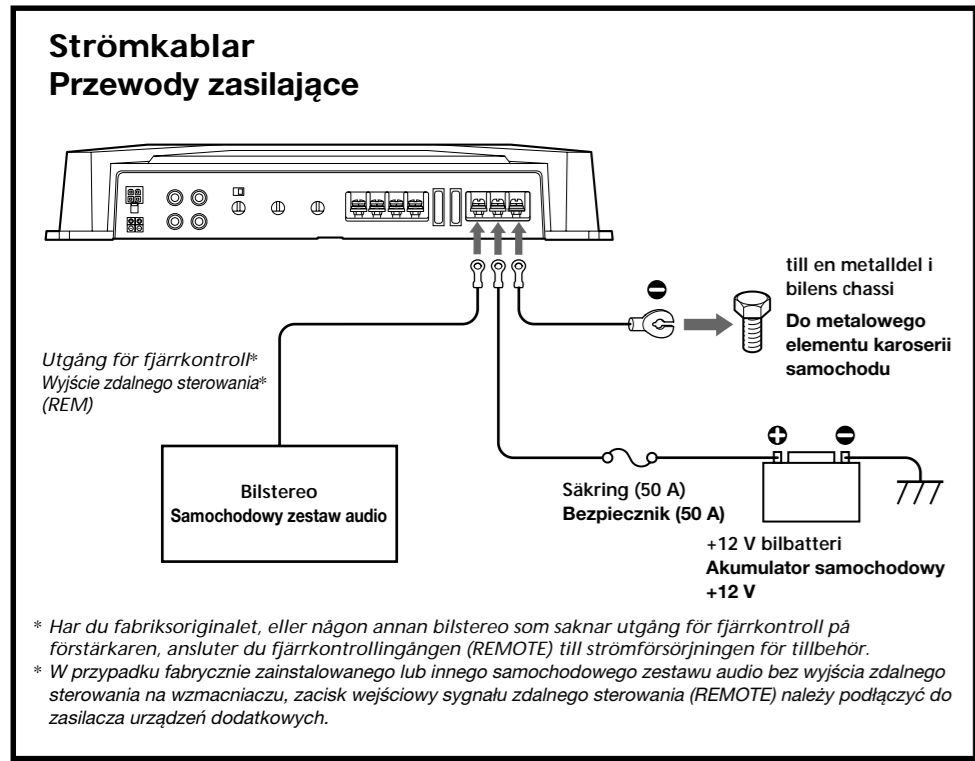
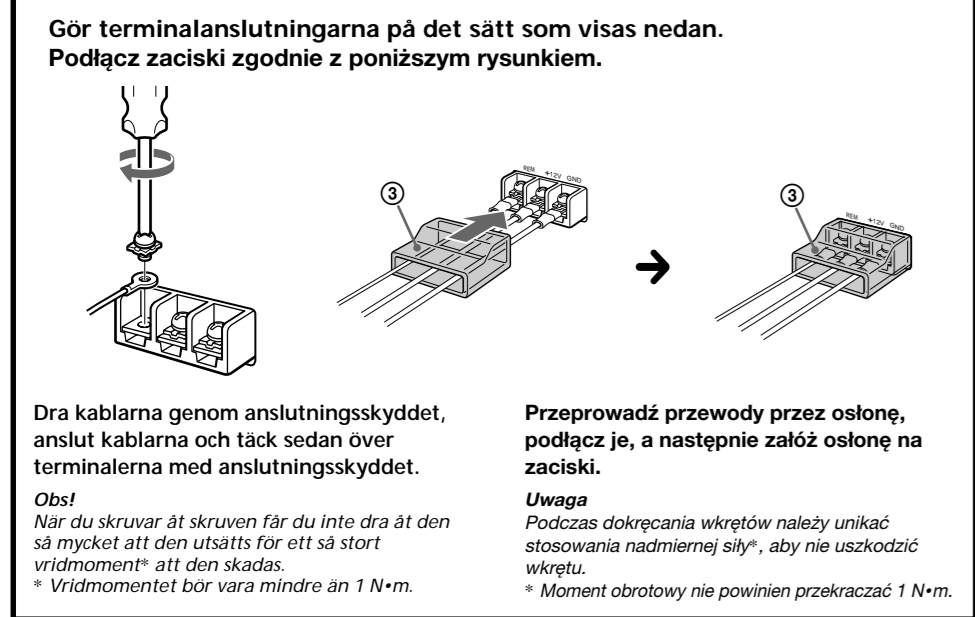
* (nie należy do wyposażenia)

Högnivågång (system med 2 högtalare) Podłączenie wejścia dużej mocy (system z 2 głośnikami)



För mer information om inställningarna av omkopplarna och kontrollerna, se "Kontrollernas placering och funktioner".

