SONY

Active Subwoofer

Operating Instructions

Betjeningsvejledning

Käyttöohjeet

Bruksanvisning

XS-AW81P5

© 2004 Sony Corporation

Features

- Maximum power output of 200 watts at 4 ohms (subwoofer).
- Direct connections can be made with the speaker outputs of your car audio if it is not equipped with the line output (high level input connection).
- Protection circuit provided.
- Pulse power supply* for stable, regulated output power.
- Variable low-pass filter (50 – 200 Hz) built-in.
- Remote control for output-level adjustment.
- 8" P. P. cone and ferrite magnets offer high-quality bass sound.

* ***Pulse power supply***
This unit has a built-in power regulator which converts the power supplied by the DC 12 V car battery into high speed pulses using a semiconductor switch. These pulses are stepped up by the built-in pulse transformer and separated into both positive and negative power supplies before being converted into direct current again. This is to regulate fluctuating voltage from the car battery. This light weight power supply system provides a highly efficient power supply with a low impedance output.

Egenskaber

- Maksimal udgangseffekt på 200 Watt ved 4 ohm (subwoofer).
- Der kan foretages direkte tilslutninger til højttalerudgangene på bilens stereoanlæg, hvis den ikke er udstyret med linieudgang (tilslutning via højniveauindgang).
- Udstyret med beskyttelseskreds.
- Impuls-strømforsyning* giver stabil, reguleret udgangseffekt.
- Indbygget variabelt lavpasfilter (50 - 200 Hz).
- Fjernbetjening til justering af udgangsniveau.
- 8" P. P.-kegle og ferritmagneter giver en bas af høj kvalitet.

* ***Impuls-strømforsyning***
Enheden er udstyret med en indbygget strøm-regulator, som omformer den strøm, der tilføres af 12 V jævnstrøm bilbatteriet til højhastigheds-impulser ved hjælp af en halvlederkontakt. Disse impulser optransformeres af den indbyggede impulstransformer og opsplittes i både positiv og negativ strømforsyning, inden de omdannes til jævnstrøm igen. Dette sker for at regulere varierende spænding fra bilbatteriet. Dette letvægtsstrømforsyningssystem giver en særdeles effektiv strømforsyning med en udgangseffekt med lav impedans.

Ominaisuudet

- Maksimi lähtöteho 4 ohmin kuormaan: 200 W (subwoofer).
- Subwoofer voidaan kytkeä suoraan autostereosi kaiutinlähtöihin, ellei siinä ole linjalähtöä (kaiutintasoinen ottoliitäntä).
- Varustettu suojapiirillä.
- Pulssiteholähde* häiriöttömän, vakavoidun virransyötön aikaansaamiseksi.
- Sisäänrakennettu, säädettävä alipäästösuodin (50–200 Hz).
- Lähtötason säätö kauko-ohjaimella.
- 8":n P.P.-kartio ja ferriittimagneetit takaavat korkealuokkaisen bassotoiston.

* ***Pulssiteholähde***
Tässä laitteessa on sisäänrakennettu tehonsäädin, joka muuntaa auton 12 V:n tasavirta-akun syöttämän virran nopeiksi pulsseiksi puolijohde-kytkintä käyttämällä. Sisäänrakennettu pulssimuuntaja korottaa nämä pulssit ja ne jaetaan sekä positiiviseksi että negatiiviseksi teholähteeksi ennen niiden muuntamista uudelleen tasavirraksi. Tällä säädellään auton akusta tulevan virransyötön vaihteluja. Tämä kevyt teholähdejärjestelmä on hyvin tehokas virtalähde pieni-impedanssisessa toistossa.

Funktioner

- 200 W maximal uteffekt vid 4 ohm (subwoofer).
- Kan anslutas direkt till bilens ljudanläggning om den inte är utrustad med linjeutgång (anslutning via högnivåingång).
- Utrustad med skyddskrets.
- Pulsmatad strömförsörjning* ger stabil och välreglerad uteffekt.
- Inbyggt varierbart lågpassfilter (50 – 200 Hz).
- Fjärrkontroll för inställning av utnivån.
- 8 tum P. P. kona och ferritmagneter ger basljud med hög kvalitet.

* ***Pulsmatad strömförsörjning***
Enheten har en inbyggd styrkrets som konverterar inspänningen från 12-voltsbatteriet till högfrekvenspulser med hjälp av en halvledarswitch. Dessa pulser stegas sedan upp med hjälp av en pulsomvandlare och delas upp i en negativ och en positiv fas innan de på nytt omvandlas till likström. Med den här tekniken utjämnas spänningsvariationer från bilbatteriet. Tekniken håller vikten nere och skapar en effektiv strömförsörjning med låg impedans.

Precautions

- This unit is designed for negative earth 12 V DC operation only.
- Avoid installing the unit in areas subject to:
  — high temperatures such as from direct sunlight or hot air from the heater
  — rain or moisture
  — dust or dirt.
- If your car is parked in direct sunlight and there is a considerable rise in temperature inside the car, allow the unit to cool down before use.
- Be sure to install the unit horizontally so that the heat vent will not be covered with carpet, etc.
- If this unit is placed too close to the car radio or aerial, interference may occur. In this case, relocate this unit away from the car radio or aerial.
- If no power is being supplied to the master unit, check the connections.
- This active subwoofer employs a protection circuit* to protect the transistors and speakers if the amplifier malfunctions. Do not attempt to test the protection circuit by overloading the circuit.
- Do not use the unit on a weak battery as its optimum performance depends on a good power supply.
- For safety reasons, keep your car audio volume moderate so that you can still hear sounds outside your car.
- Do not insert fingers into the bass-reflex port, as the unit interior may be hot.
- Do not touch or let anything come in contact with the cap surface of the subwoofer.
- Do not hold or carry the unit by the protection bars as it may damage the unit, or the protection bars may fall out and cause injury.

Fuse Replacement

If a short circuit or a malfunction occurs, the fuse will blow to prevent an overload. If the fuse blows, check the power connection and replace the fuse. If the fuse blows again after replacement, there may be an internal malfunction. In such a case, consult your nearest Sony dealer.

Forholdsregler

- Enheden er kun beregnet til drift med negativt jordforbundet 12 V jævnstrøm.
- Undgå at installere enheden, hvor den udsættes for:
  — høje temperaturer, f.eks. fra direkte sollys eller varm luft fra varmeapparatet
  — regn eller fugt
  — støv eller snavs.
- Hvis bilen har været parkeret direkte i solen, og temperaturen inde i bilen er steget meget, skal enheden køle af inden brug.
- Installer apparatet vandret, så ventilations-åbningen ikke dækkes af tæppet eller lignende.
- Hvis dette apparat placeres for tæt på bilradioen eller antennen, kan der opstå interferens. Hvis dette sker, skal du placere apparatet længere væk fra bilradioen eller antennen.
- Hvis der ikke tilføres strøm til hovedenheden, skal du kontrollere tilslutningerne.
- Denne aktive subwoofer indeholder en beskyttelseskreds* til beskyttelse af transistorerne og højttalerne i tilfælde af en funktionsfejl i forstærkeren. Prøv ikke at teste beskyttelseskredsen ved at overbelaste strømkredsen.
- Brug ikke enheden med et svagt batteri, da dens optimale ydelse afhænger af en god strøm-forsyning.
- Du bør af sikkerhedsårsager holde bilstereo-anlæggets lydstyrke på et moderat niveau, så du stadig kan høre, hvad der foregår uden for bilen.
- Sæt ikke fingrene ind i basrefleksåbningen, da apparatets indre kan blive varmt.
- Rør ikke, eller lad ikke noget komme i for-bindelse med kronen på subwooferen.
- Tag ikke fat eller bær apparatet i beskyttelses-listerne, da dette kan beskadige apparatet, eller beskyttelseslisterne kan falde ud og forårsage personskade.

Udskiftning af sikringen

Hvis der opstår en kortslutning eller funktions-fejl, vil sikringen springe for at forhindre en overbelastning. Hvis sikringen springer, skal du kontrollere strømtilslutningen og udskifte sikringen. Hvis sikringen springer igen efter udskiftningen, kan der være en intern funktions-fejl. I så fald skal du kontakte din nærmeste Sony-forhandler.

