

## Amplificator clasa D cu 4 canale

### Instrucțiuni de utilizare

#### Înregistrarea proprietarului

Numerele de model și de serie se află pe partea inferioară a unității.

Notați numărul serial în spațiul de mai jos.

Folosiți aceste numere ori de câte ori apeleți la distribuitorul Sony în legătură cu acest produs.

Nr. model XM-S400D

Nr. de serie \_\_\_\_\_

# Avertisment

Fabricat în Thailanda

## **Aviz pentru clienți: următoarele informații sunt valabile doar în cazul echipamentelor vândute în statele ce aplică directivele UE.**

Producător: Sony Corporation,  
1-7-1 Konan Minato-ku Tokyo, 108-0075 Japonia  
Cu privire la conformitatea produsului în UE:  
Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61,  
70327 Stuttgart, Germania



### **Casarea bateriilor și a echipamentelor electrice și electronice uzate (valabilă în țările Uniunii Europene și în alte țări din Europa care au sisteme de colectare diferențiată)**

Acest simbol prezent pe produs, pe baterie sau pe ambalaj indică faptul că produsul și bateria nu trebuie tratate ca deșeuri menajere. Este posibil ca pe anumite baterii, acest simbol să fie utilizat în combinație cu un simbol chimic. Se adaugă simbolurile chimice pentru mercur (Hg) sau plumb (Pb) dacă bateria conține mai mult de 0,0005% mercur sau 0,004% plumb. Asigurându-vă că aceste produse și baterii sunt eliminate în mod corect veți ajuta la prevenirea eventualelor consecințe negative asupra mediului și sănătății umane, consecințe ce ar putea rezulta altfel din manipularea incorectă a deșeurilor. Reciclarea materialelor contribuie la conservarea resurselor naturale. În cazul produselor care, din motive de siguranță, de performanță sau de integritate a datelor, necesită o conexiune permanentă la o baterie încorporată, aceasta trebuie înlocuită doar de către personal de service calificat. Pentru a vă asigura că bateria și echipamentele electrice și electronice vor fi tratate în mod corespunzător, predați aceste produse la sfârșitul duratei de exploatare la punctul de colectare relevant pentru reciclarea echipamentelor electrice și electronice.

Pentru toate celelalte baterii, consultați secțiunea referitoare la modul de eliminare în siguranță a bateriilor din produs. Predați bateriile la punctul de colectare relevant pentru reciclarea bateriilor uzate.

Pentru informații mai detaliate referitoare la reciclarea acestui produs sau a bateriilor, contactați autoritățile locale, serviciul local de eliminare a deșeurilor menajere sau magazinul de la care ați achiziționat produsul sau bateria.



Acest simbol are scopul de a alerta utilizatorul cu privire la prezența unei suprafețe fierbinți. Simbolul se aplică doar modelelor europene.

Dacă aveți întrebări sau probleme cu privire la unitate, care nu sunt prezentate în acest manual, consultați cel mai apropiat distribuitor Sony.

## Caracteristici

- Putere de ieșire maximă de 100 W per canal (la 4 Ω).
- Filtru LP (treccere bandă joasă) și filtru HP (treccere bandă înaltă) încorporate.
- Indicator și circuit de protecție furnizate.
- Se poate realiza conexiunea directă cu ieșirea boxei pentru unitatea sistemului audio auto, dacă nu este echipat cu ieșire de linie (conexiune de intrare de nivel înalt).
- Funcția de pornire la detectarea nivelului înalt permite activarea acestei unități fără a fi nevoie de o conexiune REMOTE.
- Acceptă tehnologia de clasă D\*.

### \* Tehnologia de clasă D

Tehnologia de clasă D este o metodă de conversie și amplificare a semnalelor de muzică cu MOSFET în semnale cu impulsuri de mare viteză. În plus, este foarte eficientă și generează o cantitate redusă de căldură.

