

## *Amplificator stereo*

---

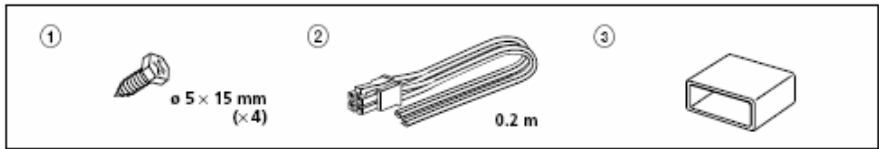
### Instruc iuni de utilizare

ÎNAINTE DE A CONECTA ÎI DE A PUNE ÎN FUNC IUNE  
ACEST ECHIPAMENT V RUG M S CITI I CU ATEN IE  
ACESTE INSTRUC IUNI DE UTILIZARE  
NU UITA ÎC UTILIZAREA INCORECT A APARATULUI  
AR PUTEA ANULA GARAN IA.

***XM-ZR602***

# Conexiuni

## Piese pentru instalare și conexiuni



---

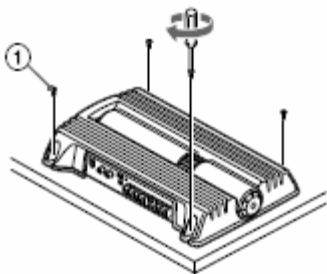
## Instalarea

### Înainte de a realiza instalarea

- Montați unitatea fie în portbagaj, fie sub un scaun.
- Alegeți un loc pentru montare astfel încât unitatea să nu obstrucționeze mișcările normale ale șoferului și să nu fie expusă luminii solare directe sau aerului cald ce provine de la radiator.
- Nu instalați unitatea sub mochetă, unde difuzarea căldurii unității poate fi împiedicată.

Mai întâi, așezați unitatea în locul în care intenționați să o instalați. Însemnați pozițiile celor 4 găuri pentru șuruburi pe panoul de montare (nu este furnizat). Apoi faceți o gaură de ghidare de 3 mm la fiecare semn. Montați unitatea pe panou cu ajutorul șuruburilor de montare. Șuruburile de montare au 15 mm lungime, așa că asigurați-vă că panoul de montare este mai gros de 15 mm.

**Montați unitatea așa cum este ilustrat în imagine.**

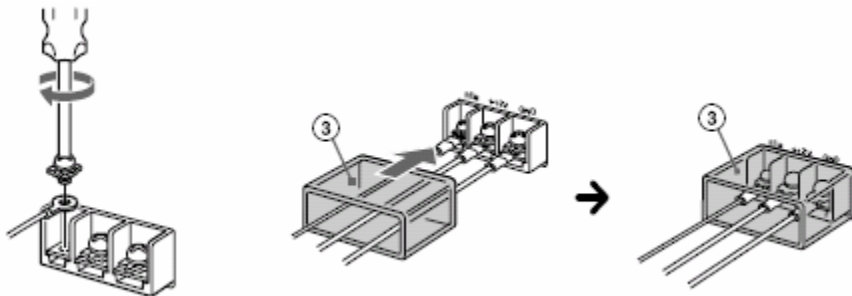


---

## M suri de precau ie

- Înainte de a realiza conexiunile, deconecta i borna de p mânt a bateriei ma inii, pentru a evita scurtcircuiturile.
- Asigura i-v c folosi i difuzoare cu putere nominal corespunz toare. Dac folosi i difuzoare de capacit ate redus , s-ar putea deteriora.
- Acesta este un amplificator cu faz invers .
- Nu conecta i borna ( - ) a sistemului difuzoarelor la asiul automobilului i nu conecta i borna ( - ) a difuzorului drept la cea a difuzorului stâng.
- Instala i cablurile de intrare i ie ire departe de cablurile de alimentare, deoarece apropierea acestora ar putea produce zgomot de interferen e.
- Aceast unitate este un amplificator de mare putere. A adar, este posibil s nu func ioneze la capacit ate maxim dac este utilizat cu cablurile difuzoarelor furnizate cu ma ina.
- Dac ma ina dvs. este echipat cu sistem informatic de navigare sau cu un alt scop, nu scoate i cablul de împ mântare de la bateria ma inii. Dac deconecta i cablul, este posibil ca memoria calculatorului s se tearg . Pentru a evita scurtcircuiturile atunci când realiza i conexiunile, deconecta i cablul de alimentare de +12V pân la conectarea tuturor cablurilor.

Realizați conexiunile așa cum este ilustrat mai jos.



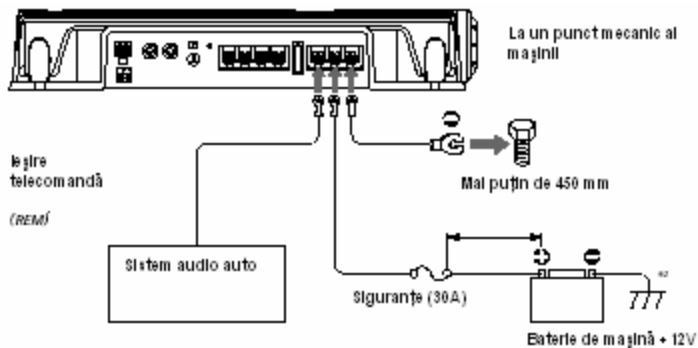
Treceți cablurile prin capac, conectați-le, apoi acoperiți bornele cu capacul.

