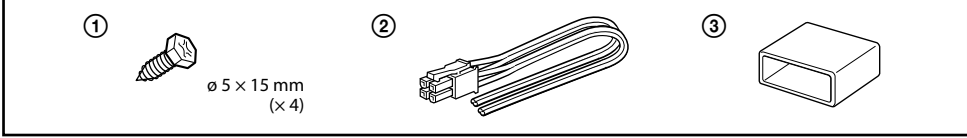






# Aansluitingen / Anslutningar / Połączenia

## Onderdelen voor installatie en aansluiting / Delar för installation och anslutningar / Elementy do instalacji i podłączenia



### Installatie

#### Voer het installeren

- Installeer het toestel in de bagageruimte of onder een stoel.
- Kies de installatieplaats zorgvuldig zodat het toestel de bestuurder niet kan hinderen en niet wordt blootgesteld aan direct zonlicht of heel licht van de verwarming.
- Installeer het toestel niet onder het vloeroppervlak omdat de warmte die het ontwikkelt dan moeilijk kan worden afgevoerd.

Zet het toestel eerst op de plaats waar u het wilt installeren en teken de vier schroefopeningen af op de montageplaat (afbeelding 1). Boor dan in elke markering een gat van 3 mm voor en bevestig het toestel op de plaat met behulp van de bijgeleverde schroeven. De bevestigingsschroeven zijn allemaal 15 mm lang en de montageplaat dikker zijn 15 mm.

### Installation

#### Före installation

- Montera förstärkaren antingen i bagageutrymmet eller under ett säte.
- Välj platsen med omsorg så att 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 godtyckligt, där värmeledningen försämrats betydligt.

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

### Instalacja

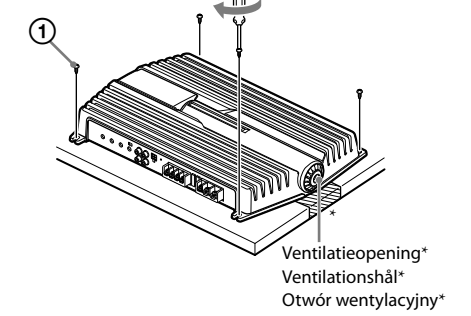
#### Przed rozpoczęciem instalacji

- Zamocuj urządzenie w bagażniku lub pod siedzeniem.
- Uważnie wybierz miejsce montażu, aby urządzenie nie ulegało nadmiernej ekspozycji na światło słoneczne ani gorącemu powietrzu z grzejnika.
- Nie instaluj urządzenia pod chłodnikiem samochodowym, gdzie zostanie zakłócona wymiana gorącego powietrza z urządzeniem.

Umieść najpierw urządzenie w miejscu planowanej instalacji i oznacz miejsca otworów śrub montażowych na panelu montażowym (nie wchodzi w skład zestawu). Następnie wywierć otwory o średnicy około 3 mm i zamontuj urządzenie na panelu za pomocą dostarczonych śrub montażowych. Dostarczone śruby montażowe mają długość 15 mm. Dlatego należy upewnić się, że panel montażowy jest cieńszy od 15 mm.

#### Monteer het toestel zoals afgebeeld.

Montera förstärkaren som illustrationen visar. Zamocuj urządzenie tak, jak to przedstawiono na rysunku.



### Opgelet

- Alvorens aansluitingen te verrichten, moet u eerst de massaklem van de accu loskoppelen om kortsluiting te vermijden.
- Gebruik voldoende krachtige luidsprekers. Te lichte luidsprekers kunnen worden beschadigd.
- Verbind de  $\ominus$  klem van het luidsprekersysteem niet met het autochassis en verbind ook de  $\oplus$  klem van de rechter luidspreker niet met die van de linker luidspreker.
- Dit is een versterker met faacombiëring.
- Houd de ingangs- en uitgangskabels uit de buurt van de voedingskabel om storing te vermijden.

- Dit is een enkraftige versterker. Daarom functioneert deze wellicht niet optimaal als u de versterker gebruikt met de luidsprekerkabels die bij de auto zijn geleverd.
- Indien uw auto is uitgerust met een computersysteem voor navigatie of dergelijke, mag de massakabel niet worden losgekoppeld van de accu. Wanneer u de kabel loskoppelt, kan het computersysteem worden gewist. Om kortsluiting te voorkomen, moet u de +12 V-voedingskabel loskoppelen tot alle andere kabels zijn aangesloten.
- Dit toestel is uitgerust met een koventilator. Zorg ervoor dat de ventilatieopening\* niet blokkeert.