---

# Cuprins

Avertisment .....	2
Caracteristici .....	2

---

## Operațiune

Localizarea și funcțiile comenzilor .....	4
---	---

---

## Instalare și conexiuni

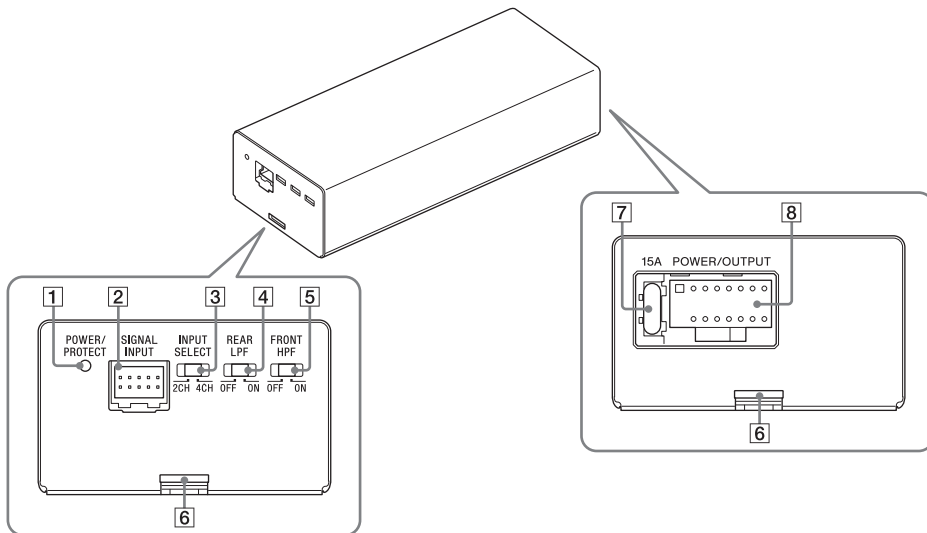
Componente pentru instalare și conectare .....	5
Instalare .....	5
Conexiuni .....	6
Conexiuni de alimentare .....	6
Conexiuni de intrare .....	7
Conexiuni boxe .....	9

---

## Informații suplimentare

Măsuri de precauție .....	10
Întreținere .....	10
Înlocuirea siguranței .....	10
Specificații .....	11
Depanare .....	12

## Localizarea și funcțiile comenzilor



### 1 Indicatorul POWER/PROTECT

Se aprinde cu culoarea verde în timpul operării. Dacă se activează circuitul de protecție, indicatorul POWER/PROTECT clipește. Pentru detalii, consultați secțiunea „Dezareare” (pagina 12).

### 2 Conectorul SIGNAL INPUT

Se poate conecta cu cablul de intrare RCA furnizat sau cu un cablu de intrare de nivel ridicat.

### 3 Comutatorul INPUT SELECT

Setează semnalul de intrare la „2CH” sau „4CH”.

### 4 Comutatorul REAR LPF (filtru de trecere bandă joasă)

Setează filtrul de trecere bandă joasă (LPF) la „ON” sau „OFF”.

### 5 Comutatorul FRONT HPF (filtru de trecere bandă înaltă)

Setează filtrul de trecere bandă înaltă (HPF) la „ON” sau „OFF”.

### 6 Canelură pentru suportul furnizat

Introduceți suportul și fixați-l cu un șurub pentru a monta unitatea pe placa de montaj sau pe o suprafață plată.

### 7 Suport pentru siguranță (15A)

Atunci când înlocuiți siguranța, nu uitați să folosiți o siguranță de 15 A.

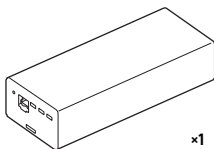
### 8 Conectorul POWER/OUTPUT

Se poate conecta cu cablul de alimentare furnizat.

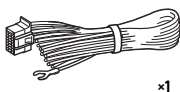
## Instalare și conexiuni

### Componente pentru instalare și conectare

① Unitate principală



② Cablu de alimentare



③ Cablu de intrare RCA



④ Cablu de intrare de nivel înalt



⑤ Suport



⑥ Șurub pentru suport  
ø 2,6 mm × 6 mm



⑦ Șurub de montare  
ø 4 mm × 20 mm



Această listă de componente nu include tot ce conține pachetul.

