

Četru kanālu D klases pastiprinātājs

Lietošanas instrukcijas

Īpašnieka ieraksts

Modeļa un sērijas numurs ir norādīts uz iekārtas pamatnes.

Pierakstiet sērijas numuru tam atvēlētajā vietā tālāk.

Izmantojiet šos numurus ikreiz, kad saistībā ar šo izstrādājumu zvanāt Sony izplatītājam.

Modeļa nr. XM-S400D

Sērijas nr. _____

Brīdinājums

Ražots Taizemē

Paziņojums klientiem: turpmākā informācija attiecas tikai uz iekārtu, kas pārdota valstī, kurā ir spēkā ES direktīvas.

Ražotājs: Sony Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku Tokyo, 108-0075, Japāna

ES izstrādājumu atbilstības informācija:

Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Vācija



Atbrīvošanās no nolietotām baterijām/akumulatoriem, kā arī elektriskām un elektroniskām iekārtām (attiecas uz Eiropas Savienību un citām Eiropas valstīm ar atsevišķu savākšanas sistēmu)

Šis apzīmējums uz izstrādājuma, baterijas/akumulatora vai iepakojuma norāda, ka ar šo izstrādājumu un baterijām/akumulatoriem nedrīkst rīkoties kā ar mājsaimniecības atkritumiem.

Noteiktām baterijām/akumulatoriem šis apzīmējums, iespējams, tiek izmantots kopā ar kādu ķīmisko simbolu. Dzīvsudraba (Hg) vai svina (Pb) ķīmiskais simbols tiek pievienots, ja baterijā/akumulatorā ir vairāk par 0,0005% dzīvsudraba vai 0,004% svina.

Nodrošinot pareizu atbrīvošanos no šiem izstrādājumiem un baterijām/akumulatoriem, palīdzēsīt nepieļaut iespējamo negatīvo ietekmi uz vidi un cilvēku veselību, ko varētu izraisīt neatbilstoša šādu atkritumu apstrāde. Materiālu pārstrāde palīdzēs taupīt dabas resursus. Ja drošības, veiktspējas vai datu integritātes iemeslu dēļ ierīcei nepieciešams pastāvīgs savienojums ar iebūvētu bateriju/akumulatoru, šādu bateriju/akumulatoru drīkst nomainīt tikai kvalificēts servisa speciālists.

Lai nodrošinātu pareizu šādas baterijas/akumulatora, kā arī elektriskās vai elektroniskās iekārtas apstrādi, beidzoties izstrādājuma kalpošanas laikam, nododiet šos izstrādājumus atbilstošā savākšanas vietā elektrisko un elektronisko iekārtu pārstrādei.

Visu pārējo bateriju/akumulatoru gadījumā skatiet sadaļu par to, kā no izstrādājuma droši izņemt bateriju/akumulatoru. Bateriju/akumulatoru nododiet atbilstošā savākšanas vietā izlietoto bateriju/akumulatoru pārstrādei.

Lai iegūtu detalizētāku informāciju par šī izstrādājuma vai baterijas/akumulatora pārstrādi, sazinieties ar vietējo pašvaldību, mājsaimniecības atkritumu apsaimniekotāju vai veikalu, kurā iegādājāties šo izstrādājumu vai akumulatoru/bateriju.



Šis simbols ir paredzēts, lai brīdinātu lietotāju par karstu virsmu. Simbols tiek izmantots tikai Eiropas modeļiem.

Ja rodas šajā rokasgrāmatā neaprašīti jautājumi vai problēmas saistībā ar šo iekārtu, sazinieties ar tuvāko Sony izplatītāju.

Raksturlielumi

- Maksimālā izejas jauda 100 W uz kanālu (pie 4 Ω).
- Iebūvēts LP (zemo frekvenču) un HP (augsto frekvenču) filtrs.
- Ietver automātiskas izslēgšanās ķēdi un indikatoru.
- Var izveidot tiešu savienojumu ar automašīnas audio skaļruņa izeju, ja tā nav aprīkota ar līnijas izeju (augsta līmeņa ieejas savienojums).
- Ieslēgšana ar augsta līmeņa uztveri — šī funkcija ļauj aktivizēt iekārtu bez nepieciešamības veidot atālu savienojumu.
- Tiek atbalstīta D klases tehnoloģija*.