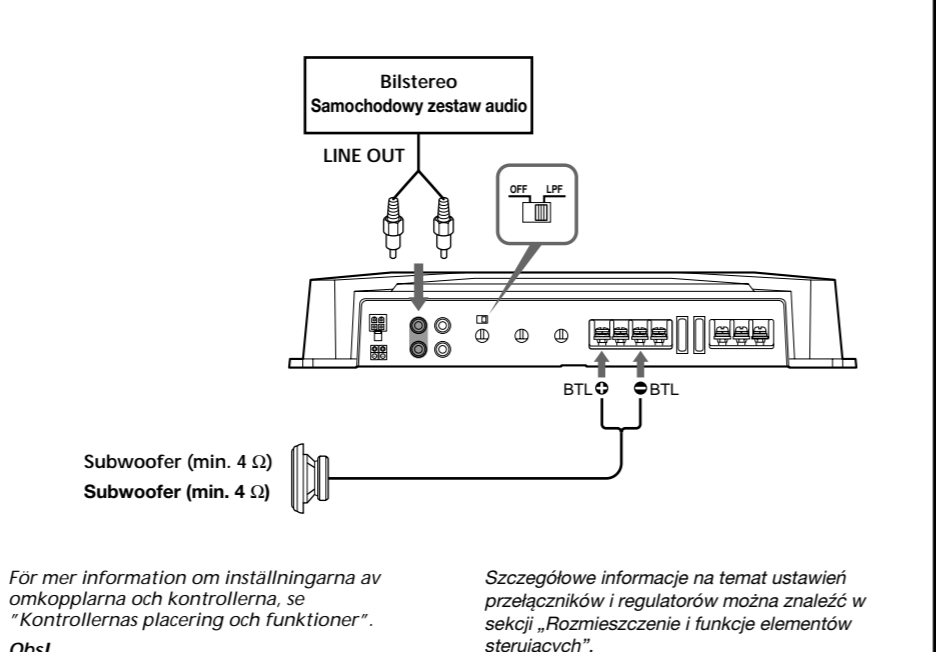
Szczegółowe informacje na temat ustawień przełączników i regulatorów można znaleźć w sekcji „Rozmieszczenie i funkcje elementów sterujących”.



- Att observera angående strömförslörning**
- Koppla inte in +12 V-kabeln förrän du anslutit alla andra kablar.
 - Se till att du ansluter förstärkarens jordkabel ordentligt till en metallplåt på bilens chassi. Om anslutningen glappar kan det orsaka funktionsstörningar hos förstärkaren.
 - Kom ihåg att ansluta bilstereons fjärrkontrollkabel till fjärrkontrollterminalen.
 - Har du en bilstereo utan fjärrkontrollutgång på förstärkaren ansluter du fjärrkontrollgången (REM) till strömförslingsuttaget för tillbehör.
 - Använd en strömkabel med inbyggd säkring (50 A).
 - Placera strömkabels säkring så nära bilbatteriet som möjligt.
 - De kablar som du använder för anslutningarna till +12 V - och GND-terminalerna på den här förstärkaren ska vara minst 10-Gauge (AWG-10) eller har en tvärsnittyta som är större än 5,5 mm².

- Uwagi dotyczące zasilania**
- Przewód zasilający +12 V należy podłączyć dopiero po podłączeniu wszystkich innych przewodów.
 - Przewód masy urządzenia należy starannie podłączyć do metalowego elementu karoserii samochodu. Luźne połączenie przewodu może doprowadzić do niewłaściwego działania wzmacniacza.
 - Należy się upewnić, że przewód zdalnego sterowania samochodowego zestawu audio został podłączony do zacisku zdalnego sterowania.
 - Jeśli używany jest samochodowy zestaw audio bez wyjścia zdalnego sterowania na wzmacniaczu, zacisk wyjściowy zdalnego sterowania (REM) należy podłączyć do zasilacza urządzeń dodatkowych.
 - Należy używać przewodu zasilającego z bezpiecznikiem (50 A).
 - Bezpiecznik przewodu zasilającego należy umieścić jak najbliżej akumulatora samochodowego.
 - Należy sprawdzić, czy przewody, które mają być podłączone do zacisków +12 V i GND tego urządzenia, mają rezystywność odpowiadającą klasie AWG-10 lub mniejszą albo powierzchnię przekroju większą niż 5,5 mm².