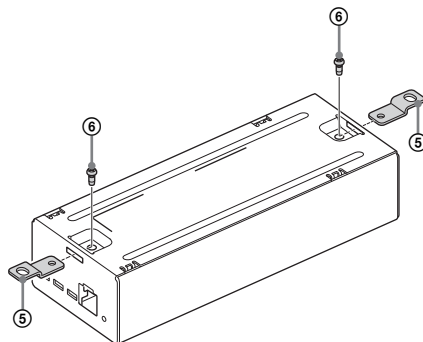
## Instalare

- Montați unitatea pe o suprafață plată.
- Montați unitatea în locuri unde
  - Unitatea nu va împiedica mișcările normale ale șoferului.
  - Unitatea nu va fi expusă la lumina solară directă sau la aerul cald de la radiator.
  - Unitatea nu va intra în contact cu șoferii/pasagerii sau materialele aflate în automobilul dvs. deoarece unitatea se încinge în timpul funcționării.
- Nu instalați unitatea sub covorul de pe planșeu, unde disiparea căldurii provenite de la unitate este limitată considerabil.

### Montarea unității

Pregățiți o placă de montaj mai groasă de 20 mm deoarece șuruburile de montare furnizate ⑦ au toate lungimi de 20 mm. Unitatea poate fi montată și pe o suprafață plată din interiorul automobilului, fără o placă de montaj.

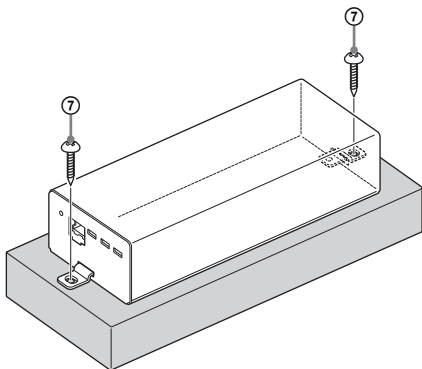
- 1 Introduceți suporturile de montaj furnizate ⑤ în canelurile unității și fixați-le cu șuruburile pentru suport furnizate ⑥.



- 2 Așezați unitatea pe placa de montaj și marcați pozițiile celor două orificii pentru șuruburi.

**3** Perforați o gaură de ghidaj de 3 mm pe fiecare marcaj de pe placa de montaj.

**4** Așezați unitatea pe placa de montaj și fixați-o cu șuruburile de montare furnizate ⑦.



## Conexiuni

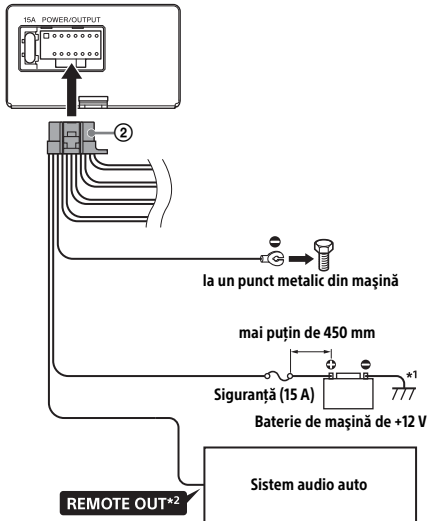
- Înainte de a realiza conexiunile, deconectați borna de împământare (masă) a bateriei mașinii, pentru a evita scurtcircuiturile.
- În cazul în care mașina dvs. este echipată cu un sistem computerizat pentru navigare sau în alt scop, deconectarea firului de împământare (masă) de pe bateria mașinii poate duce la deteriorarea memoriei computerului. Dacă firul de împământare (masă) este lăsat conectat și deconectați firul de alimentare la +12 V până când conectați toate celelalte fire, puteți preveni scurtcircuiturile.
- Asigurați-vă că folosiți boxe cu o capacitate nominală adecvată. Dacă utilizați boxe de capacitate mică, acestea se pot deteriora.
- Nu conectați borna  $\ominus$  a sistemului de boxe la șasiul mașinii și nu conectați borna  $\ominus$  a boxei din dreapta cu borna boxei din stânga.
- Instalați cablurile de intrare și de ieșire la distanță de firul de alimentare. Apropierea acestora poate genera zgomot de interferență.