* D klases tehnoloģija

D klases tehnoloģija ir paņēmieni, kas ar MOSFET tranzistoru palīdzību ļauj pārvērst un pastiprināt mūzikas signālus lielātruma impulsa signālos. Tāpēc tai ir augsta efektivitāte un zems siltuma ģenerēšanas līmenis.

Saturs

Brīdinājums	2
Raksturlielumi	2

Darbināšana

Vadības elementu atrašanās vieta un funkcijas	4
--	---

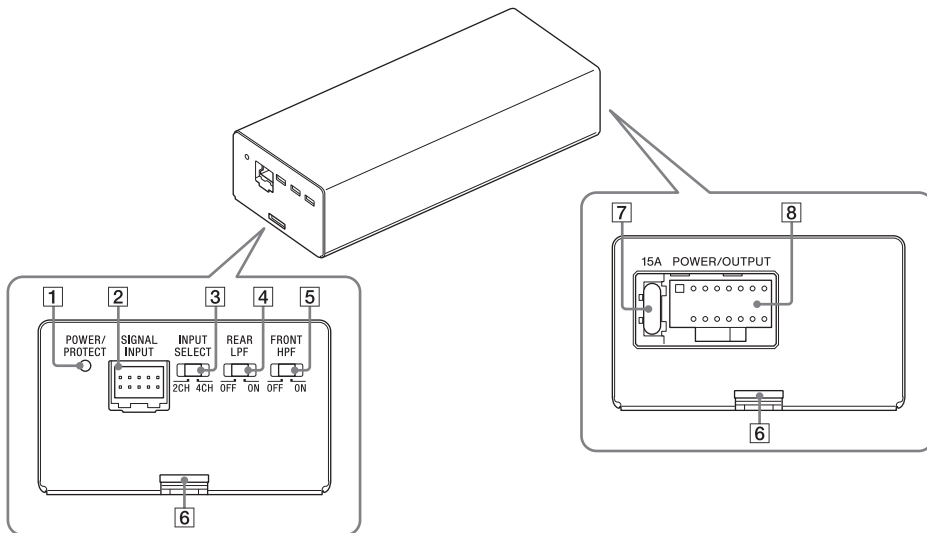
Uzstādīšana un savienojumi

Uzstādīšanas un savienošanas daļas	5
Uzstādīšana	5
Savienojumi	6
Barošanas savienojumi	6
Ieejas savienojumi	7
Skajruņu savienojumi	9

Papildinformācija

Piesardzības pasākumi	10
Apkope	10
Drošinātāja maiņa	10
Specifikācijas	11
Problēmu novēršana	12

Vadības elementu atrašanās vieta un funkcijas



1 Indikators POWER/PROTECT

Darbināšanas laikā deg zaļā krāsā. Ja tiek aktivizēta automātiskās izslēgšanās ķēde, mirgo indikators POWER/PROTECT. Detalizētu informāciju sk. sadaļā "Problēmu novēršana" (12. lpp.).

2 Savienotājs SIGNAL INPUT

Var savienot ar komplektācijā iekļauto RCA ieejas vadu vai augsta līmeņa ieejas vadu.

3 Slēdzis INPUT SELECT

Pārslēdz ieejas signālu uz 2CH vai 4CH.

4 Slēdzis REAR LPF (zemo frekvenču filtrs)

Pārslēdz zemo frekvenču filtru (low-pass filter – LPF) stāvoklī ON vai OFF.

5 Slēdzis FRONT HPF (augsto frekvenču filtrs)

Pārslēdz augsto frekvenču filtru (high-pass filter – HPF) stāvoklī ON vai OFF.

6 Sprauga komplektācijā iekļautajam kronšteinam

Ievietojiet kronšteinu un nostipriniet to ar skrūvi, lai fiksētu iekārtu uz montāžas paneļa vai plakanas virsmas.