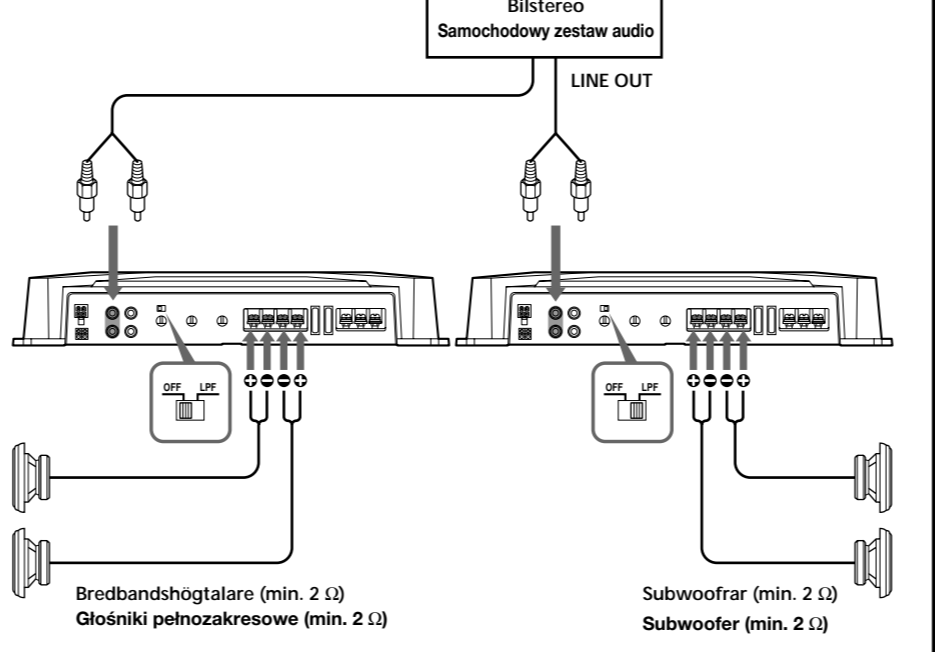
Som monoförstärkare för en subwoofer Jako wzmacniacz monofoniczny dla subwoofera



Obs! Om du vill använda en subwoofer som monohögtalare ansluter du högtalaren som bilden ovan visar. Utsignalen till subwoofern blir en kombination av både höger och vänster utsignal.

Uwaga Jeśli subwoofer ma być używany jako głośnik monofoniczny, należy go podłączyć zgodnie z powyższym rysunkiem. Sygnał wyjściowy do subwoofera będzie kombinacją sygnału wyjściowego lewego i prawego kanału.