### 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  $\ominus$  terminal till bilens chassi. Inte heller den högra högtalarens  $\oplus$  terminal med den vänstra högtalarens  $\oplus$  terminal.
- Det här är en fasvärd (phase-invert) förstärkare.
- Dra signalledningarna, dvs. kabelarna till förstärkarens in- och utgångar, evakulera från strömledningarna. Ligger dessa kabeltyper i närheten av varandra kan du få ljudstörningar.

- Det här är en högförförstärkare. Därför finns det inga garantier att den fungerar optimalt om du använder högtalarkablar som medföljer bilen.
- Om bilen har ett datoriserat navigeringssystem 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 koppla du istället bort strömstyrningskabeln på +12 V, till dess att alla andra kablar har anslutits.
- Denna enhet är utrustad med en kylfläkt. Blockera inte ventilationshålerna\*.

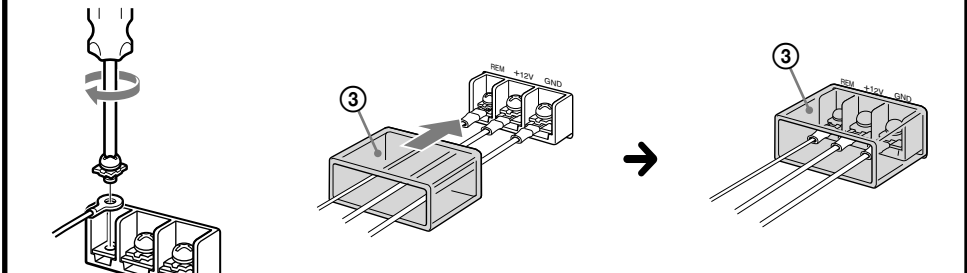
### Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

- Przed podłączeniem urządzenia należy odłączyć uzmięnienie akumulatora samochodu w celu uniknięcia spicia.
- Należy używać głośników o odpowiedniej mocy znamionowej. W przypadku użycia głośników o zbyt małej mocy mogą one zostać uszkodzone.
- Nie należy podłączać zacisków zestawu głośnikowego do karoserii samochodu ani zacisków  $\oplus$  prawego głośnika do zacisku lewego głośnika.
- Jest to wzmacniacz ze stopniem odwracania fazy.
- Aby uniknąć zakłóceń, przewody wyjściowe i wyjściowe należy umieścić z dala od przewodu zasilającego.

- Urządzenie to jest wzmacniaczem o dużej mocy. Dlatego wykorzystanie jego pełnych możliwości może nie być możliwe w przypadku użycia niepotrzebnych głośników dostarczonych z samochodem.
- Jeśli samochód ma wbudowany komputer, nie należy odłączyć przewodu uzmięnienia od akumulatora samochodu. W przeciwnym razie dosjdzie do wyczerpania pamięci komputera. Aby zapobiec zwiromi podczas podłączania urządzenia, odłącz dodatni przewód zasilania +12 V do momentu podłączenia pozostałych przewodów.
- Urządzenie jest wyposażone w wentylator. Nie blokować otworu wentylacyjnego\*.

#### Verricht de aansluitingen zoals hieronder afgebeeld.

Gör terminalanslutningarna på det sätt som visas nedan. Podłącz przewody tak, jak przedstawiono na poniższym rysunku.



Voer de kabels door het deksel, sluit het aansluitingsdeksel op de aansluitingen. Opmerking: Het deksel mag niet te veel kracht\* aanbrengen om te vermijden dat ze vervormd worden. \* Draaikracht minder dan 1 Nm.

Dra kabelarna genom anslutningskåporna, sluta sedan kabelarna till anslutningarna. Obs! När du skruvar åt skruven för du inte dra det för hårt\* för att undvika att de deformeras. \* Vridmomentet bör vara mindre än 1 Nm.