7 Drošinātāju ietvars (15A)

Ja nepieciešams mainīt drošinātāju, izmantojiet 15 A drošinātāju.

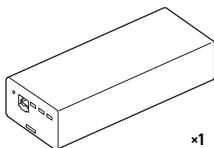
8 Savienotājs POWER/OUTPUT

Ļauj veidot savienojumu, izmantojot komplektācijā iekļauto savienojuma kabeli.

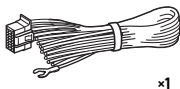
Uzstādīšana un savienojumi

Uzstādīšanas un savienošanas daļas

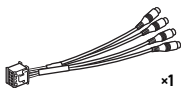
① Pamatiekārta



② Barošanas savienojuma kabelis



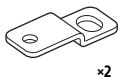
③ RCA ieejas vads



④ Augsta līmeņa ieejas vads



⑤ Kronšteins



⑥ Kronšteina skrūve
ø 2,6 mm x 6 mm



⑦ Montāžas skrūve
ø 4 mm x 20 mm



Šīs daļu saraksts neietver visu iepakojuma saturu.

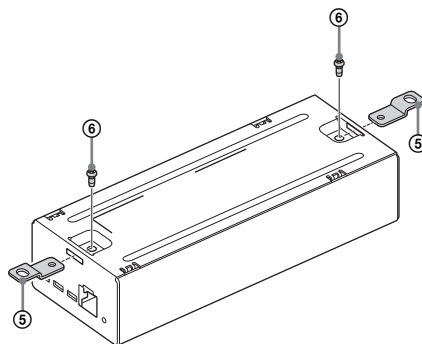
Uzstādīšana

- Piestipriniet iekārtu pie plakanas virsmas.
- Uzstādi iekārtu vietā, kur:
 - Iekārta netraucēs normālām šofera kustībām
 - Iekārta netiks pakļauta tiešai saules gaismai vai karstam gaisam no sildītāja
 - Iekārta nenonāks saskarē ar šoferi/pasažieriem vai automašīnas materiāliem, jo lietošanas laikā iekārta saskarst
- Neuzstādi šo iekārtu zem grīdas paklājiņa, kur būtiski tiks ierobežota no iekārtas nākošā karstuma izkliedēšana.

Iekārtas uzstādīšana

Sagatavojiet montāžas paneli, kas ir biezāks nekā 20 mm, jo visas komplektācijā iekļautās montāžas skrūves ⑦ ir 20 mm garas. Iekārtu var montēt arī uz automašīnā esošas plakanas virsmas, neizmantojot montāžas paneli.

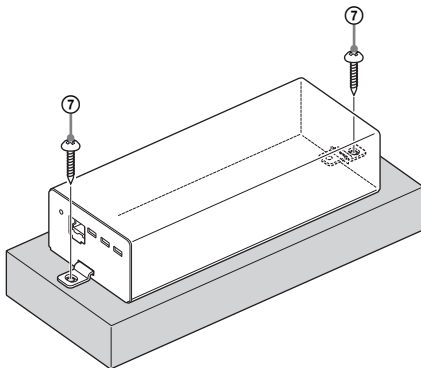
- 1 Ievietojiet komplektācijā iekļautos montāžas kronšteinus ⑤ iekārtas atverēs un nostipriniet tos ar komplektācijā iekļautajām kronšteina skrūvēm ⑥.



- 2 Novietojiet iekārtu uz montāžas panela un atzīmējiet divu skrūvju atveru izvietojumu.