Yleisiä ohjeita

- Tämä laite on suunniteltu ainoastaan 12 V:n tasavirtakäyttöä varten miinusmaaliitännällä.
- Vältä laitteen asentamista paikkoihin, jotka ovat alttiina:
  — korkeille lämpötiloille, kuten suora auringonvalo tai lämmittimen puhaltama kuuma ilma
  — sateelle tai kosteudelle
  — pölylle tai lialle.
- Jos autosi on ollut pysäköitynä suorassa auringonpaisteessa, ja lämpötila on sen sisällä noussut huomattavissa määrin, anna laitteen jäähtyä ennen sen käyttämistä.
- Asenna laite vaakasuoraan, jotta sen kehittämän lämmön tuuletusaukot eivät jäisi lattiamaton tms. alle.
- Jos laite asennetaan liian lähelle autoradiota tai sen antennia, voi syntyä häiriöitä. Näin sattuessa asenna laite johonkin toiseen paikkaan.
- Ellei päälaitteeseen tule virtaa, tarkista liitännät.
- Tässä aktiivisessa subwooferissa on suojapiiri* transistoreiden ja kaiuttimien suojaamiseksi vahvistimen mahdollisten toimintavikojen aikana. Älä yritä testata suojapiirin toimintaa sitä ylikuormittamalla.
- Älä käytä laitetta heikolla autonakulla, koska sen paras mahdollinen suorituskyky riippuu hyvästä teholähteestä.
- Pidä turvasyistä autoradion äänenvoimakkuus kohtuullisena, jotta voisit kuulla myös autosi ulkopuolelta tulevat äänet.
- Älä työnnä sormiasi kaiuttimen bassorefleksiaukkoon, koska laitteen sisäosat voivat olla kuumia.
- Älä kosketa tai päästä mitään esinettä kosketuksin subwooferin kaiutinelementin keskiosan kanssa.
- Älä pidä kiinni tai kanna kaiutinta sen suojakahvoista, koska tämä voi vahingoittaa kaiutinta, tai suojakahvat voivat irrota ja aiheuttaa loukkaantumisen.

Sulakkeen vaihto

Sulake palaa ylikuormituksen estämiseksi, jos laitteeseen syntyy oikosulku tai muu toimintavika. Tarkista tällöin virtaliitäntä ja vaihda sulake. Jos sulake palaa uudelleen vaihtamisen jälkeen, vika voi olla laitteen sisällä. Ota tällöin yhteys lähimpään Sonya myyvään liikkeeseen.

Försiktighetsåtgärder

- Den här enheten har enbart utformats för 12 V DC (likström) och negativ jordning.
- Undvik att installera enheten på platser där den kan utsättas för:
  — höga temperaturer, t.ex. genom direkt solbelysning eller varmluft från värmesystemet
  — regn och fukt
  — damm och smuts.
- Om du haft bilen parkerad i solen och temperaturen i bilen har stigit mycket bör du låta enheten svalna innan du använder den.
- Se till att enheten installeras horisontellt så att ventilationsöppningarna inte riskerar att blockeras av mattor och liknande.
- Om enheten placeras alltför nära bilradion eller dess antenn kan interferensfenomen uppstå. Om du råkar ut för detta kan du komma tillrätta med problemet genom att öka avståndet till bilradion eller antennen.
- Om huvudenheten inte får någon ström kontrollerar du anslutningarna.
- Den här aktiva subwoofern har en inbyggd skyddskrets* som skyddar transistorer och högtalare om det blir något fel på förstärkaren. Testa aldrig skyddskretsen genom att försöka överbelasta den.
- Använd inte enheten med ett svagt batteri. Dess goda prestanda förutsätter ett batteri som är i god kondition.
- Av säkerhetsskäl bör du aldrig ha volymen så högt påskruvad att du inte kan höra ljuden utifrån.
- Akta dig för att stoppa in fingrarna i basreflexöppningen eftersom enhetens inre kan bli mycket varmt.
- Vidrör inte ytan på subwooferns kåpa och låt inte heller något komma i kontakt med den.
- Håll eller bär inte enheten i skyddsbågarna eftersom enheten kan ta skada av det och dessutom kan skyddsbågarna lossna så att du tappar enheten med personskador som följd.

Byte av säkring

I händelse av kortslutning eller om något fel uppstår kan det hända att säkringen löser ut för att hindra överbelastning. Om säkringen går kontrollerar du strömanslutningen och byter sedan säkring. Om säkringen löser ut igen finns risk för att ett internt fel har uppstått. Då bör du vända dig till närmaste Sony-återförsäljare.

Specifications

Other Specifications

Speaker section
Woofer: 20 cm, cone type
Impedance: 4 ohms

Power amplifier section
Circuit system: OTL (output transformerless) circuit, Pulse power supply
Inputs: RCA pin jacks, High level input
Maximum outputs: 200 watts
Rated outputs: 100 watts (150 Hz, 0.1 % THD)
Input level adjustment range: 0.2 – 4.0 V (when using RCA pin jacks); 0.4 – 8.0 V (when connecting high level input)
Harmonic distortion: 0.03 % or less (at 100 Hz)
Low-pass filter: cut-off frequency 50 – 200 Hz (variable), –12 dB/oct

System Section
Power requirements: 12 V DC car battery (negative earth)
Power supply voltage: 10.5 – 16 V
Current drain: at rated output: 13 A; Remote input: 1.5 mA
Dimensions: Approx. 386.3 × 310 × 335 mm (w/h/d)
Mass: Main unit Approx. 14.2 kg not incl. accessories
Supplied accessories: Remote level controller (1); Parts for installation and connections (1 set)

Design and specifications are subject to change without notice.

Tekniset tiedot

Muut tekniset tiedot

Kaiutin
Bassokaiutin: 20 cm, kartiotyyppinen
Impedanssi: 4 ohmia

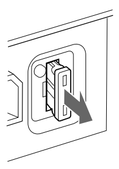
Tehovahvistin
Piirijärjestelmä: OTL-piiri (päätemuuntajaton) Pulssiteholähde
Tuloliitännät: RCA-liitännät Kaiutintasoinen tulo
Maksimitehot: 200 wattia
Nimelliset lähtötehot: 100 wattia (150 Hz, 0,1 % THD:llä)
Ottotason säätöalue: 0,2–4,0 V (RCA-liitäntiä käytettäessä); 0,4–8,0 V (kaiutintasoista tuloliitäntää käytettäessä)
Harmoninen särö: 0,03 % tai vähemmän (100 Hz:ssä)
Alipäästösuodin: rajataajuus 50–200 Hz (säädettävä), –12 dB/okt.

Järjestelmä
Käyttöjännite: 12 V DC autonakku (miinusmaa)
Käyttöjännite: 10,5–16 V Virrankulutus nimellisvirralla: 13 A Kauko-ohjaimen tulo: 1,5 mA
Mitat: noin 386,3 × 310 × 335 mm (l/k/s)
Paino: Päälaite noin 14,2 kg ilman lisätarvikkeita
Toimitetut lisätarvikkeet: Äänenvoimakkuuden kauko-ohjain (1); Asennus- ja liitäntäosat (1 sarja)

Ulkonäköä ja teknisiä yksityiskohtia voidaan muuttaa ilman ennakkoilmoitusta.

Sony online http://www.sony-europe.com

Sony Corporation Printed in Sweden



Warning

When replacing the fuse, be sure to use one matching the amperage stated above the fuse holder. Never use a fuse with an amperage rating exceeding the one supplied with the unit as this could damage the unit.

* ***Protection circuit***
This amplifier is provided with a protection circuit that activates when a DC current is generated or the amplifier has overheated. When activated, the colour of the POWER/PROTECTOR indicator will change from green to red, and the unit will shut down.
If this happens, turn off the connected equipment, and check the connections. If the amplifier has overheated, wait until the unit cools down before use.

If you have any questions or problems concerning your unit that are not covered in this manual, please consult your nearest Sony dealer.

Advarsel

Når du udskifter sikringen, skal du bruge en sikring med et amperetal, som svarer til det, der står på sikringsfatningen. Brug aldrig en sikring med et amperetal, der er højere end den sikring, som følger med enheden, da dette kan beskadige enheden.

* ***Beskyttelseskredsløb***
Forstærkeren har en beskyttelseskreds, der aktiveres, når der udvikles jævnstrøm, eller når forstærkeren overophedes. Når den aktiveres, skifter farven på indikationen POWER/PROTECTOR fra grøn til rød, og apparatet slukkes.
Hvis dette sker, skal du slukke for det tilsluttede udstyr og kontrollere tilslutningerne. Hvis forstærkeren er overophedet, skal du vente med at benytte apparatet, indtil det er kølet af.

Henvend dig til nærmeste Sony-forhandler hvis du har nogen spørgsmål om eller problemer vedrørende enheden, der ikke er dækket i denne vejledning.