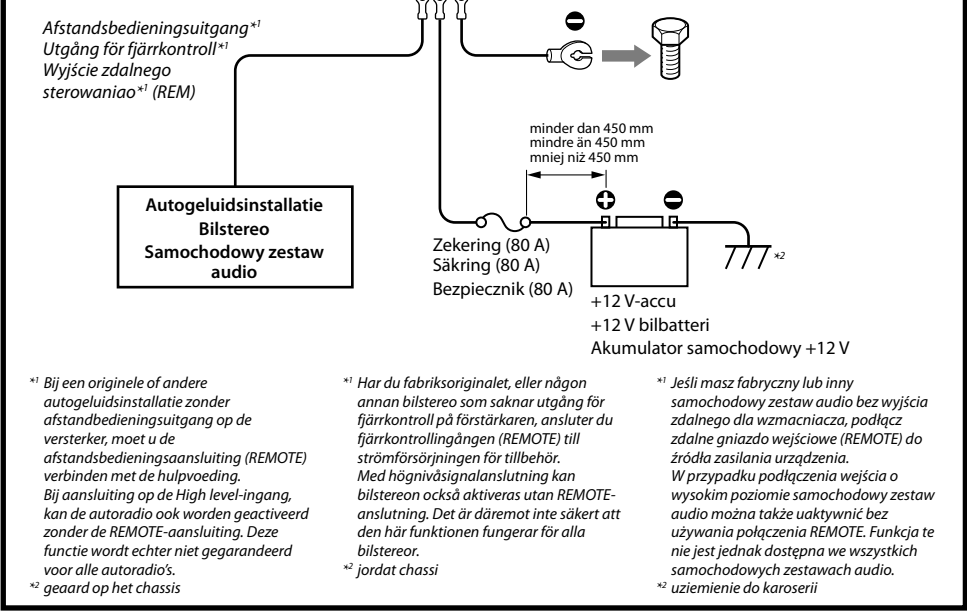
Przełącz przewody przez osłonę, zamknij pokrywę osłony, a następnie zakryj ją zamknięciem. Uwaga: Nie należy dokonywać zbyt dużej siły przy dokręcaniu śruby, aby nie doprowadzić do powstania zbyt dużego momentu obrotowego. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia osłony. \* Moment obrotowy powinien mieć wartość mniejszą od 1 Nm.

### Voedingskabels (niet bigeleverd)

#### Strömkablar (medföljer ej)

#### Przewody zasilania (nie wchodzą w skład zestawu)

naar een metalen onderdeel van de auto till en metalliskt bilens chassid do metalowego elementu samochodu



- Stuur de +12 V-voedingskabel pas aan nadat alle andere kabels zijn aangesloten.
- Beweeg de massakabel goed aan een metalen onderdeel van de auto. Een loszittende kabel kan de werking van de versterker verstoren.
- Verbind de afstandsbedieningskabel van het audiosysteem niet de afstandsbedieningsaansluiting.
- Verbind bij een audiosysteem zonder afstandsbedieningsuitgang op de versterker de afstandsbedieningsgang (REM/OT) met de hulpvoeding.
- Gebruik een voedingskabel met zekering (80 A).

- Alle voedingskabels die zijn aangesloten op de positieve pool van de accu, moeten binnen 450 mm vanaf de pool van de accu van een zekering worden voorzien. Dit moet gebeuren voordat de kabels door een metalen oppervlak worden geleid.
- Zorg dat de accukabels die zijn aangesloten op het voertuig, samen een verbinding hebben dat ten minste gelijk is aan het vermogen van de hoofdvoedingskabel waarmee de versterker is aangesloten op de accu.
- Bij maximale belasting stroomt er meer dan 80 A door het systeem. Daarom moeten de kabels die zijn aangesloten op de +12 V-en GND-klemmen van dit toestel zwaardier zijn van 8,0 mm<sup>2</sup> hebben.

#### Att observera angående strömförstärkning

- Koppla in en +12 V-kabeln förän du anslutit alla andra kablar.
- Se till att du ansluter förstärkarens jordkabel ordentligt till en metalliskt bilens chassi. Om anslutningen glappar kan det orsaka funktionsstörningar hos förstärkaren.
- Kom ihåg att ansluta bilstereosens fjärrkontrollkabel till fjärrkontrollterminalen.
- När du är bilstereo utan fjärrkontrollgång på förstärkaren ansluter du fjärrkontrollgången (REM/OT) till strömstyrningsuttaget för tillbehör.
- Använd en strömkabel med inbyggd säkring (80 A).

- Alla strömkablar som är anslutna till den positiva batteripolen bör ha en säkring som ligger inom ett avstånd av 450 mm från batteripolen och innan kabelarna drags genom metall.
- Se till att förordnats batterikablar, som är anslutna till förordnats, har en tvåsnitsanslutning (gäuge), som är minst lika stor som tvåsnitsanslutningen hos den huvudsakliga strömledningen som är ansluten från bilbatteriet till förstärkaren.
- Vid full effekt går en ström som är större än 80 A genom systemet. Därför ska de kablar som är anslutna till anslutningarna vara kraftigare än AWG-8 (8-Gauge) eller har en tvåsnitsstycka som är större än 8,0 mm<sup>2</sup>.