3 Izurbiet montāžas paneli 3 mm izmēģinājuma atveres atbilstoši šīm atzīmēm.

4 Novietojiet iekārtu uz montāžas paneļa un piestipriniet to ar komplektācijā iekļautajām montāžas skrūvēm ⑦.



Savienojumi

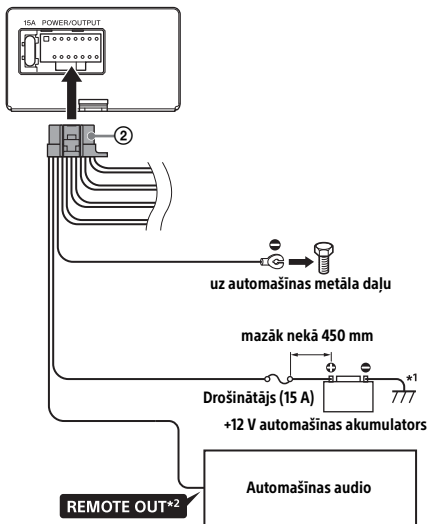
- Lai izvairītos no īssavienojuma, pirms jebkādu savienojumu izveides atvienojiet automašīnas akumulatora zemējuma kontaktu.
- Ja jūsu automašīna ir aprīkota ar datorsistēmu, kas paredzēta navigācijai vai citam mērķim, automašīnas akumulatora zemējuma atvienošana var sabojāt datora atmiņu. No īssavienojumiem var izvairīties, atstājot zemējuma vadu pievienotu un atvienojot +12 V barošanas padeves vadu līdz mirklim, kad ir pievienoti visi pārējie vadi.
- Noteikti izmantojiet skaļruņus ar atbilstošu nominālo jaudu. Izmantojot mazas jaudas skaļruņus, tos var sabojāt.
- Nesavienojiet skaļruņu sistēmas kontaktu ⊖ ar automašīnas šasiju un nesavienojiet labā skaļruņa kontaktu ⊖ ar kreisā skaļruņa kontaktu.
- Uzstādiet ieejas un izejas vadus pietiekamā attālumā no barošanas padeves vada. Ja tie lietošanas laikā atrodas tuvumā, var tikt radīts traucējošs troksnis.

Barošanas savienojumi

- Pievienojiet +12 V barošanas padeves vadu tikai pēc visu pārējo vadu savienošanas un šīs iekārtas iestatījumu norādīšanas.
- Noteikti izveidojiet drošu iekārtas zemējuma vada savienojumu ar metālisku automašīnas daļu. Valjīgs savienojums var izraisīt pastiprinātāja darbības traucējumus.
- Noteikti savienojiet automašīnas audio iekārtas tālvadības pults vadu ar (komplektācijā iekļautā barošanas savienojuma kabeļa) tālvadības ieejas (REM) vadu.
- Ja izmantojat automašīnas audio iekārtu, kurai nav pastiprinātājam paredzētas tālvadības izejas, savienojiet (komplektācijā iekļautā barošanas savienojuma kabeļa) tālvadības ieejas (REM) vadu ar piederumu barošanas avotu.
- Izmantojiet barošanas avota vadu, kuram ir pievienots drošinātājs (15 A).
- Visiem barošanas vadiem, kas savienoti ar akumulatora pozitīvo spaiļu, jābūt drošinātiem ne tālāk par 450 mm no akumulatora spaiļes, un drošinātāji jāizvieto, pirms signāls šķērso jebkādu metālu.
- Nodrošiniet, ka ar automašīnu (zemējums-šasija) savienotie automašīnas akumulatora vadi ir vismaz tikpat biezi kā pamata barošanas vads, kas savieno akumulatoru un pastiprinātāju.
- Darbinot iekārtu ar pilnu jaudu, caur sistēmu plūst vairāk nekā 15 A strāva. Tāpēc nodrošiniet, ka vadiem, kas tiks savienoti ar šīs iekārtas +12 V un GND vadiem, ir vismaz 2,108 mm (AWG-14) diametrs vai kuru šķērsgriezuma laukums ir lielāks nekā 2 mm².

Barošanas savienojumu izveide

Savienojiet komplektācijā iekļauto savienojuma kabeli ar iekārtas savienotāju POWER/OUTPUT.



*1 Zemējums-šasija.