Varoitus

Sulaketta vaihdettaessa käytä sulakepitimen yläpuolella olevassa tiedotteessa mainittua sulakearvoa. Älä koskaan käytä sulaketta, jonka arvo on suurempi kuin laitteen mukana toimitetun sulakkeen arvo, koska laite voi tällöin vaurioitua.

* ***Suojapiiri***
Tämä vahvistin on varustettu suojapiirillä, joka aktivoituu silloin kun siihen syötetään tasavirtaa, tai vahvistimen ylikuumentuessa. Suojapiirin aktivoituessa POWER/PROTECTOR-ilmaisimen väri vaihtuu vihreästä punaiseksi, ja laite sammuu.
Jos näin käy, kytke laitteistoon kytketty laite päältä ja tarkista liitännät. Jos vahvistin on ylikuumentunut, anna sen jäähtyä ennen seuraavaa käyttöä.

Jos laitteen käytöstä on jotakin kysyttävää tai siinä ilmaantuu ongelmia, joita ei saa ratkaistuksi tämän käsikirjan avulla, ota yhteys lähimpään Sonya myyvään liikkeeseen.

Varning!

När du byter säkring måste du se till att den nya säkringen är märkt med samma amperetal som märkningen ovanför säkringshållaren anger. Under inga förhållanden bör du använda en säkring som är märkt med ett högre amperetal än den säkring som levereras med enheten. Gör du det riskerar du att skada enheten.

* ***Skyddskrets***
Den här enheten är försedd med en skyddskrets som tråder i funktion när en likström alstras eller när förstärkaren blivit överhettad. När den aktiveras ändras färgen på indikatorn POWER/PROTECTOR från grönt till rött och enheten stängs av.
Om detta händer stänger du av den anslutna utrustningen och kontrollerar anslutningarna. Om förstärkaren blivit överhettad låter du den svalna innan du använder den igen.

Om du har frågor eller problem av ett slag som inte täcks av den här bruksanvisningen kontaktar du din närmaste Sony-återförsäljare.

Troubleshooting guide

The following checklist will assist in the correction of most problems which you may encounter with your unit. Before going through the checklist below, refer to the connection and operating procedures.

Problem	Cause/Solution
The POWER/PROTECTOR indicator does not light up.	The fuse is blown. → Replace the fuse with a new one.
	The earth lead (GND) is not securely connected. → Fasten the earth lead securely to a metal surface of the car.
	The remote control lead of the car audio is not connected to the remote input terminal. → Be sure to connect the remote control lead of the car audio to the remote input terminal.
	The voltage going into the remote input terminal is too low. • The connected master unit is not turned on. → Turn on the master unit.
	Check the battery voltage (10.5 – 16 V).
The POWER/PROTECTOR indicator lights in red.	The connections are not properly made. → Turn off the unit and check the connections.
	The temperature inside the unit is abnormally high. → Make sure that the bass-reflex port and heat vent are not covered.
Alternator noise is heard.	The power connecting leads are installed too close to the RCA pin cords (or the high level input cords). → Keep the leads away from the cords.
	The earth lead is not securely connected. → Fasten the earth lead securely to a metal surface of the car.
The subwoofer sound is too low.	The level adjustment control is set to the "MIN" position.
	When the remote level controller is connected, make sure the LEVEL control of the main unit is set to the "MAX" position.
No sound is heard.	The PHASE switch is settled between settings (i.e. not correctly set) → Set the switch properly.
The sound breaks off.	The protection circuit is activated (A distorted signal exceeding the amplifier's rated output is input to the speaker). → Lower the volume.

Vianetsintäopas

Seuraava tarkistuslista auttaa useimpien laitteessasi esiintyvien vikojen korjaamisessa. Lue liitäntiä ja käyttömenettelyitä koskevat kappaleet ennen kuin alat käydä läpi alla olevaa tarkistuslistaa.

Ongelma	Syy/Korjaustoimenpide
POWER/PROTECTOR -ilmaisimeen ei syty valoa.	Sulake on palanut. → Vaihda sulake uuteen.
	Maadoitusjohto (GND) ei ole turvallisesti kiinnitetty. → Kiinnitä maadoitusjohto turvallisesti johonkin auton metalliseen osaan.
	Autostereon kauko-ohjainjohtoa ei ole kytketty kauko-ohjaimen tuloliitäntään. → Kytke autostereoiden kauko-ohjaimen johto sen tuloliitäntään.
	Kauko-ohjaimen tuloliitäntään menevä jännite on liian matala. • Laitteistoon kytkettyä päälaitetta ei ole kytketty päälle. → Kytke päälaite päälle.
	Tarkista autonakun jännite (10,5 - 16 V).
POWER/PROTECTOR-ilmaisimeen syttyy punainen valo.	Liitäntöjä ei ole tehty kunnolla. → Kytke laitteesta virta päältä ja tarkista liitännät.
	Laitteen sisäinen lämpötila on epätavallisen korkea. → Tarkista, ettei bassorefleksiaukkoa tai tuuletusaukkoa ole tukittu.
Generaattorin synnyttämä melu tulee kuuluviin.	Virtajohdot on asennettu liian lähelle RCA-johtoja (tai kaiutintasoisen liitännän johtoja). → Pidä virtajohdot etäällä RCA-johdoista.
	Maadoitusjohto ei ole kiinnitetty luotettavasti. → Kiinnitä maadoitusjohto luotettavasti johonkin auton metalliseen osaan.
Subwooferin äänenvoimakkuus on liian pieni.	Äänenvoimakkuuden säädin on asetettu "MIN"-asentoon.
	Jos laitteistoon on kytketty äänenvoimakkuuden kauko-ohjain, tarkista, että itse päälaitteen LEVEL-säädin on asetettu "MAX"-asentoon.
Ääntä ei tule kuuluviin.	PHASE-kytkin on kahden asetuksen välissä (ts. asetettu väärin) → Aseta kytkin oikeaan asentoon.
Ääneen tulee katkoksia.	Suojapiiri on aktivoitunut (Kaiuttimeen on syötetty säröytynyttä signaalia, joka ylittää voimakkuudeltaan vahvistimen nimellistehon).→ Laske äänenvoimakkuutta.

Fejlsøgningsvejledning

Med den følgende kontrolliste kan du afhjælpe de fleste problemer, du kan få med apparatet. Før du gennemgår nedenstående kontrolliste, skal du kontrollere tilslutnings- og betjeningsprocedurerne.

Problem	Årsag/løsning
Indikatoren POWER/PROTECTOR lyser ikke.	Sikringen er sprunget. → Udskift sikringen med en ny.
	Apparatets stelledning (GND) er ikke sikkert tilsluttet. → Fastgør stelledningen sikkert til et metalpunkt på bilen.
	Fjernbetjeningsledningen til bilens stereoanlæg er ikke tilsluttet indgangs-klemmen til fjerntilslutning. → Sørg for at tilslutte fjernbetjeningsledningen ved bilens stereoanlæg til indgangsklemmen til fjerntilslutning.
	Inputspændingen ved indgangsklemmen til fjerntilslutning er for lav. • Det tilsluttede hovedapparat er ikke tændt. → Tænd for hovedapparatet.
	Kontroller batterispændingen (10,5 – 16 V).
Indikatoren POWER/PROTECTOR lyser rødt.	Tilslutningerne er ikke foretaget korrekt. → Sluk for apparatet, og kontroller tilslutningerne.
	Temperaturen inde i apparatet er unormal høj. → Kontroller, at basrefleks-åbningen og ventilationsåbningen ikke er tildækket.
Der høres generatorstøj.	Strømtilslutningsledningerne er monteret for tæt på RCA-stikledningerne (eller ledningerne til højniveauindgang). → Hold de forskellige ledninger på afstand af hinanden.
	Apparatets stelledning er ikke sikkert tilsluttet. → Fastgør stelledningen sikkert til et metalpunkt på bilen.
Lyden fra subwooferen er for lav.	Niveaukontrolknappen står i positionen "MIN".
	Når niveaufjernbetjeningen er tilsluttet, skal du sikre dig, at kontrolknappen LEVEL på hovedapparatet står i positionen "MAX".
Der høres ingen lyd.	Kontakten PHASE står mellem to indstillinger (dvs. ikke korrekt indstillet) → Indstil kontakten korrekt.
Lyden afbrydes.	Beskyttelseskredsen er aktiveret. (Et forvrænget signal, der overskrider den effekt, forstærkeren er klassificeret til, sendes til højttaleren). → Dæmp lydstyrken.