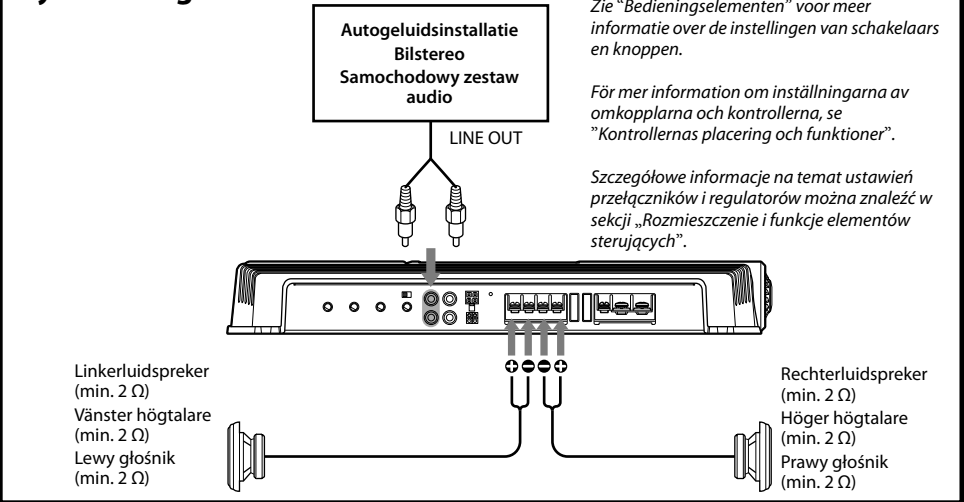
#### Uwagi dotyczące zasilania

- Przewody zasilające +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 w wzmacniaczu, zacisk wyjściowy zdalnego sterowania (REM/OT) należy podłączyć do zacisku urządzeń dodatkowych.

- Należy używać przewodu zasilającego z bezpiecznikiem (80 A).
- Na wszystkich przewodach zasilających podłączonych do dodatniego zacisku akumulatora należy umieścić bezpieczniki w odległości nie większej niż 450 mm od akumulatora, przed przejściem przewodu przez jakikolwiek metalowy element.
- Należy się upewnić, że przewody akumulatora podłączone do pojazdu mają grubość co najmniej równą grubości głównego przewodu zasilającego prowadzącego od akumulatora do wzmacniacza.
- Przy pełnym zasilaniu zestawu zestaw przepływa prąd o natężeniu ponad 80 A. Dlatego należy sprawdzić, czy przewody, które mają być podłączone do zacisków +12 V i GND tego urządzenia mają średnicę większą niż AWG-8 lub powierzchnię przekroju większą niż 8,0 mm<sup>2</sup>.

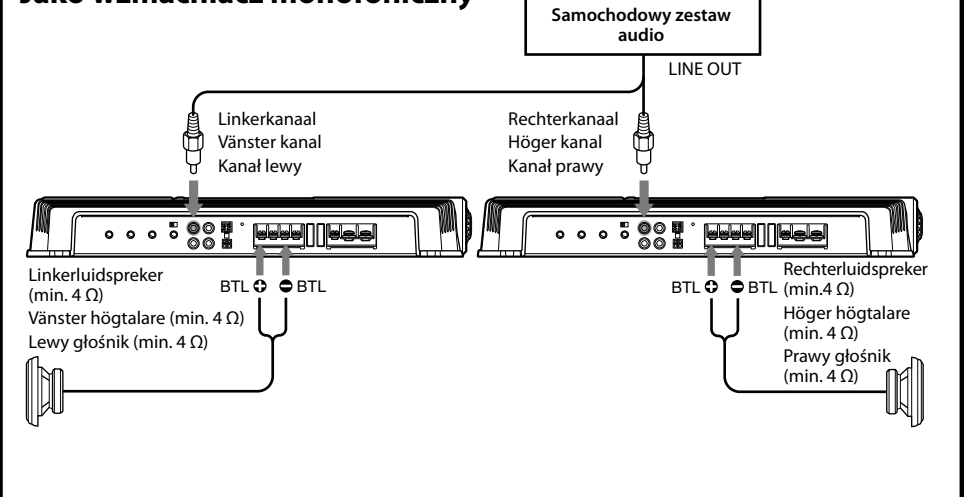
### System met twee luidsprekers

#### 2-vägssystem System 2 2-göösniikami



### Als een mono-versterker

#### Som monoförstärkare Jako wzmacniacz monofoniczny



#### Zie "Bedienings-elementen" voor meer informatie over de instellingen van schakelaars en knoppen.

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

#### Opmerking

Indien u een subwoofer als een mono-versterker wilt gebruiken, sluit u de luidspreker aan zoals hierboven wordt afgebeeld. De uitgangssignalen naar de subwoofer zijn een combinatie van de linker- en de rechteruitgangssignalen.