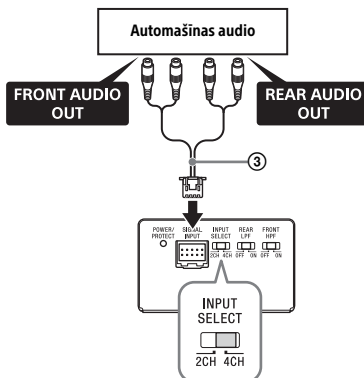
*2 Ja izmantojat automašīnas oriģinālo vai citu audio iekārtu, kurai nav pastiprinātājam paredzētas tālvadības izejas, savienojiet (komplektācijā iekļautā barošanas savienojuma kabelja) tālvadības ieejas (REM) vadu ar piederumu barošanas avotu. Pateicoties augsta līmeņa ieejas savienojumam, automašīnas audio iekārtu var aktivizēt bez nepieciešamības izmantot tālvadības savienojumu. Taču šīs funkcijas darbību nevar garantēt visām automašīnu audio iekārtām.

Ieejas savienojumi

Pārvietojiet slēdzi INPUT SELECT stāvoklī 2CH vai 4CH atbilstoši ieejas savienojumam. Plašāku informāciju sk. automašīnas audio iekārtas komplektācijā iekļautajā rokasgrāmatā.

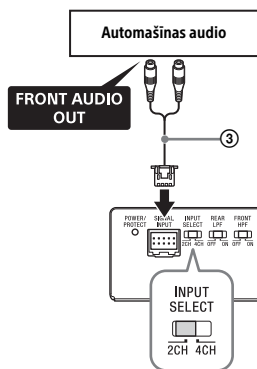
A Līnijas ieejas savienojums

Pārvietojiet slēdzi INPUT SELECT stāvoklī 4CH, ja izmantojat skaļruņu savienojumu **1** (9. lpp.).



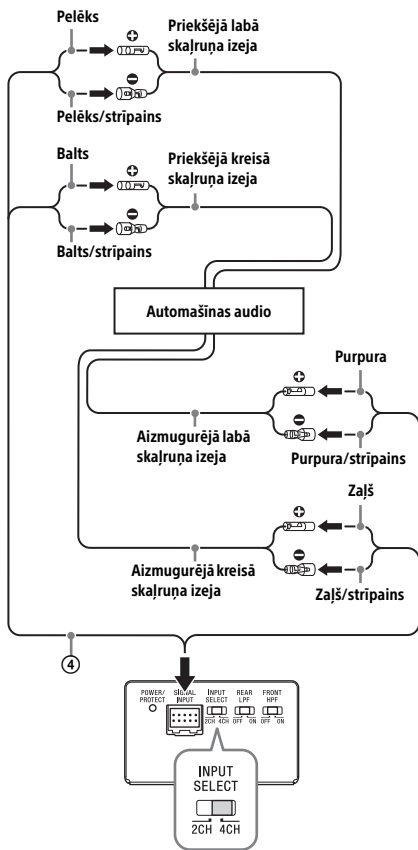
B Līnijas ieejas savienojums

Pārvietojiet slēdzi INPUT SELECT stāvoklī 2CH, ja izmantojat skaļruņu savienojumu **2** (9. lpp.).



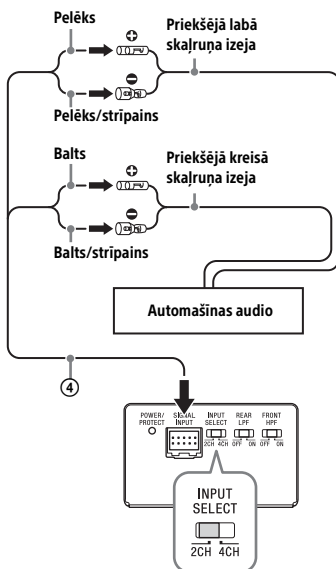
C Augsta līmeņa ieejas savienojums

Pārvietojiet slēdzi INPUT SELECT stāvoklī 4CH, ja izmantojat skaļrunu savienojumu **1** (9. lpp.).



D Augsta līmeņa ieejas savienojums

Pārvietojiet slēdzi INPUT SELECT stāvoklī 2CH, ja izmantojat skaļrunu savienojumu **2** (9. lpp.).