Felsökning

Följande checklista hjälper dig att komma till rätta med de flesta av de problem som du kan råka ut för när det gäller den här enhetens funktioner.
Innan du tar hjälp av checklistan bör du kontrollera att anslutningarna är korrekt gjorda och att du har hanterat enheten korrekt.

Problem	Orsak/lösning
Indikatorn POWER/PROTECTOR tänds inte.	Säkringen har gått. → Byt säkring.
	Jordledningen (GND) är inte ordentligt ansluten. → Fäst jordledningen ordentligt vid en metallyta i bilen.
	Fjärrkontrolledningen till bilens ljudanläggning är inte ordentligt ansluten till fjärringångens terminal. → Se till att fjärrkontrollens ledning är ordentligt ansluten till fjärringångens terminal.
	Spänningen till fjärringångens terminal är för låg. • Den anslutna huvudenheten är inte påslagen. → Slå på huvudenheten.
	Kontrollera batterispänningen (10,5 – 16 V).
Indikatorn POWER/PROTECTOR lyser rött.	Anslutningarna är inte korrekt utförda. → Stäng av enheten och kontrollera anslutningarna.
	Temperaturen i enheten har blivit högre än normalt. → Kontrollera att inte basreflexöppningen eller ventilationsöppningarna är blockerade.
Störande ljud från omformaren.	Ledningarna för strömanslutning är dragna alltför nära RCA-kabeln (eller kabeln till högnivåingången). → Se till att ledningarna dras en bit bort från kablarna.
	Jordledningen är inte ordentligt ansluten. → Fäst jordledningen ordentligt vid en metallyta i bilen.
Ljudet från subwoofern är för lågt.	Nivåkontrollen står i läget "MIN".
	Se till att fjärrkontrollen för nivåreglering är ansluten och kontrollera att kontrollen LEVEL på huvudenheten står i läget "MAX".
Inget ljud hörs.	PHASE-omkopplaren står mitt emellan två lägen (den är alltså inte ställd korrekt) → Ställ omkopplaren i ett korrekt läge.
Ljudet blir avbrutet.	Skyddskretsen har aktiverats (En distorderad signal som överskrider vad förstärkaren kan hantera sändes till högtalaren). → Sänk volymen.

Tekniske data

Andre tekniske data

Højttalere
Woofer: 20 cm, kegletype
Impedans: 4 ohm

Effektforstærker
Strømkreds-system: OTL-strømkreds (transformerfri udgang) Impuls-strømforsyning
Indgange: RCA-jackstik Højniveauindgang
Maksimal udgang: 200 Watt
Klassificeret effekt: 100 Watt (150 Hz, 0,1 % samlet harmonisk forvrængning)
Indstilleligt indgangsniveau-interval: 0,2 - 4,0 V (ved brug af RCA-jackstik); 0,4 - 8,0 V (ved tilslutning til højniveauindgang)
Harmonisk forvrængning: 0,03 % eller mindre (ved 100 Hz)
Lavpasfilter: afskæringsfrekvens 50-200 Hz (variabel), –12dB/okt

System
Strømkrav: 12 V jævnstrøm fra bilbatteri (minus-stelforbindelse)
Strømforsyningsspænding: 10,5 - 16 V
Strømforbrug: ved klassificeret effekt: 13 A Fjernbetjeningsindgang: 1,5 mA
Mål: Ca. 386,3 × 310 × 335 mm (b/h/d)
Vægt: Hovedapparat Ca. 14,2 kg ekskl. tilbehør
Medfølgende tilbehør: Niveaufjernbetjening (1); Dele til installation og tilslutning (1 sæt)

Design og tekniske data kan ændres uden forudgående meddelelse herom.

Specifikationer

Övriga specifikationer

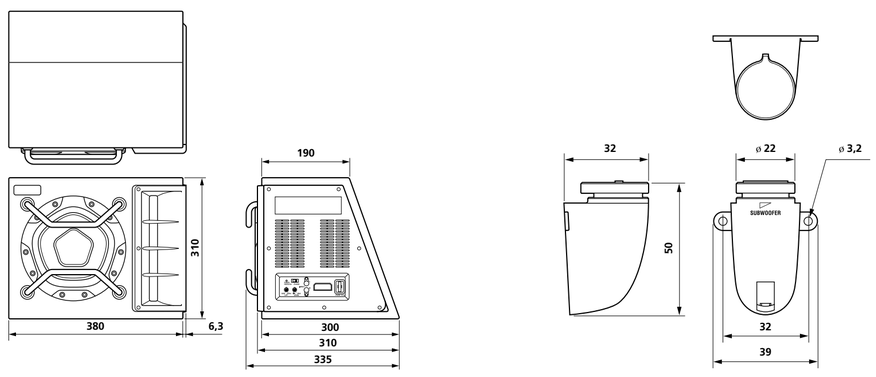
Högtalare
Woofer: 20 cm, kontyp
Impedans: 4 ohm

Effektförstärkare
Kretssystem: OTL-kretsar (transformatorlös utgång) Pulsmatad strömförsörjning
Ingångar: RCA-jack Högnivåingång
Maximal uteffekt: 200 W
Märkuteffekt: 100 W (150 Hz, 0,1 % THD)
Justeringsintervall för ingångsnivå: 0,2 – 4,0 V (med RCA-jack); 0,4 – 8,0 V (vid anslutning till högnivåingång)
Olinjär distorsion: 0,03 % eller mindre (vid 100 Hz)
Lågpassfilter: klippfrekvens 50 – 200 Hz (varierbar), –12 dB/okt

System
Strömförsörjning: 12 V DC bilbatteri (negativt jordat)
Driftspänning: 10,5 – 16 V
Strömförbrukning: vid märkuteffekt: 13 A Fjärringång: 1,5 mA
Mått: Ca. 386,3 × 310 × 335 mm (b/h/d)
Vikt: Huvudenheten Ca. 14,2 kg exklusive tillbehör
Medföljande tillbehör: Nivåfjärrkontroll (1); Delar för installation och anslutning (1 set)

Rätt till ändring av design och specifikationer förbehålles.

Dimensions
Mål
Mitat
Mått



Unit: mm
Enhed: mm
Yksikkö: mm
Enhet: mm

Installation

Parts list

Installation

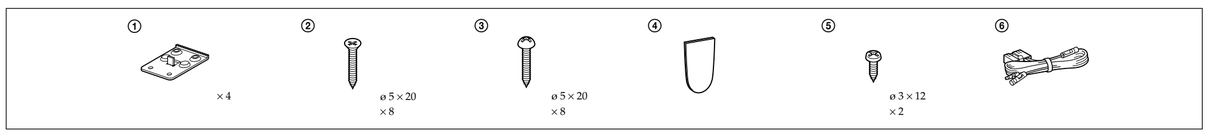
Medfølgende dele

Asennus

Osaluettelo

Installation

Förteckning över delar



All connected equipment mentioned in this operating instructions other than the supplied parts and accessories are not supplied.

Alt andet tilsluttet udstyr, der er nævnt i denne betjeningsvejledning, end de medfølgende dele og tilbehør, følger ikke med.

Laitteiston mukana ei toimiteta näissä käyttöohjeissa mainittuja lisälaitteita, jotka eivät kuulu sen mukana toimitettaviin varusteisiin tai lisätarvikkeisiin.

All ansluten utrustning som omnämnts i den här bruksanvisningen, förutom den som uttryckligen omnämns som medföljande, är extra tillbehör som inte medföljer.

Before installation

- Choose the installation location carefully so that the unit does not interfere with driving and/or visibility.
- Avoid installing the unit where it would be subject to high temperatures, such as from direct sunlight or heater exhaust, or where it would be subject to dust, dirt, or excessive vibration.
- This unit may cause interference in the car audio or other A/V devices. If this occurs, relocate the unit at least 50 cm away from the affected device.
- Use only the supplied mounting hardware for a safe and secure installation.
- Consult your nearest Sony dealer for the location of an authorized installer if you require assistance.

Note on mounting board (not supplied)
For safe installation, use a mounting board.
The board should be thicker than 18 mm to accept the supplied mounting screws.

Inden installation

- Vælg monteringsstedet med omtanke, så apparatet ikke sidder i vejen for normal betjening af bilen og/eller for udsynet under kørsel.
- Monter ikke apparatet på et sted, hvor det udsættes for støv, snavs, kraftige vibrationer eller høje temperaturer fra for eksempel direkte sollys eller varm luft fra et varmeapparat.
- Dette apparat kan forårsage interferens i bilstereoanlægget eller andre A/V-apparater. Hvis dette sker, skal du anbringe apparatet i mindst 50 cm's afstand fra det pågældende A/V-apparat.
- Brug udelukkende det medfølgende monteringstilbehør til en forsvarlig og korrekt installation.
- Hvis du har brug for hjælp til montering, skal du kontakte den nærmeste Sony-forhandler, som kan henvise dig til en autoriseret installatør.