#### Zie "Bedienings-elementen" voor meer informatie over de instellingen van schakelaars en knoppen.

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

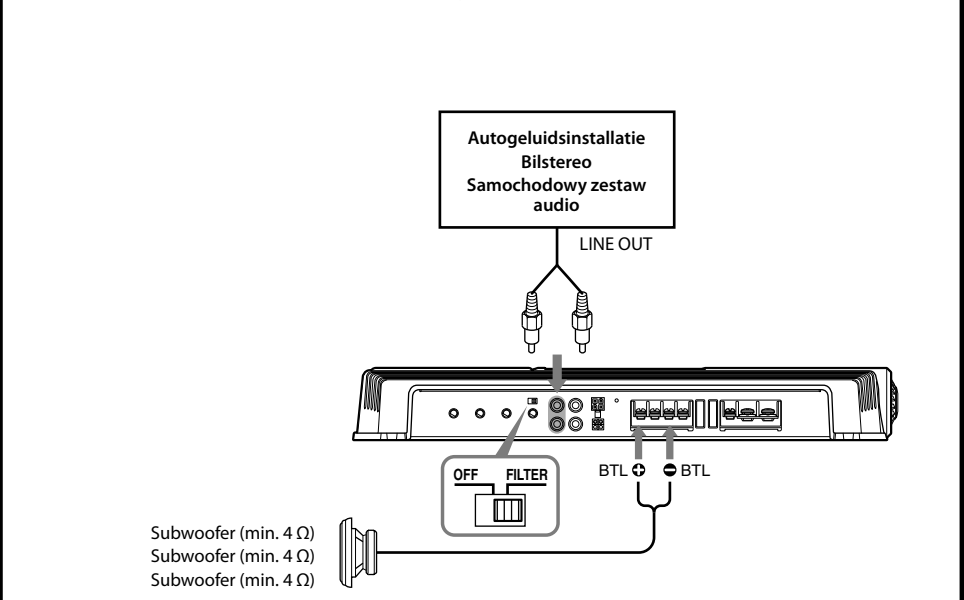
Obs! Se till att linjeutgången på bilstereoen är ansluten till kontakten markerad med "L (BTU)" på enheten.

#### Uwaga

Należy się upewnić, że wyjście liniowe samochodowego zestawu audio jest podłączone do gniazda typu jack oznaczonego literami „L (BTU)” na urządzeniu.

### Als mono-versterker voor een subwoofer

#### Som monoförstärkare för en subwoofer Jako wzmacniacz monofoniczny dla subwoofera



#### Zie "Bedienings-elementen" voor meer informatie over de instellingen van schakelaars en knoppen.

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

#### Opmerking

Indien u een subwoofer als een mono-versterker wilt gebruiken, sluit u de luidspreker aan zoals hierboven wordt afgebeeld. De uitgangssignalen naar de subwoofer zijn een combinatie van de linker- en de rechteruitgangssignalen.