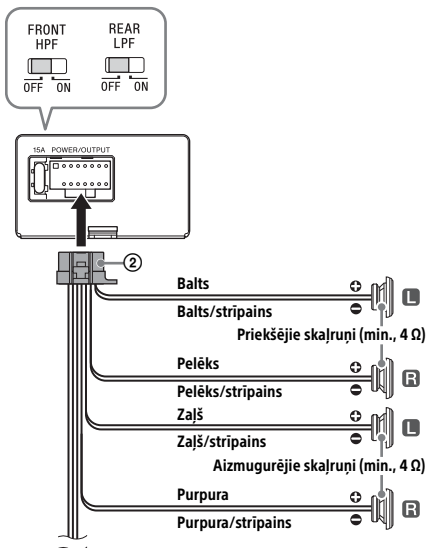


Skalrņu savienojumi

Pārvietojiet slēdžus REAR LPF un FRONT HPF stāvoklī ON vai OFF atbilstoši skalrņu sistēmai. Plašāku informāciju sk. skalrņu komplektācijā iekļautajā rokasgrāmatā.

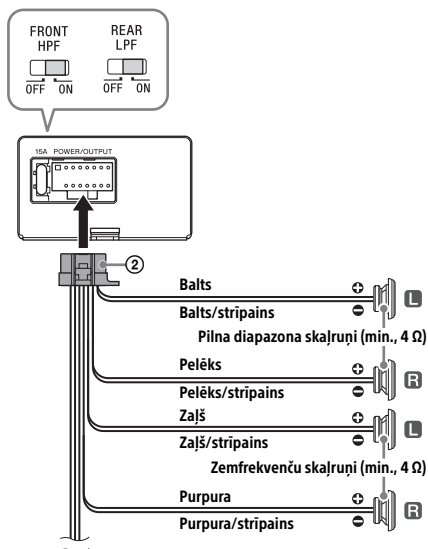
1 Četru skalrņu sistēma

Izmanto ar ieejas savienojumu **A** (7. lpp.) vai **C** (8. lpp.).



2 Divu skalrņu sistēma

Izmanto ar ieejas savienojumu **B** (7. lpp.) vai **D** (8. lpp.).



Piezīme

Šajā sistēmā zemfrekvenču skalrņa skalumu kontrolē automašīnas audio iekārtas klusinātāja poga.

Papildinformācija

Piesardzības pasākumi

- Šī iekārta ir paredzēta tikai darbībai ar 12 V līdzstrāvas negatīvo zemējumu.
- Lietojiet skaļruņus, kuru pretestība ir 4–8 Ω.
- Nepievienojiet iekārtai nekādus aktīvus skaļruņus (ar iebūvētiem pastiprinātājiem). Šādi rīkojoties, var sabojāt aktīvos skaļruņus.
- Izvairieties no iekārtas uzstādīšanas tādās vietās, kur tā pakļauta:
 - Augstām temperatūrām, piemēram, tiešai saules gaismai vai karstam gaisam no sildītāja
 - Lietum vai mitrumam
 - Putekļiem vai netīrumiem
 - Slīpumam
 - Tiešam kontaktam ar šoferi/pasažieriem
- Ja automašīna ir novietota tiešā saules gaismā un tās salonā ir būtiski paaugstinājusies temperatūra, pirms iekārtas lietošanas ļaujiet tai atdzist.
- Ja uzstādāt iekārtu horizontāli, nekādā gadījumā neapklājiet iekārtu ar grīdas paklājiņu u.tml. priekšmetiem.
- Ja šī iekārta tiek novietota pārāk tuvu automašīnas audio iekārtai vai antenai, var rasties traucējumi. Šādā gadījumā novietojiet šo iekārtu tālāk no automašīnas audio iekārtas vai antenas.
- Ja automašīnas audio iekārtai netiek padota barošana, pārbaudiet savienojumus.
- Šajā iekārtā tiek izmantota automātiskās izslēgšanās ķēde*, kas aizsargā tranzistorus un skaļruņus, ja rodas skaļruņa darbības traucējumi. Nemēģiniet pārbaudīt automātiskās izslēgšanās ķēdes, apklājot iekārtu vai radot nepiemērotas slodzes.
- Nelietojiet iekārtu, ja ir izlādējies akumulators, jo tās optimālā veiktspēja ir atkarīga no laba barošanas avota.
- Drošības apsvērumu dēļ lietojiet automašīnas audio iekārtu vidējā skaļumā, lai varat dzirdēt arī citas skaņas.