Bemærkning vedrørende monteringsplade (følger ikke med)
Hvis du bruger en monteringsplade, får du en mere sikker installation.
Pladen skal være tykkere end 18 mm, så de medfølgende monteringsskruer kan anvendes.

Ennen asennusta

- Valitse asennuspaikka huolella, ettei laite estä kuljettajan normaalia toimintaa ja/tai näkyvyyttä.
- Vältä laitteen asentamista paikkoihin, jotka ovat alttiina korkeille lämpötiloille kuten suoralle auringonvalolle tai lämmittimestä säteilevälle kuumalle ilmalle tai pölylle, lialle tai voimakkaille tärinöille.
- Tämä laite voi aiheuttaa häiriöitä autoradiossa tai muissa AV-laitteissa. Näin sattuessa, asenna laite vähintään 50 cm:n päähän häiritystä laitteesta.
- Käytä ainoastaan laitteen mukana toimitettuja asennustarvikkeita, jotta asennuksesta tulisi turvallinen ja varma.
- Tarvitessasi apua asennuksessa ja valtuutetun asennusliikkeen yhteystietoja, kysy neuvoa lähimmästä Sonya myyvästä liikkeestä.

Asennuslevyä koskeva huomautus (ei sisälly toimitukseen)
Luotettavan asennuksen tekemiseksi käytä asennuslevyä.
Levyn tulisi olla 18 mm:ä paksumpi, jotta se sopisi toimitettuihin asennusruuveihin.

Innan installationen

- Var noggrann när du väljer plats för installationen och se upp så att du inte monterar enheten där den kan vara i vägen under körningen eller sitter så att den skymmer sikten.
- Undvik att installera enheten där den riskerar att utsättas för höga temperaturer, t.ex. där den kan utsättas för direkt solljus eller värmen från varmluftsutsläpp. Undvik också platser där den kan utsättas för damm, fukt eller starka vibrationer.
- Den här enheten kan orsaka interferens i bilradion eller andra AV-enheter. Flytta i så fall enheten minst 50 cm bort från den enhet som påverkades.
- Använd bara de medföljande monteringsdetaljerna så blir installationen stadig och säker.
- Om du behöver hjälp med installationen vänder du dig till närmaste Sony-återförsäljare. Då kan du få veta var närmaste auktoriserade installatör finns.

Om monteringsplattor (medföljer ej)
Installationen blir säkrare om du använder en monteringsplatta.
För att monteringsskruvarna ska fästa ordentligt bör plattan vara tjockare än 18 mm.

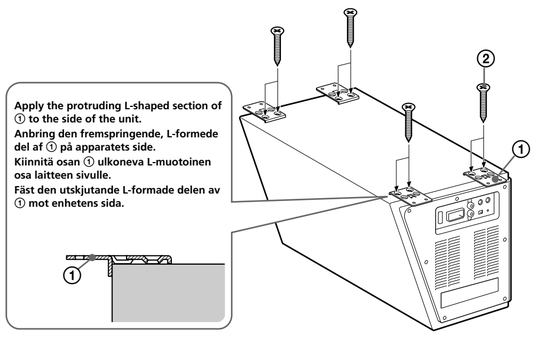
Installing the main unit

Montering af hovedapparatet

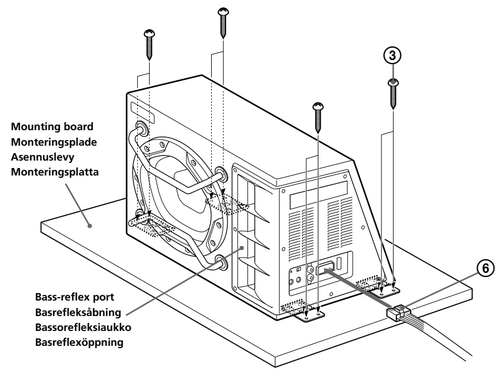
Päälaitteen asentaminen

Installera huvudenheten

1 **Fasten the fittings ① securely to the unit with the screws ②.**
Fastgør beslagene ① sikkert til apparatet vha. skruerne ②.
Kiinnitä asennusosat ① tarkasti laitteeseen ruuveilla ②.
Skruva fast fästena ① på huvudenheten med hjälp av skruvarna ②.



2 **Fasten the unit securely to the mounting board with the screws ③ and connect the power supply cord ⑥.**
Fastgør apparatet sikkert til monteringspladen vha. skruerne, ③ og tilslut strømforsyningsledningen ⑥.
Kiinnitä laite turvallisesti asennuslevyyn ruuveilla ③ ja kytke siihen virtajohto ⑥.
Fäst huvudenheten vid monteringsplattan med skruvarna ③ och anslut strömförsörjningsledningen ⑥.



Note
Make sure the bass-reflex port is not covered when installed.
Bemærk
Basreflexåbningen må ikke være tildækket ved installationen.
Huomautus
Tarkista, ettei bassorefleksiaukkoa peitetä asennuksen aikana.
Obs!
Se till att basreflexöppningen fortfarande är fri när du har installerat högtalaren.

Installing the remote level controller

Install the remote level controller in places where it will not hinder the operations of the steering wheel, the shift lever, the brake pedal or the air bag.

Montering af niveaufjernbetjeningen

Monter niveaufjernbetjeningen på et sted, hvor den ikke sidder i vejen for betjeningen af rattet, gearstangen, bremsepedalen eller airbaggen.

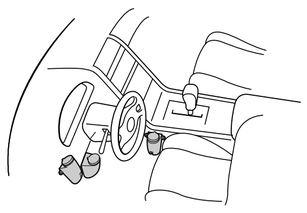
Äänenvoimakkuuden kauko-ohjaimen asentaminen

Asenna äänenvoimakkuuden kauko-ohjain paikkaan, missä se ei estä ohjauspyörän, vaihdetangon, jarrupolkimen tai turvatyynyn toimintaa.

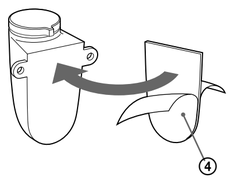
Installation av nivåfjärrkontrollen

Placera nivåfjärrkontrollen någonstans där den inte utgör ett hinder för rattrörelserna, växelspaken, bromspedalen eller krockkudden.

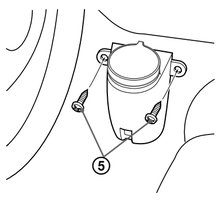
Example of a mounting location
Eksempel på monteringssted
Esimerkki asennuspaikasta
Exempel på monteringsplats



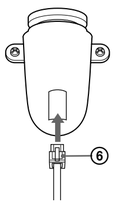
1 **Attach the supplied tape ④ to the back of the remote level controller.**
Anbring den medfølgende tape ④ på bagsiden af niveaufjernbetjeningen.
Kiinnitä toimitettu kiinnitysteippi ④ äänenvoimakkuuden kauko-ohjaimen pohjaan.
Fäst den medföljande tejpen ④ på nivåfjärrkontrollens baksida.



2 **Attach the remote level controller to the centre console or under the dashboard, etc. with the supplied tape ④ and fasten with the supplied screws ⑤.**
Anbring niveaufjernbetjeningen på midterkonsollen, under instrumentbrættet el.lign. med den medfølgende tape ④, og fastgør den vha. de medfølgende skruer ⑤.
Kiinnitä äänenvoimakkuuden kauko-ohjain keskikonsoliin tai kojelaudan alle jne. toimitetulla teipillä ④ ja kiinnitä se toimitetuilla ruuveilla ⑤.
Använd den medföljande tejpen ④ för att fästa nivåfjärrkontrollen vid mittkonsolen, under instrumentbrädan eller på någon annan lämplig plats och säkra den med de medföljande skruvarna ⑤.



3 **Connect the remote level control terminal of the power supply cord ⑥.**
Tilslut niveaufjernbetjeningens tilslutningsklemme fra strømforsyningsledningen ⑥.
Kytke paikalleen virtajohdon äänenvoimakkuuden kauko-ohjainliitin ⑥.
Anslut strömförsörjningskabelns ⑥ terminal för nivåfjärrkontrollen.