#### Zie "Bedienings-elementen" voor meer informatie over de instellingen van schakelaars en knoppen.

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

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

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

### 2-wegsystem

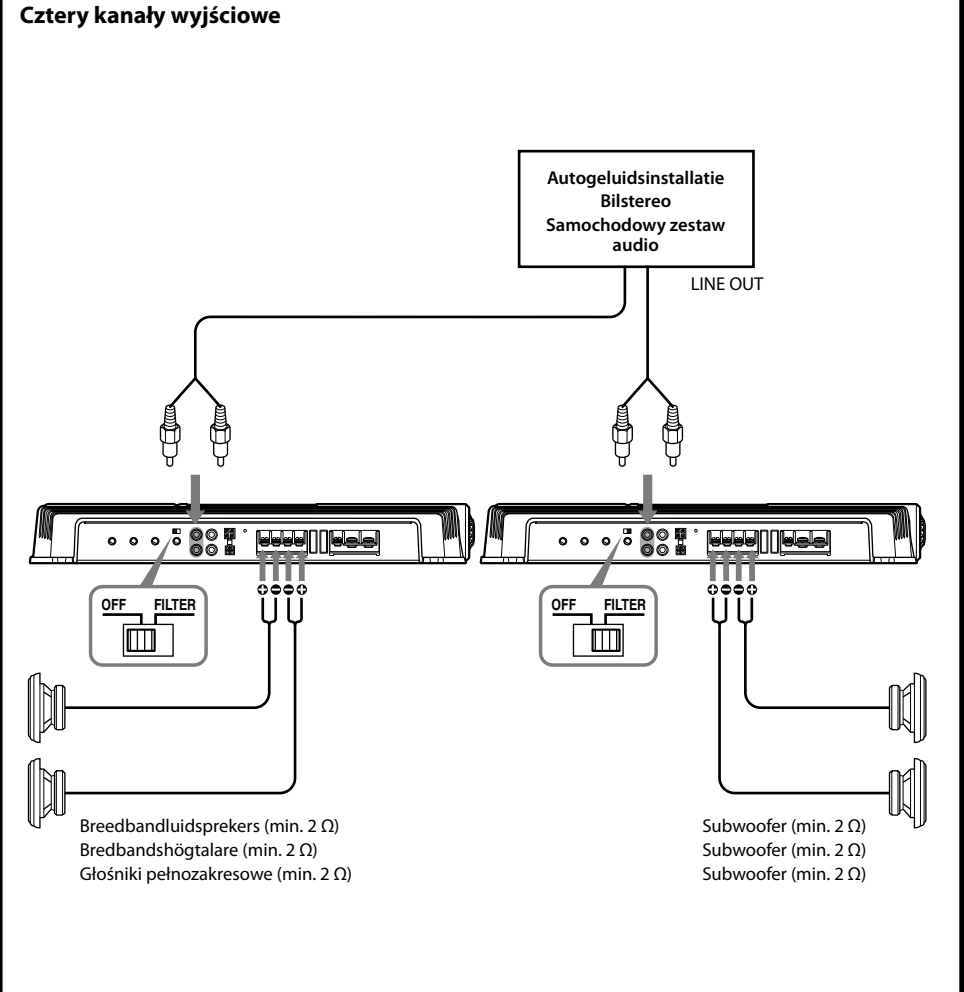
#### 2-vägssystem

#### System 2-drožny

#### Vier uitgangskanalen

#### Fyra utkanaler

#### Cztery kanały wyjściowe



#### Zie "Bedienings-elementen" voor meer informatie over de instellingen van schakelaars en knoppen.

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

#### Opmerking

Indien u een subwoofer wilt gebruiken, sluit u de subwoofers geregelid met de faderregelaar van de autoradio.

#### Zie "Bedienings-elementen" voor meer informatie over de instellingen van schakelaars en knoppen.

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

#### Obs!

I det här systemet kontrollerar du subwoofernas volym med bilstereosens volymkontroll.

#### Zie "Bedienings-elementen" voor meer informatie over de instellingen van schakelaars en knoppen.

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

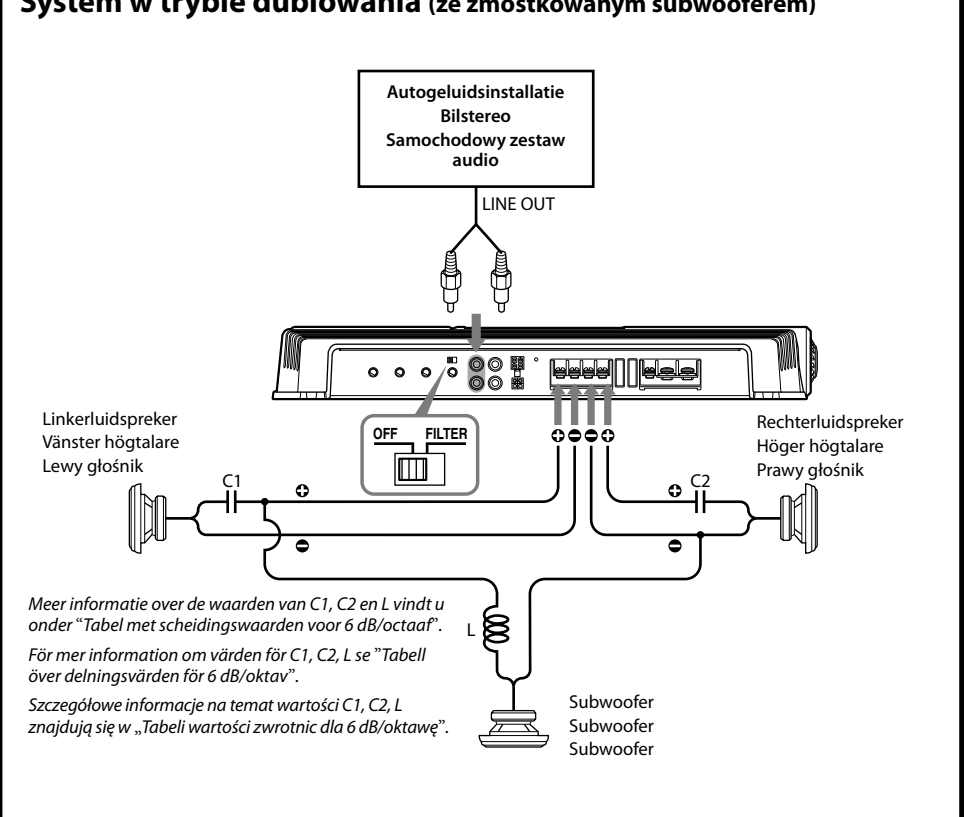
#### Uwaga

W tym systemie do sterowania głośnością subwoofers służy regulator fader (zamił samochodowego zestawu audio.

### System met twee standen (met een brugsubwoofer)

#### Dual Mode System (tvålägssystem med en byrgkopplad subwoofer)

#### System w trybie dublowania (ze zmostkowany subwoferem)



#### Zie "Bedienings-elementen" voor meer informatie over de instellingen van schakelaars en knoppen.

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

#### Uwaga

Należy się upewnić, że wyjście liniowe samochodowego zestawu audio jest podłączone do gniazda typu jack oznaczonego literami „L (BTU)” na urządzeniu.