## Conexiuni de alimentare

- Conectați firul de alimentare la +12 V doar după ce ați conectat toate celelalte fire și ați configurat setările pe această unitate.
- Asigurați-vă că ați conectat bine firul de împământare (masă) al unității la un punct metallic al mașinii. O conexiune slabă ar putea cauza o defecțiune a amplificatorului.
- Asigurați-vă că ați conectat firul telecomenzii pentru unitatea sistemului audio auto la firul de intrare la distanță (REM) al cablului de alimentare furnizat.
- Când folosiți o unitate de sistem audio auto fără o ieșire la distanță pentru amplificator, conectați firul de intrare la distanță (REM) al cablului de alimentare furnizat la sursa de alimentare accesorie.
- Folosiți un fir de alimentare cu o siguranță (15 A) atașată.
- Toate firele electrice conectate la borna pozitivă a bateriei trebuie prevăzute cu siguranță la o distanță de 450 mm de borna bateriei și înainte să treacă prin metale.
- Asigurați-vă că firele bateriei auto conectate la mașină (împământare (masă) la șasiu) au o dimensiune cel puțin egală cu cea a cablului principal de alimentare conectat de la baterie la amplificator.
- În timpul utilizării la putere maximă, prin sistem va curge un curent mai mare de 15 A. Prin urmare, asigurați-vă că firele ce vor fi conectate la firele +12 V și GND ale acestei unități sunt cel puțin de dimensiunea 14 (AWG-14) sau au o secțiune mai mare de 2 mm<sup>2</sup>.

## Realizarea conexiunilor electrice

Conectați cablul de alimentare furnizat la conectorul POWER/OUTPUT de pe unitate.



\*1 Împământare (masă) la șasiu.

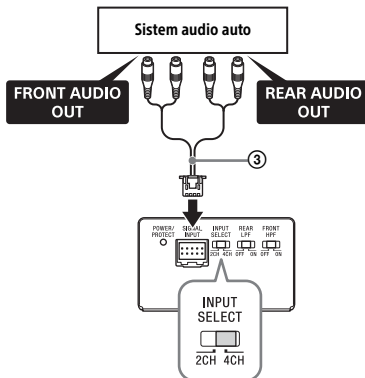
\*2 Când folosiți o unitate originală din fabrică sau alt tip de unitate de sistem audio auto fără o ieșire la distanță pentru amplificator, conectați firul de intrare la distanță (REM) al cablului de alimentare furnizat la sursa de alimentare accesorie. Dacă aveți conexiunea de intrare de nivel înalt, unitatea sistemului audio auto poate fi activată fără a mai fi nevoie de o conexiune REMOTE. Totuși, această funcție nu este garantată pentru toate unitățile de sistem audio auto.

## Conexiuni de intrare

Setați comutatorul INPUT SELECT la „2CH” sau „4CH” în funcție de conexiunea de intrare. Pentru detalii suplimentare, consultați, de asemenea, manualul furnizat împreună cu unitatea sistemului audio auto.

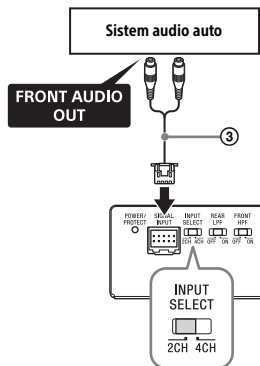
### A Conexiuni de intrare linie

Setați comutatorul INPUT SELECT la „4CH” cu conexiunea de boxă **1** (pagina 9).



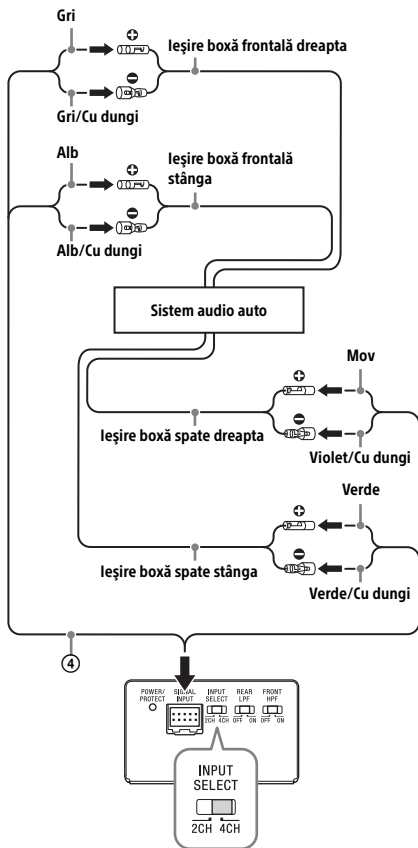
### B Conexiuni de intrare linie

Setați comutatorul INPUT SELECT la „2CH” cu conexiunea de boxă **2** (pagina 9).