Notes
- *Securely connect the cord until the terminal connector locks.*
- *Make sure the cord is not pinched between any moving parts such as the seat railing.*
- *Disconnecting the remote level controller while the audio system is playing may result in an increase of volume from the subwoofer.*
- *When installing the cord, be sure it does not interfere with driving operations.*

Bemærkninger
- *Tilslut ledningen sikkert, indtil tilslutningsklemmen låses.*
- *Pas på ikke at klemme ledningen mellem bevægelige dele, f.eks. sædeskinnen.*
- *Afbrydelse af niveaufjernbetjeningens tilslutning, mens lydsystemet spiller, kan medføre, at subwooferens lydstyrke øges.*
- *Når du monterer ledningen, skal du sikre dig, at den ikke sidder i vejen for betjeningen af bilen.*

Huomautuksia
- *Kytke liitinjohto kunnolla siten, että liitin lukittuu paikalleen.*
- *Tarkista, ettei johto jää puristuksiin minkään liikkuvan osan, kuten istuimen kiskojen, väliin.*
- *Äänenvoimakkuuden kauko-ohjaimen päältäkytkeminen stereolaitteen ollessa päällä voi johtaa subwooferista tulevan äänenvoimakkuuden kasvuun.*
- *Kun asennat johtoja, tarkista, etteivät ne esteenä auton normaaleille ajotoiminnoille.*

Obs!
- *Se till att du ansluter kabeln ordentligt och att den låses fast i terminalanslutningen.*
- *Se till att kabeln inte kommer i kläm mellan några rörliga delar som t.ex. sätenas glidskenor.*
- *Subwoofervolymen kan öka om du kopplar bort nivåfjärrkontrollen när ljudsystemet är i gång.*
- *Se till att du inte drar kabeln så att den kommer i vägen när du kör.*

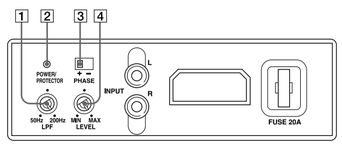
Location and function of controls

Kontrolknappernes placering og funktion

Säädinten sijainti ja toiminnot

Kontrollernas placering och funktion

Main unit
Hovedenhed
Päälaite
Huvudenhet



1 **LPF cut-off frequency adjustment control**
Sets the cut-off frequency (50 – 200 Hz) for the low-pass filters.

2 **POWER/PROTECTOR indicator**
Lights up in green while the unit is in operation. The colour will change from green to red and the unit will shut down when the protection circuit is activated.

3 **PHASE select switch**
Use this switch to change the phase of the reproduced sound to match your audio system.

4 **LEVEL (volume) control**
Turn this control to adjust the subwoofer output level.

5 **Remote level controller**
Install this near the driver's seat for easy adjustment of the subwoofer volume.
Make sure the LEVEL control of the main unit is set to the MAX position when you use the remote level controller.

1 **Kontrolknap til LPF-afskæringsfrekvens**
Indstiller afskæringsfrekvensen (50 - 200 Hz) til lavpasfiltrene.

2 **Indikatoren POWER/PROTECTOR**
Lyser grønt, mens apparatet er i brug. Farven skifter fra grøn til rød, og apparatet slukkes, når beskyttelseskredsen aktiveres.

3 **Vælgerkontakten PHASE**
Brug denne kontakt til at justere lydgengivelsesfasen, så den passer til dit lydsystem.

4 **Kontrolknappen LEVEL (lydstyrke)**
Drej kontrolknappen for at justere subwooferens udgangsniveau.

5 **Niveaufjernbetjening**
Monteres tæt ved førersædet, så du let kan justere subwooferens lydstyrke.
Sørg for, at kontrolknappen LEVEL på hovedapparatet står i positionen MAX, når du benytter niveaufjernbetjeningen.

1 **Alipäästösuotimen (LPF) rajataajuuden säädin**
Asettaa alipäästösuodinten rajataajuuden (50–200 Hz).

2 **POWER/PROTECTOR-ilmaisin**
Palaa vihreänä laitteen ollessa käytössä. Väri vaihtuu vihreästä punaiseksi, ja laite sammuu silloin kun suojapiiri aktivoituu.

3 **PHASE-valintakytkin**
Käytä tätä kytkintä halutessasi muuttaa toistettavan äänen vaiheistusta omaan stereojärjestelmääsi sopivaksi.

4 **LEVEL-säädin (äänenvoimakkuus)**
Kierrä tätä säädintä säätääksesi subwooferin toistotasoa.

5 **Äänenvoimakkuuden kauko-ohjain**
Asenna kauko-ohjain lähelle kuljettajan istuinta subwooferin äänenvoimakkuustason säätämiseksi.
Tarkista, että itse päälaitteen LEVEL-säädin on asetettu MAX-asentoon silloin kun käytät äänenvoimakkuuden kauko-ohjainta.

1 **Kontroll för lågpassfiltrets klippfrekvens**
Ställer in klippfrekvensen (50 – 200 Hz) för lågpassfiltret (LPF).

2 **Indikator för skyddskretsen POWER/PROTECTOR**
Lyser grönt medan enheten är påslagen. Om skyddskretsen löser ut stängs enheten av och indikatorn ändrar färg till rött.

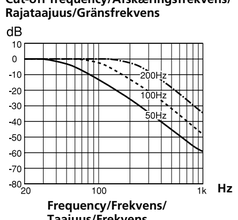
3 **PHASE-omkopplare**
Med hjälp av den här knappen kan du anpassa ljudet till din ljudanläggning genom att justera ljudåtergivningens fas.

4 **LEVEL-kontroll (volym)**
Genom att vrida den här kontrollen ställer du in utnivån på subwoofern.

5 **Nivåfjärrkontroll**
Installera den här i närheten av förarplatsen så går det lätt att ställa in volymen på subwoofern.
När du använder nivåfjärrkontrollen ser du till att nivåkontrollen (LEVEL) på huvudenheten är ställd i MAX-läge.

Remote level controller
Niveaufjernbetjening
Äänenvoimakkuuden kauko-ohjain
Nivåfjärrkontroll

Cut-off frequency/Afskæringsfrekvens/ Rajataajuus/Gränsfrekvens



Frequency/Frekvens/ Taajuus/Frekvens

Connections

Read all connection instructions for this subwoofer and any attached components before making any connections.

Tilslutninger

Læs alle tilslutningsinstruktioner til subwooferen og andre tilknyttede komponenter grundigt igennem, før du foretager tilslutninger.

Liitännät

Lue huolella kaikki tätä subwooferia ja muita laitteistoon kytkettyjä laitteita koskevat liitäntäohjeet ennen liitäntöjen tekemistä.

Anslutningar

Innan du utför några anslutningar bör du ha läst igenom anslutningsinstruktionerna för subwoofern och tillhörande delar.

Caution

- **Before making any connections, disconnect the earth terminal of the car battery to avoid short circuits.**
- Connect the yellow power input leads only after all other leads have been connected.
- Install the RCA pin cords, speaker cords and cord for the remote level controller away from the power supply leads as running them close together can generate interference noise.
- Make sure all other electric devices such as brakelights and headlights are working properly after installation and connection is complete. Be sure to check the turn signals and the horn.
- If your car is equipped with a computer system for navigation or some other purpose, do not remove the earth wire from the car battery. If you disconnect the wire, the computer memory may be erased. To avoid short circuits when making connections, disconnect the +12 V power supply lead until all the other leads have been connected.

Forsigtig

- **Før du foretager tilslutninger, skal du afbryde tilslutningsklemmen til bilbatteriets stelforbindelse for at undgå kortslutninger.**
- Tilslut først de gule strømtilførselsledninger, når alle andre ledninger er tilsluttet.
- Monter RCA-stikledningerne, højttalerledningerne og ledningen til niveaufjernbetjeningen på afstand af strømforsyningsledningerne, da der kan udvikles interferensstøj, hvis de føres ved siden af hinanden.
- Sørg for, at alle andre elektriske anordninger virker korrekt, f.eks. bremselys og forlygter, når installationen og tilslutningen er gennemført. Kontroller også blinklys og horn.
- Hvis din bil er udstyret med et computersystem til navigation eller andre formål, må du ikke fjerne stelledningen fra bilbatteriet. Hvis du afmonterer ledningen, kan computerhukommelsen blive slettet. For at undgå kortslutning, når du foretager tilslutninger, skal du afbryde +12 V strømforsyningsledningen, indtil alle de andre ledninger er tilsluttet.