#### Opmerking

Indien u een subwoofer wilt gebruiken, sluit u de subwoofers geregelid met de faderregelaar van de autoradio.

#### Uwaga

Należy się upewnić, że wyjście liniowe samochodowego zestawu audio jest podłączone do gniazda typu jack oznaczonego literami „L (BTU)” na urządzeniu.

#### Opmerkingen

Als u passieve kruisnetwerken gebruikt in een systeem met meerdere luidsprekers, moet u ervoor zorgen dat de impedantie van het luidsprekersysteem niet lager is dan dat van de geschikte impedantie van deze eenheid.

Als u een 12 decibel/octaaf-systeem installeert in uw auto, moet u de volgende punten in acht nemen. In een 12 decibel/octaaf-systeem, waar zowel de choke als de condensator in serie zijn geschakeld en een circuit vormen, moet u voorzichtig te werk gaan bij de aansluiting. In een dergelijk circuit treedt een toename op van de elektrische spanning, waardoor de luidspreker wordt overbelast met frequenties die de kantrefrequentie benaderen. Als audiosignalen langdurig worden ingevoerd in het gebied van de kantrefrequentie, kan dit leiden tot overmatige verhitting van de versterker of het doorbreken van de zekering. Bovendien wordt een seriëleinductor gevormd door de choke en de condensator als de luidspreker wordt losgemaakt. In dit geval zal de impedantie in het resonantiegebied sterk toenemen. Dit resulteert in kortsluiting waardoor de versterker ernstig beschadigd wordt. Zorg daarom dat de luidspreker altijd is aangesloten op een dergelijk circuit.

#### Uwaga

Jeżeli używasz biernych sieci szeregowej w systemie z wieloma głośnikami, należy upewnić się, że impedancja systemu głośnikowego nie jest niższa niż impedancja wymagana dla tego urządzenia.

Jeżeli instalujesz system 12 dB/octaw w samochodzie, musisz pamiętać o następujących kwestiach. W systemie 12 dB/octaw, w którym do utworzenia obwodu zastosowano szeregowo połączony dławik i kondensator, należy zachować szczególną ostrożność podczas podłączenia jego elementów. W takim obwodzie przy częstotliwościach zbliżonych do częstotliwości rezonansującej będą wysyłane w sposób ciągły, może to spowodować przegrzanie wzmacniacza lub przepalenie bezpiecznika. Również odłączenie głośnika może spowodować, że dławik i kondensator utworzą szeregowy obwód rezonansowy. W takim przypadku impedancja w obszarze rezonansowym gwałtownie spadnie i zajdzie zjawisko podobne do zwarcia, którego efektem może być uszkodzenie wzmacniacza. Dlatego podczas pracy takiego zestawu głośników musi być cały czas podłączony.

#### Opmerking

Als u passieve kruisnetwerken gebruikt in een systeem met meerdere luidsprekers, moet u ervoor zorgen dat de impedantie van het luidsprekersysteem niet lager is dan dat van de geschikte impedantie van deze eenheid.

Als u een 12 decibel/octaaf-systeem installeert in uw auto, moet u de volgende punten in acht nemen. In een 12 decibel/octaaf-systeem, waar zowel de choke als de condensator in serie zijn geschakeld en een circuit vormen, moet u voorzichtig te werk gaan bij de aansluiting. In een dergelijk circuit treedt een toename op van de elektrische spanning, waardoor de luidspreker wordt overbelast met frequenties die de kantrefrequentie benaderen. Als audiosignalen langdurig worden ingevoerd in het gebied van de kantrefrequentie, kan dit leiden tot overmatige verhitting van de versterker of het doorbreken van de zekering. Bovendien wordt een seriëleinductor gevormd door de choke en de condensator als de luidspreker wordt losgemaakt. In dit geval zal de impedantie in het resonantiegebied sterk toenemen. Dit resulteert in kortsluiting waardoor de versterker ernstig beschadigd wordt. Zorg daarom dat de luidspreker altijd is aangesloten op een dergelijk circuit.

#### Uwaga

Jeżeli używasz biernych sieci szeregowej w systemie z wieloma głośnikami, należy upewnić się, że impedancja systemu głośnikowego nie jest niższa niż impedancja wymagana dla tego urządzenia.