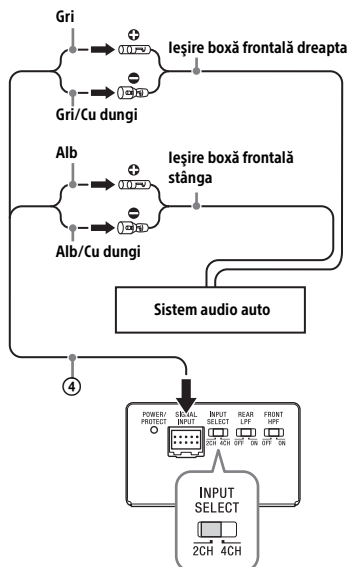
## C Conexiuni de intrare de nivel înalt

Setați comutatorul INPUT SELECT la „4CH” cu conexiunea de boxă **1** (pagina 9).



## D Conexiune de intrare de nivel înalt

Setați comutatorul INPUT SELECT la „2CH” cu conexiunea de boxă **2** (pagina 9).



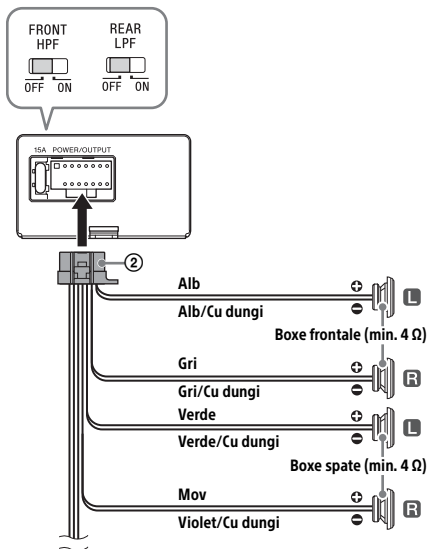


## Conexiuni boxe

Setați comutatorul REAR LPF și FRONT HPF la „ON” sau „OFF” în funcție de sistemul de boxe. Pentru detalii suplimentare, consultați, de asemenea, manualul furnizat împreună cu boxele.

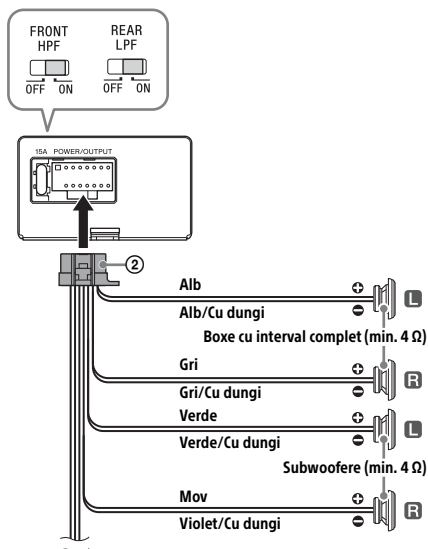
### 1 Sistem cu 4 boxe

Setați cu conexiunea de intrare **A** (pagina 7) sau **C** (pagina 8).



### 2 Sistem cu 2 căi

Setați cu conexiunea de intrare **B** (pagina 7) sau **D** (pagina 8).



#### Notă

În acest sistem, volumul subwooferului va fi controlat de comanda atenuatorului unității de sistem audio auto.