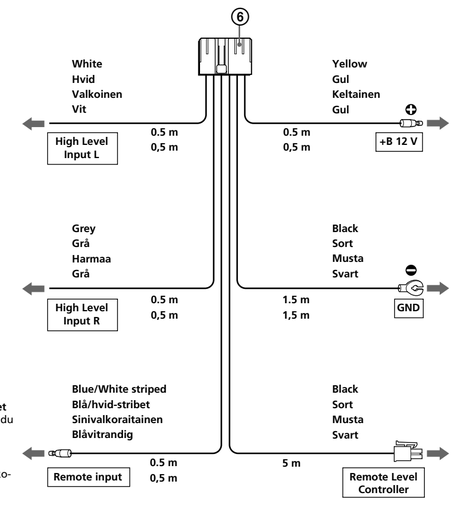
Muistutus

- **Ennen kuin teet mitään liitäntöjä, irrota autonakun maadoitusjohto välttääksesi oikosulun.**
- Kytke keltaiset virransyöttöjohdot vasta sen jälkeen kun olet liittänyt kaikki muut johdot.
- Asenna RCA- ja kaiutinjohdot sekä äänenvoimakkuuden kauko-ohjaimen johto etäälle tehohälteen johdoista, koska niiden asentaminen vieri viereen saattaa aiheuttaa toistoon häiriöääniä.
- Tarkista, että kaikki sähkölaitteet, kuten jarru- ja ajovalot toimivat kunnolla asennus- ja liitäntätöiden loppuunsuorittamisen jälkeen. Tarkista myös suuntavilkkujen ja äänitorven toiminta.
- Jos autosi on varustettu navigointiin tai muuhun vastaavaan toimintaan tarkoitetulla tietokonejärjestelmällä, älä irrota sen maadoitusjohtoa autonakusta. Jos irrotat johdon, tietokoneesi muisti saattaa tyhjentyä. Välttääksesi oikosulkuja liitäntöjä tehdessäsi, irrota +12 V:n tehohälteen johto, kunnes kaikki muut johdot on kiinnitetty.

Försiktighetsmått

- **Innan du utför några anslutningar kopplar du bort bilbatteriets jordanslutning så undviker du kortslutningar.**
- Vänta med att ansluta den gula strömledningen tills alla andra anslutningar är klara.
- Se till att du drar RCA-kablarna och kablarna till högtalare och fjärrkontrollen separerade från strömkablarna. Om du drar dem tillsammans riskerar du störningar i form av interferensfenomen.
- När du är klar med anslutningarna bör du kontrollera att det inte har hänt något med bilens övriga elektriska funktioner. Kontrollera särskilt bromsljus, strålkastare, blinkers och ljudsignal.
- Om bilen är utrustad med ett datoriserat positionsbestämningssystem eller annan datoriserad utrustning bör du inte koppla bort batteriets jordanslutning eftersom det kan leda till att datorminnena raderas. Du kan ändå undvika kortslutningar genom att i stället koppla bort strömkabeln som försörjer enheten med +12 V och inte ansluta den förrän alla andra anslutningar är klara.

Connector identification
Tilslutningsidentifikation
Liitäntäkaavio
Identifiering av anslutningarna



to the left speaker
(to be used only for high level input connection)
til venstre højttaler
(bruges kun ved tilslutning til højniveauindgang)
vasempaan kaiuttimeen
(käytetään ainoastaan kaiutintasoisiin tuloliitäntöihin)
till vänster högtalare
(bara för anslutning av högnivåingång)

to the right speaker
(to be used only for high level input connection)
til højre højttaler
(bruges kun ved tilslutning til højniveauindgang)
oikeaan kaiuttimeen
(käytetään ainoastaan kaiutintasoisiin tuloliitäntöihin)
till höger högtalare
(bara för anslutning av högnivåingång)

to the remote output (REM OUT) terminal of the car audio
(When using a car audio without a remote output, connect the remote input cord to the accessory power supply of the car.)
til udgangsklemmen til fjerntilslutning (REM OUT) på bilstereoanlægget
(Hvis du bruger et bilstereoanlæg uden udgang til fjerntilslutning, skal du tilslutte fjernbetjeningens indgangsledning til strømforsyningen til tilbehør i bilen.)
autostereon kauko-ohjainlähtöliitäntään (REM OUT)
(Kun käytät autostereota ilman kauko-ohjainlähtöliitäntää, kytke kauko-ohjaimen liitäntäjohto auton lisävirtaliitäntään.)
till REM OUT-utgången på bilens ljudanläggning
(Om ljudanläggningen saknar utgång för fjärranslutning ansluter du i stället till bilens strömmatning för tillbehör.)

to the +12 V power supply
Connect only after all the other leads have been connected.
til +12 V-strømforsyningen
Foretag først tilslutning, når alle andre ledninger er tilsluttet.
+12 V -teholähteeseen
Tee kytkentä vasta kun kaikki muut johdot on kytketty.
till +12 V
Utför den här anslutningen sist, efter det att alla andra anslutningar är klara.

to a metal surface of the car
First connect the black earth lead, then connect the yellow power input lead.
til et metalpunkt på bilen
Tilslut først den sorte stelledning og bagefter den gule strømforsyningsledning.
auton metalliseen osaan
Kytke ensin musta maadoitusjohto, kytke sitten keltainen virransyöttöjohto.
till en metallyta i bilen
Anslut den svarta jorden först och sedan den gula strömförsörjningskabeln.

to the remote level controller
til niveaufjernbetjeningen
äänenvoimakkuuden kauko-ohjaimeen
till nivåfjärrkontrollen

Notes on wiring
- *Bundle all wiring with approved clamps or electrical tape after connections are made. Ensure that no bare wires are touching the chassis and that no sharp edges will be rubbing the wiring.*
- *Do not route the wires next to or near areas that might generate heat (e.g. heat vents).*
- *Ensure that directions have been followed carefully for the connection and routing of power leads. Faulty connection may result in interference noise or malfunction of the unit.*
- *When installing the cable, be sure it does not interfere with driving operations.*
- *Make sure the cord is not pinched between any moving parts such as the seat railing.*

Bemærkninger vedrørende ledningsførelse
- *Saml alle ledninger med godkendte klemmer eller el-tape, når tilslutningerne er foretaget. Sørg for, at der ikke er uisolerede ledninger, der rører ved bilens chassis, og at der ikke er skarpe kanter, som gnider mod ledningerne.*
- *Træk ikke ledningerne tæt på steder, hvor der udvikles varme (f.eks. varmekanaler).*
- *Sørg for, at reglerne for tilslutning og føring af strømledningerne er fulgt omhyggeligt. Fejlagtig tilslutning kan resultere i interferensstøj eller funktionsfejl på apparatet.*
- *Når du monterer kablet, skal du sikre dig, at det ikke sidder i vejen for betjeningen af bilen.*
- *Pas på ikke at klemme ledningen mellem bevægelige dele, f.eks. sædeskinnen.*

Johdotusta koskevia huomautuksia
- *Niputa kaikki johdot hyväksytyillä nippusivuilla tai sähköteipillä sen jälkeen kun kaikki liitännät on tehty. Tarkista, ettei mikään kuorittu johdon kohta kosketa auton runkoa ja ettei mikään terävä kulma pääse hankaamaan johtoja.*
- *Älä asenna johtoja lähelle lämpöä säteileviä paikkoja (kuten kuumailmakanavat).*
- *Tarkista, että virtajohtojen liitännissä ja reitityksessä on seurattu annettuja ohjeita. Väärin tehty liitäntä saattaa aiheuttaa häiritsevää kohinaa tai laitteen toimimisen väärällä tavalla.*
- *Kun asennat kaapelin, tarkista, ettei asennus ole esteenä auton normaaleille ajotoiminnoille.*
- *Tarkista, ettei johto jää puristuksiin minkään liikkuvan osan, kuten istuimen kiskojen, väliin.*