Jeżeli instalujesz system 12 dB/octaw w samochodzie, musisz pamiętać o następujących kwestiach. W systemie 12 dB/octaw, w którym do utworzenia obwodu zastosowano szeregowo połączony dławik i kondensator, należy zachować szczególną ostrożność podczas podłączenia jego elementów. W takim obwodzie przy częstotliwościach zbliżonych do częstotliwości rezonansującej będą wysyłane w sposób ciągły, może to spowodować przegrzanie wzmacniacza lub przepalenie bezpiecznika. Również odłączenie głośnika może spowodować, że dławik i kondensator utworzą szeregowy obwód rezonansowy. W takim przypadku impedancja w obszarze rezonansowym gwałtownie spadnie i zajdzie zjawisko podobne do zwarcia, którego efektem może być uszkodzenie wzmacniacza. Dlatego podczas pracy takiego zestawu głośników musi być cały czas podłączony.

#### Opmerkingen

Als u passieve kruisnetwerken gebruikt in een systeem met meerdere luidsprekers, moet u ervoor zorgen dat de impedantie van het luidsprekersysteem niet lager is dan dat van de geschikte impedantie van deze eenheid.

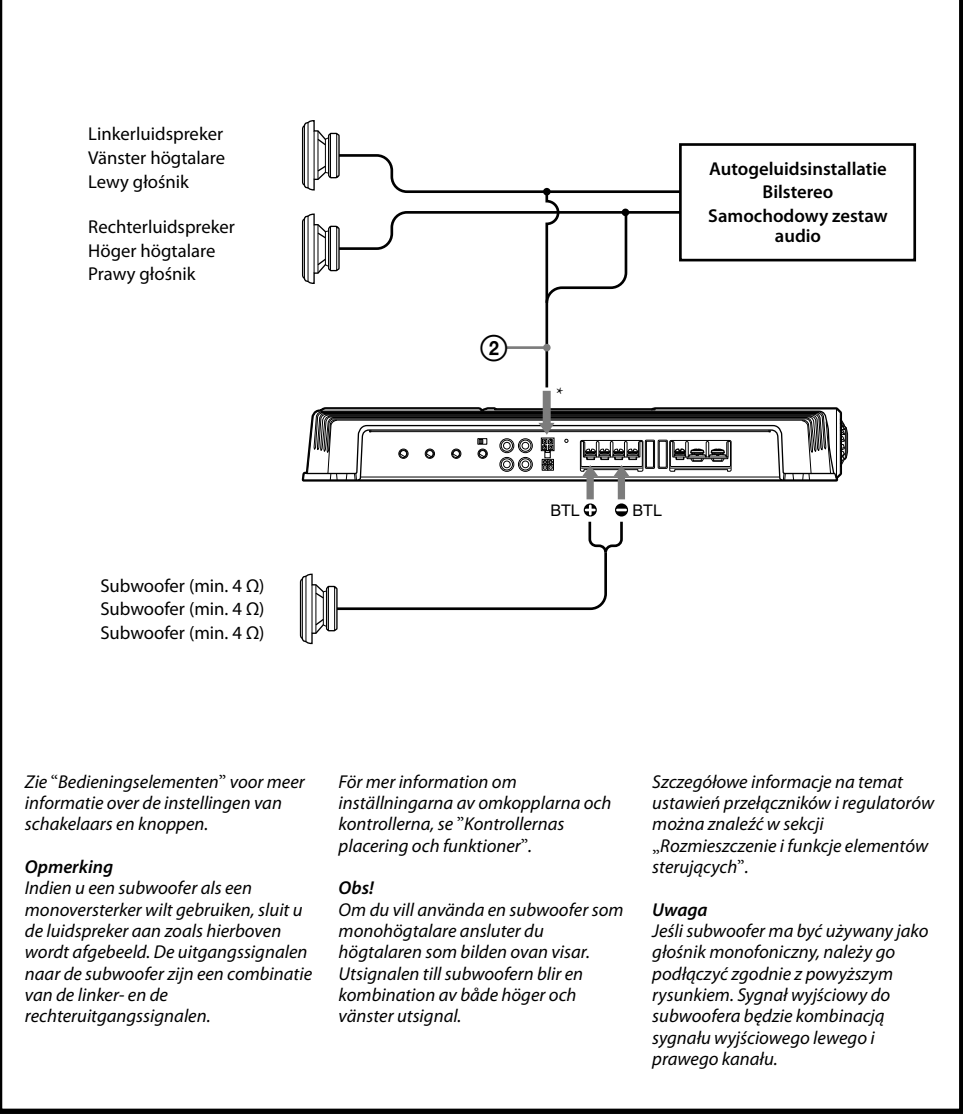
### Ingangs-aansluiting op hoog niveau

#### (als mono-versterker voor een subwoofer)

#### Högnivåingång (Som monoförstärkare för en subwoofer)

#### Wejście sygnalu dużej mocy

#### (jako wzmacniacz monofoniczny dla subwoofera)



#### Zie "Bedienings-elementen" voor meer informatie over de instellingen van schakelaars en knoppen.

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