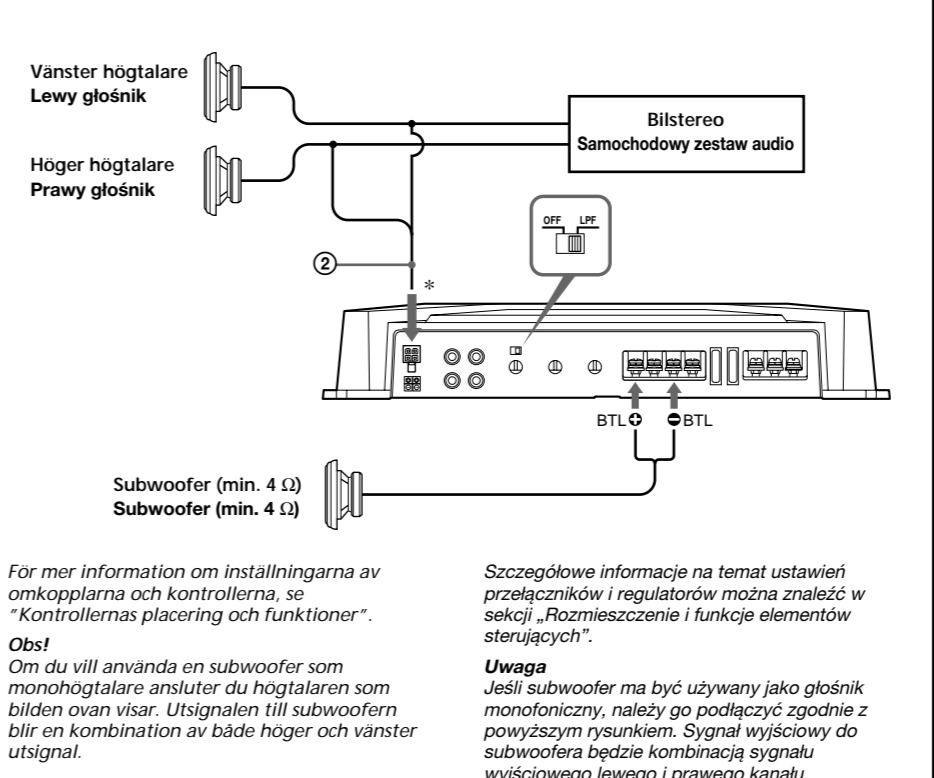
Fyra utkanaler Cztery kanały wyjściowe



Obs! I det här systemet kontrollerar du subwoofers volym med bilstereons volymkontroll.

Uwaga W tym systemie do sterowania głośnością subwoofera służy regulator fader (zanik) samochodowego zestawu audio.

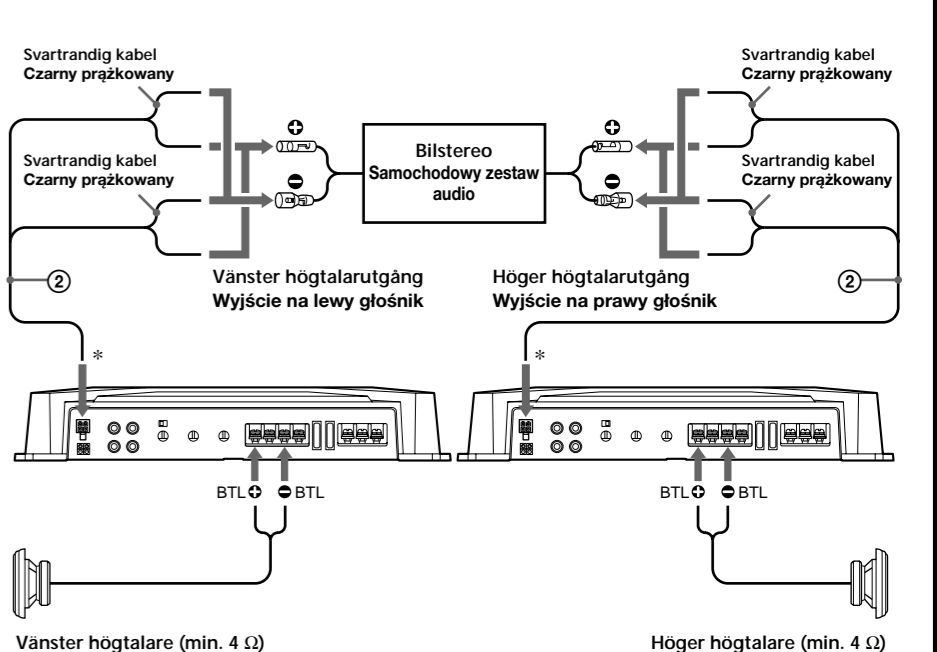
Högnivågång (Som monoförstärkare för en subwoofer) Wejście sygnału dużej mocy (jako wzmacniacz monofoniczny dla subwoofera)



Obs! Om du vill använda en subwoofer som monohögtalare ansluter du högtalaren som bilden ovan visar. Utsignalen till subwoofern blir en kombination av både höger och vänster utsignal.

Uwaga Jeśli subwoofer ma być używany jako głośnik monofoniczny, należy go podłączyć zgodnie z powyższym rysunkiem. Sygnał wyjściowy do subwoofera będzie kombinacją sygnału wyjściowego lewego i prawego kanału.

Högnivågång (som monoförstärkare) Podłączenie wejścia dużej mocy (jako wzmacniacz monofoniczny)



Obs! Om du vill använda en subwoofer som monohögtalare ansluter du högtalaren som bilden ovan visar. Utsignalen till subwoofern blir en kombination av både höger och vänster utsignal.

Uwaga Jeśli subwoofer ma być używany jako głośnik monofoniczny, należy go podłączyć zgodnie z powyższym rysunkiem. Sygnał wyjściowy do subwoofera będzie kombinacją sygnału wyjściowego lewego i prawego kanału.