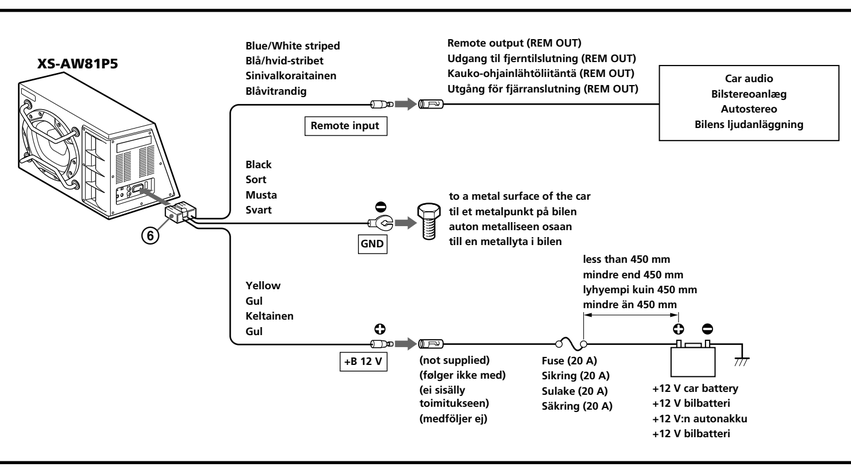
Dragning av kablar
- *Bunta ihop kablarna med buntband eller eltejp när anslutningarna är gjorda. Se till att inga lösa kabeländar eller utstickande trådar kommer i kontakt med bilens chassi. Kontrollera också att isoleringen är hel och inte har skadats under installationen eller att du dragit kablarna så att de ligger och skaver mot några vassa kanter.*
- *Dra inte kablarna så att de hamnar i närheten av områden där det kan bli mycket varmt som t.ex. i närheten av varmluftsuttag.*
- *Gör en slutkontroll och se efter att du gjort alla anslutningar enligt instruktionerna. Kontrollera att anslutningarna är rätt gjorda och att strömkablarna är rätt placerade i förhållande till övriga kablar så att du slipper störande ljud som kan följa av en felaktigt utförd kabeldragning.*
- *Se till att du inte drar kabeln så att den kommer i vägen när du kör.*
- *Se till att kabeln inte kommer i kläm mellan rörliga delar som t.ex. sätenas glidskenor.*

Power connections

Strømtilslutninger

Virtaliitännät

Strömanslutningar



Notes on the power supply
- *Connect the +12 V power supply lead only after all the other leads have been connected.*
- ***Be sure to connect the earth lead of the unit securely to a metal surface of the car. A loose connection may cause the amplifier to malfunction.***
- *Use the power supply lead with a fuse attached (20 A).*
- *All power leads connected to the positive battery post should be fused within 450 mm of the battery post, and before they pass through any metal.*
- *Make sure that the leads to be connected to the **+B 12V** terminals of this unit are larger than 14-Gauge (AWG-14) or have a sectional area of more than 2 mm².*

Bemærkninger om strømforsyningen
- *Tilslut først +12 V strømforsyningsledningen, når alle de andre ledninger er blevet tilsluttet.*
- ***Sørg for at tilslutte apparatets stelledning sikkert til et metalpunkt på bilen. En løs forbindelse kan forårsage fejlfunktioner i forstærkeren.***
- *Brug strømforsyningsledningen med en indbygget sikring (20A).*
- *Alle strømledninger, der er tilsluttet batteriets plus-pol, skal være samlet inden for 450 mm fra batteripolen, og inden de passerer gennem noget metal.*
- *Sørg for, at de ledninger, der skal tilsluttes til **+B 12V**-tilslutningsklemmerne på dette apparat, er større end 14-Gauge (AWG-14) eller har et tværsnitsareal på mere end 2 mm².*

Teholähdettä koskevia huomautuksia
- *Kytke +12 V:n tehohälteen virtajohto vasta sen jälkeen kun kaikki muut johdot on kytketty paikalleen.*
- **Tarkista, että yhdistät laitteen maadoitusjohdon johonkin auton metalliseen osaan. Jos liitäntä on vahingossa jäänyt löysäksi, vahvistimessa voi esiintyä toimintahäiriöitä.**
- *Käytä sulakkeella (20 A) varustettua virransyöttöjohtoa.*
- *Kaikki akun plusnapaan kiinnitetyt virtajohdot pitää varustaa korkeintaan 450 mm päässä akun navasta sijaitsevalla sulakkeella ennen kuin ne johdetaan minkään metalliosan läpi.*
- *Tarkista, että johdot, jotka kiinnitetään tämän laitteen **+B 12V** -liitäntöihin, ovat suurempia kuin 14-Gauge (AWG-14) tai ett' niiden halkaisija on suurempi kuin 2 mm².*

Strömförsörjning
- *Anslut strömförsörjningen (+12 V) först efter det att du är klar med alla andra anslutningar.*
- ***Kontrollera att jordkabeln sitter ordentligt fästad på ett ställe där den kommer i ordentlig kontakt med en ren metallyta på bilen. Om jordanslutningen glappar kan du få driftstörningar.***
- *Använd strömförsörjningskabeln med säkringen monterad (20 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 kablarna dragits genom metall.*
- *De ledningar du använder för att ansluta till **+B 12V**-terminalerna på den här enheten bör vara större än 14-Gauge (AWG-14) eller ha en tvärsnittsyta som är större än 2 mm².*

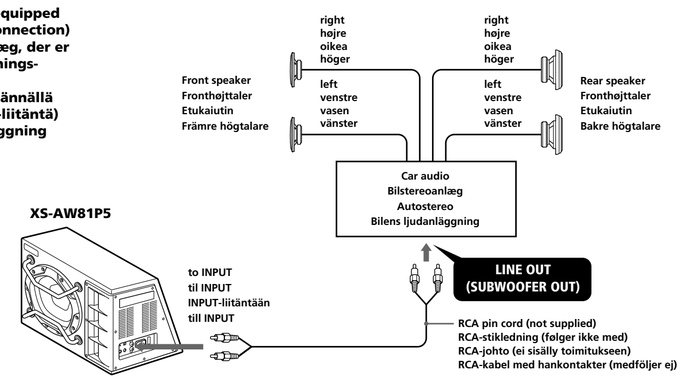
Input connections

Indgangstilslutninger

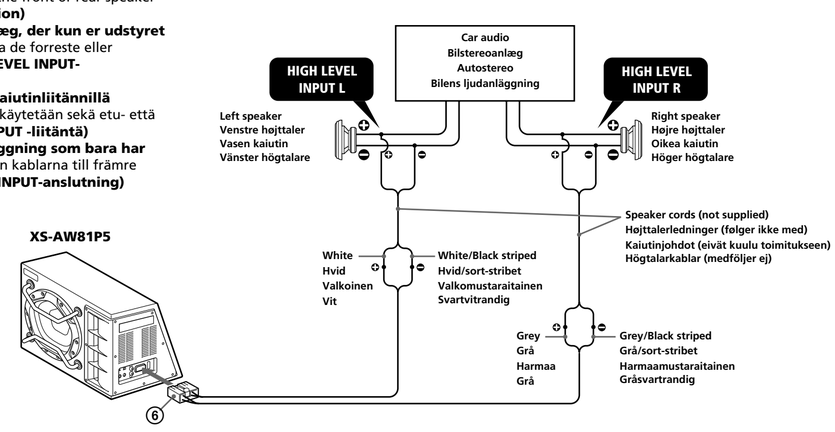
Tuloliitännät

Anslutningar av ingångar

Example 1 **When connecting to a car audio equipped with a LINE OUT terminal (LINE connection)**
Eksempel 1 **Ved tilslutning til et bilstereoanlæg, der er udstyret med en LINE OUT-tilslutningsklemme (LINE-tilslutning)**
Esimerkki 1 **Jos liitäntä tehdään LINE OUT -liitännällä varustettuun autostereoon (LINE-liitäntä)**
Exempel 1 **Anslutning till en bilens ljudanläggning som har LINE OUT (linjeutgång)**



Example 2 **When connecting to a car audio equipped only with speaker outputs** (distributed from the front or rear speaker cords) **(HIGH LEVEL INPUT connection)**
Eksempel 2 **Ved tilslutning til et bilstereoanlæg, der kun er udstyret med højttalerudgange** (fordeles via de forreste eller bageste højttalerledninger) **(HIGH LEVEL INPUT-forbindelse)**
Esimerkki 2 **Jos liitäntä tehdään ainoastaan kaiutinliitännillä varustettuun autostereoon** (jossa käytetään sekä etu- että takakaiutinjohtoja) **(HIGH LEVEL INPUT -liitäntä)**
Exempel 2 **Anslutning till en bilens ljudanläggning som bara har utgångar för högtalare** (matad från kablarna till främre eller bakre högtalare) **(HIGH LEVEL INPUT-anslutning)**



Note
When extending the high level input cord, use speaker cords (not supplied) and make secure connections.

Bemærk
Hvis du skal forlænge ledningen til højniveauindgang, skal du bruge højttalerledninger (følger ikke med) og sørge for en sikker tilslutning.

Huomautus
Kaiutintasoista tulojohtoa jatkettaessa käytä kaiutinjohtoja (eivät sisälly toimitukseen) ja tee liitännät kunnolla.

Obs!
Om du förlänger högnivåingångskabeln använder du högtalarkablar (medföljer ej), och ser till att de anslutningar du gör verkligen blir stabila.