* Automātiskās izslēgšanās ķēde

Šis pastiprinātājs ir aprīkots ar automātiskās izslēgšanās ķēdi, kas nostrādā tālāk aprakstītajos gadījumos:

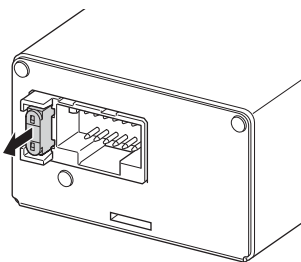
- Ja iekārta pārkarst
 - Ja tiek ģenerēta līdzstrāva
 - Ja rodas skaļruņa kontaktu īssavienojums
- Ja tiek aktivizēta automātiskās izslēgšanās ķēde, mirgo indikators POWER/PROTECT. Detalizētu informāciju sk. sadaļā "Problēmu novēršana" (12. lpp.).

Ja rodas šajā rokasgrāmatā neaprakstīti jautājumi vai problēmas saistībā ar šo iekārtu, sazinieties ar tuvāko Sony izplatītāju.

Apkope

Drošinātāja maiņa

Ja maināt drošinātāju, noteikti izmantojiet tādu drošinātāju, kura nominālā strāva atbilst virs drošinātāju ietvara norādītajai vērtībai. Ja drošinātājs izdeg, pārbaudiet barošanas savienojumu un nomainiet drošinātāju. Ja drošinātājs pēc nomainīšanas izdeg vēlreiz, pastāv iespēja, ka ir iekšēja darbības kļūme. Šādā gadījumā lūdziet padomu tuvākajam Sony izplatītājam.



Brīdinājums

Nekad nelietojiet drošinātāju, kura nominālā strāva pārsniedz iekārtas komplektācijā iekļautā drošinātāja rādītājus, jo šādi var sabojāt iekārtu.

Specifikācijas

AUDIO JAUDAS SPECIFIKĀCIJAS



Standarts CEA2006

Izejas jauda: 45 vatu RMS × 4 pie
4 omiem < 1% THD+N

Signāla-trokšņa attiecība: 83 dBa
(atsauce: 1 vats atbilstoši 4 omiem)

Ķēdes sistēma

- OTL (beztransformatoru izejas) ķēde
- Impulsa barošanas avots

Ieejas

- RCA kontaktligzdas
- Augsta līmeņa ieejas savienotājs

Ieejas līmenis

- 1 V (RCA kontaktspraudņi)
- 8 V (augsta līmeņa ieeja)

Izejas

- Skaļruņu kontaktligzdas

Skaļruņu pretestība

4–8 Ω

Maksimālā izeja

Četri skaļruņi: 100 W × 4 (pie 4 Ω)

Nominālā izeja

(avota spriegums 14,4 V, 1 kHz, 1% THD)

Četri skaļruņi: 45 W × 4 (pie 4 Ω)

Frekvenču raksturīgā

20 Hz – 20 kHz ($\pm 0,5$
 $-3,0$ dB)

Harmoniskie kropļojumi

0,08% vai mazāk (pie 1 kHz, 4 Ω)

Zemo frekvenču filtrs

120 Hz, 12 dB/okt.

Augsto frekvenču filtrs

120 Hz, 12 dB/okt.

Enerģijas prasības

12 V līdzstrāvas automašīnas akumulators
(ar negatīvu zemējumu)

Barošanas avota spriegums

10,5–16 V

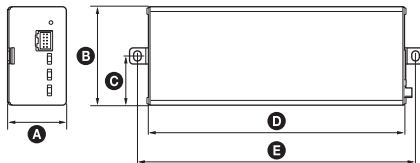
Strāvas notece

Pie nominālās izvades: 15 A (4 Ω, 45 W × 4)

Tālvadības ieeja: 1 mA

Izmēri

Aptuveni 162,8 mm × 37,3 mm × 62,6 mm (p/a/d)
bez izviritātajām daļām un vadības elementiem



A 37,3 mm

B 62,6 mm

C 31,3 mm

D 162,8 mm

E 176,8 mm

Masa

Aptuveni 0,46 kg bez iekļautajiem piederumiem

Komplektācija:

Pamatiekārta (1)

Uzstādīšanas un savienošanas daļas
(1 komplekts)

Jūsu izplatītājs var nepiedāvāt dažus no iepriekš
nosauktajiem piederumiem. Detalizētu informāciju
lūdziet izplatītājam.