## Informații suplimentare

### Măsurile de precauție

- Această unitate este concepută exclusiv pentru masă (împământare) negativă 12 V c.c.
- Utilizați boxe cu o impedanță de 4 Ω până la 8 Ω.
- Nu conectați nicio boxă activă (cu amplificatoare încorporate) la unitate. Acest lucru ar putea deteriora boxe.
- Evitați instalarea unității în zone supuse la:
  - Temperaturi ridicate, cum ar fi cele generate de lumina solară directă sau aerul cald de la radiator
  - Ploaie sau umezeală
  - Praf sau murdărie.
  - Suprafață înclinată
  - Contactul direct cu șoferul/pasagerii.
- Dacă mașina este parcată în lumină solară directă și se produce o creștere considerabilă a temperaturii în interiorul acesteia, lăsați unitatea să se răcească înainte de a o folosi.
- Când instalați unitatea orizontal, asigurați-vă că nu o acoperiți cu covorașul de pe planșeu etc.
- Dacă această unitate este amplasată prea aproape de unitatea sistemului audio auto sau de antenă (aeriană), se pot produce interferențe. În acest caz, mutați unitatea departe de sistemul audio auto sau de antenă (aeriană).
- Dacă unitatea sistemului audio auto nu este alimentată cu energie electrică, verificați conexiunile.
- Această unitate utilizează un circuit de protecție\* pentru protejarea tranzistorilor și a boxelor în cazul în care amplificatorul se defectează. Nu încercați să testați circuitele de protecție acoperind unitatea sau conectând sarcini necorespunzătoare.
- Nu utilizați unitatea cu o baterie descărcată, deoarece performanța sa optimă depinde de o alimentare bună.
- Din motive de siguranță, mențineți volumul unității sistemului audio auto la un nivel moderat, astfel încât să puteți auzi și alte sunete.

#### \* Circuit de protecție

Acest amplificator este prevăzut cu un circuit de protecție care intervine în următoarele cazuri:

- Când unitatea se supraîncălzește
- Când se generează un curent c.c.
- Când bornele boxelor sunt scurtcircuitate.

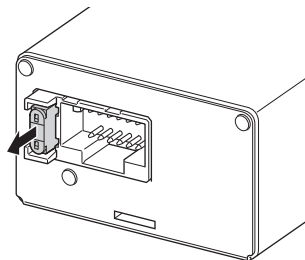
Dacă se activează un circuit de protecție, indicatorul POWER/PROTECT va clipi. Pentru detalii, consultați secțiunea „Depanare” (pagina 12).

Dacă aveți întrebări sau probleme cu privire la unitate, care nu sunt prezentate în acest manual, consultați cel mai apropiat distribuitor Sony.

## Întreținere

### Înlocuirea siguranței

Atunci când înlocuiți siguranța, nu uitați să folosiți o siguranță cu amperajul menționat deasupra soclului siguranței. Dacă se arde siguranța, verificați conexiunea de alimentare și înlocuiți siguranța. Dacă siguranța se arde din nou după înlocuire, poate fi vorba de o defecțiune internă. În astfel de situații, consultați cel mai apropiat distribuitor Sony.



#### Avertisment

Nu utilizați niciodată o siguranță cu un amperaj nominal mai mare decât cel al siguranței furnizate împreună cu unitatea, deoarece acest lucru ar putea deteriora unitatea.

# Specificații

## SPECIFICAȚII PUTERE AUDIO



Standard CEA2006  
Putere de ieșire: 45 Wați RMS ×  
4 la 4 Ohmi < 1% THD+N  
Raport SN: 83 dBA  
(referință: 1 watt în 4 ohmi)

### Sistem de circuite

Circuit OTL (ieșire fără transformator),  
Alimentare cu impulsuri

### Intrări

Mufe cu pini RCA,  
Conector de intrare de nivel înalt

### Nivel de intrare

1 V (mufe cu pini RCA),  
8 V (intrare de nivel înalt)

### Ieșiri

Borne boxe

### Impedanță boxe

4 Ω – 8 Ω

### Ieșire maximă

4 boxe: 100 W × 4 (la 4 Ω)

### Ieșire nominală

(tensiune de alimentare la 14,4 V, 1 kHz, 1% THD)  
4 boxe: 45 W × 4 (la 4 Ω)

### Răspuns în frecvență

20 Hz – 20 kHz ( $+0,5$   
 $-3,0$  dB)

### Distorsiune armonică

cel mult 0,08% (la 1 kHz, 4 Ω)

### Filtru trecere bandă joasă

120 Hz, 12 dB/oct

### Filtru trecere bandă înaltă

120 Hz, 12 dB/oct

### Necesar de putere

Baterie auto 12 V c.c. (masă (împământare)  
negativă)