Dizains un specifikācijas var mainīties bez
brīdinājuma.

Problēmu novēršana

Šis kontrolsaraksts ļaus novērst vairākumu problēmu, ar ko varat saskarties, lietojot šo iekārtu. Pirms izskatāt tālāk sniegto kontrolsarakstu, pievērsiet uzmanību savienošanas un lietošanas darbībām.

Neiedegas indikators POWER/PROTECT.

- Ir izdedzis drošinātājs.
 - Nomainiet drošinātāju pret jaunu.
- Zemējuma vads nav droši pievienots.
 - Cieši piestipriniet zemējuma vadu metāliskai automašīnas daļai.
- Tālvadības ieejā (REM) pienākošais spriegums ir par zemu.
 - Ieslēdziet automašīnas audio iekārtu, ja tā nav ieslēgta.
 - Izmantojiet releju, ja sistēmā tiek darbināti pārāk daudzi pastiprinātāji.
- Pārbaudiet akumulatora spriegumu (10,5–16 V).

Ātri mirgo indikators POWER/PROTECT (ik pēc 0,2 sekundēm), un iekārta automātiski izslēdzas.

- Rodas skaļruņa izeju īssavienojums.
 - Izņemiet no automašīnas audio iekārtas jebkuru ievietoto datu nesēju un izslēdziet pievienoto aprīkojumu. Pēc tam nosakiet īssavienojuma iemeslu.
- Skaļruņa vads un zemējuma vads nav droši pievienots.
 - Izņemiet no automašīnas audio iekārtas jebkuru ievietoto datu nesēju un izslēdziet pievienoto aprīkojumu. Pēc tam cieši pievienojiet skaļruņa vadu un nofiksējiet zemējuma vadu pie automašīnas metāla daļas.
- Iekārta pārkarst.
 - Pagaidiet, līdz tā atdziest.
 - Pārbaudiet, vai pievienoto skaļruņu pretestība nav zemāka par 4 Ω.

Lēni (ik pēc sekundes) mirgo indikators POWER/PROTECT, un tiek klusināta skaņa.

- Iekārta ir pārkaršusi, un ir aktivizēta termālā aizsardzība.
 - Samaziniet skaļumu.

Iekārta nenormāli sakarst.

- Lietojiet skaļruņus, kuriem ir pareizā pretestība 4–8 Ω.
- Noteikti novietojiet iekārtu labi ventilētā vietā.

Ir dzirdams maiņstrāvas ģenerators troksnis.

- Barošanas savienojumu vadī ir izvietoti pārāk tuvu RCA kontaktu vadiem.
 - Novietojiet šos vadus pietiekamā attālumā.
- Zemējuma vads nav droši pievienots.
 - Cieši piestipriniet zemējuma vadu metāliskai automašīnas daļai.

Filtra slēdzis ir pārvietots nepareizā stāvoklī.

- Ja pievienojat zemfrekvenču skaļruni (divu skaļruņu sistēmas savienojums), pārvietojiet slēdzi REAR LPF stāvoklī ON (9. lpp.).
- Ja pievienojat pilna diapazona skaļruni (divu skaļruņu sistēmas savienojums), pārvietojiet slēdzi FRONT HPF stāvoklī ON (9. lpp.).
- Ja pievienojat priekšējos skaļruņus un aizmugurējos skaļruņus (četrus skaļruņu sistēmas savienojums), pārvietojiet slēdžus FRONT HPF un REAR LPF stāvoklī OFF (9. lpp.).

Ja šie risinājumi neļauj novērst problēmu, lūdziet padomu tuvākajam Sony izplatītājam.



* 4 5 8 1 3 7 3 1 1 * (2)