### Tensiune de alimentare

10,5 V – 16 V

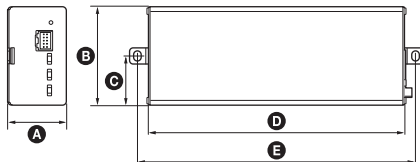
### Scurgere curent

La ieșire nominală: 15 A (4 Ω, 45 W × 4)

Intrare la distanță: 1 mA

### Dimensiuni

Aprox. 162,8 mm × 37,3 mm × 62,6 mm (l/î/a)  
fără părțile ieșite în afară și butoanele de  
comandă



- A** 37,3 mm
- B** 62,6 mm
- C** 31,3 mm
- D** 162,8 mm
- E** 176,8 mm

### Masă

Aprox. 0,46 kg fără accesorii

### Conținutul pachetului:

Unitate principală (1)  
Componente pentru instalare și conectare (1 set)

Este posibil ca distribuitorul dvs. să nu vă furnizeze toate accesoriile menționate mai sus. Solicitați informații detaliate de la distribuitor.

Designul și specificațiile se pot modifica fără notificare prealabilă.

---

## Depanare

Următoarea listă de verificare vă va ajuta să remediați majoritatea problemelor cu care se poate confrunta unitatea. Înainte de a parcurge lista de verificare de mai jos, verificați conexiunile și procedurile de operare.

---

### Indicatorul POWER/PROTECT nu se aprinde.

- S-a ars siguranța.
  - Înlocuiți siguranța cu una nouă.
- Firul de masă (împământare) nu este conectat bine.
  - Fixați bine firul de împământare (masă) la un punct metalic al mașinii.
- Tensiunea care merge la firul de intrare la distanță (REM) este prea mică.
  - Porniți unitatea sistemului audio auto dacă este oprită.
  - Folosiți un releu dacă sistemul utilizează prea multe amplificatoare.
- Verificați tensiunea bateriei (10,5 V – 16 V).

---

### Indicatorul POWER/PROTECT clipește des (o dată la 0,2 secunde) iar unitatea se oprește automat.

- Leșirile boxelor sunt scurtcircuitate.
  - Scoateți toate suporturile din unitatea de sistem audio auto și opriți echipamentele conectate, după care identificați cauza scurtcircuitelor.
- Cablul boxei și firul de masă (împământare) nu sunt conectate bine.
  - Scoateți toate suporturile din unitatea de sistem audio auto și opriți echipamentele conectate, după care conectați cablul boxei bine și fixați firul de împământare (masă) pe un punct metalic din autovehicul.
- Unitatea se supraîncălzește.
  - Lăsați unitatea să se răcească.
  - Verificați dacă impedanța boxelor conectate este mai mică de 4 Ω.

---

### Indicatorul POWER/PROTECT clipește rar (o dată pe secundă) și nivelul sunetului scade.

- Unitatea s-a supraîncălzit și s-a activat protecția termică.
  - Reduceți volumul.

---

### Unitatea devine anormal de fierbinte.

- Utilizați boxe cu o impedanță adecvată de 4 Ω până la 8 Ω.
- Asigurați-vă că amplasați unitatea într-o locație bine ventilată.

---

### Se aud zgomote de la alternator.

- Firele de conexiunile electrică sunt instalate prea aproape de cablurile cu pini RCA.
  - Mențineți firele la distanță de cabluri.
- Firul de masă (împământare) nu este conectat bine.
  - Fixați bine firul de împământare (masă) la un punct metalic al mașinii.

---

### Comutatorul filtrului este setat pe poziția incorectă.

- Când conectați subwooferul (conexiune de sistem cu 2 căi), setați comutatorul REAR LPF la „ON” (pagina 9).
- Când conectați boxa cu interval complet (conexiune de sistem cu 2 căi), setați comutatorul FRONT HPF la „ON” (pagina 9).
- Când conectați boxele frontale și boxele spate (conexiune de sistem cu 4 boxe), setați comutatoarele FRONT HPF și REAR LPF la „OFF” (pagina 9).

Dacă aceste soluții nu remediază problema, consultați cel mai apropiat distribuitor Sony.





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