### Not

Atunci când strângeți șurubul, aveți grijă să nu aplicați un efort de torsiune\* prea mare, deoarece acest lucru ar putea deteriora șurubul.

\*Valoarea torsiunii trebuie să fie mai mică de  $1N \cdot m$ .

### Cablurile de alimentare (nu sunt furnizate)



\*<sup>1</sup> În cazul în care aveți un casetofon audio original din fabrică sau un altul fără ieșire pentru telecomandă pe amplificator, conectați borna de intrare a telecomenzii (REMOTE) la accesoriul de alimentare.

În cadrul conexiunii la intrarea de nivel ridicat, sistemul audio auto poate fi activat și fără conectarea unei TELECOMENZI. Cu toate acestea, această funcție nu este garantată pentru toate casetofonele audio.

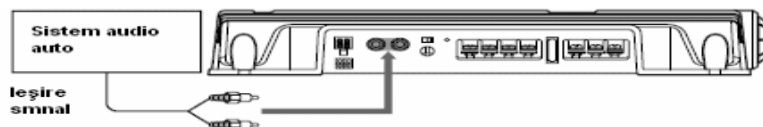
## **Note asupra alimentării**

- Conectați cablul de alimentare de +12V numai după ce au fost conectate deja celelalte cabluri.
- **Nu uitați să conectați cablul de împământare al unității în mod corespunzător la un punct metallic al mașinii. O conexiune slabă ar putea provoca o proastă funcționare a amplificatorului.**
- Nu uitați să conectați cablul telecomenzii sistemului audio auto la borna pentru telecomandă.
- Atunci când utilizați un sistem audio auto fără fire pentru telecomandă la amplificator, conectați borna de intrare a telecomenzii (REMOTE) la accesoriul de alimentare.
- Folosiți un cablu de alimentare cu siguranță (30A).
- Toate cablurile de alimentare conectate la piciorul de sus înere pozitiv al teampului trebuie să fie lipite la 450 mm de piciorul de sus înere al bateriei și înainte să treacă prin orice tip de metal.
- Asigurați-vă că firele de la bateria automobilului conectate la automobil (legate la masă)<sup>2</sup> sunt de un calibru egal cu cel al cablului de alimentare principal conectat de la baterie la amplificator.
- În timpul operațiunii de alimentare cu putere nominală, prin sistem va trece un curent de mai mult de 30 A. Așadar, asigurați-vă că firele conectate la bornele de **+12 V** și **GND** ale unității sunt de un calibru de cel puțin 14 (AWG-14) sau au o zonă transversală mai mare de 2 mm<sup>2</sup>.

## Conexiunile de intrare

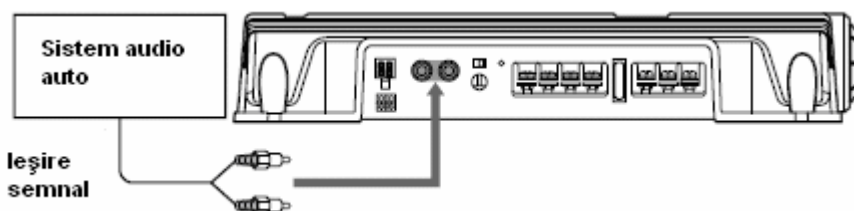
**A**

Conexiunea de intrare a cablului (cu conexiune la difuzoare 1, 2 sau 4)



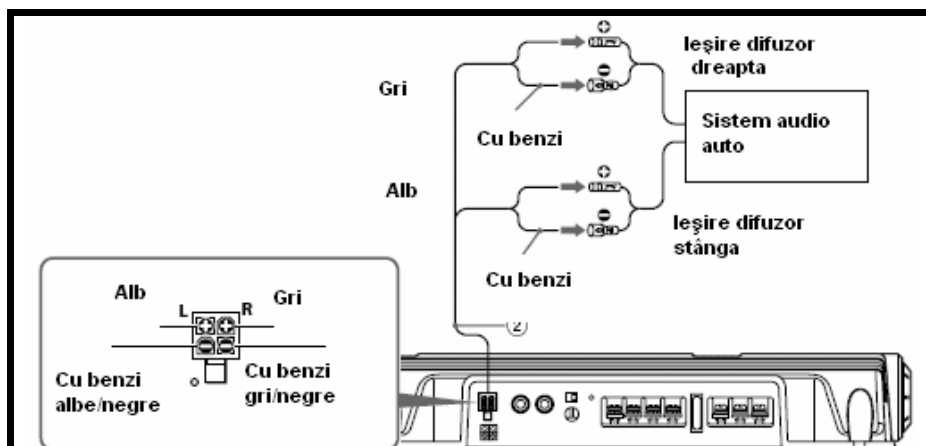
**B**

Conexiunea de intrare a cablului (cu conexiune la difuzor 3)

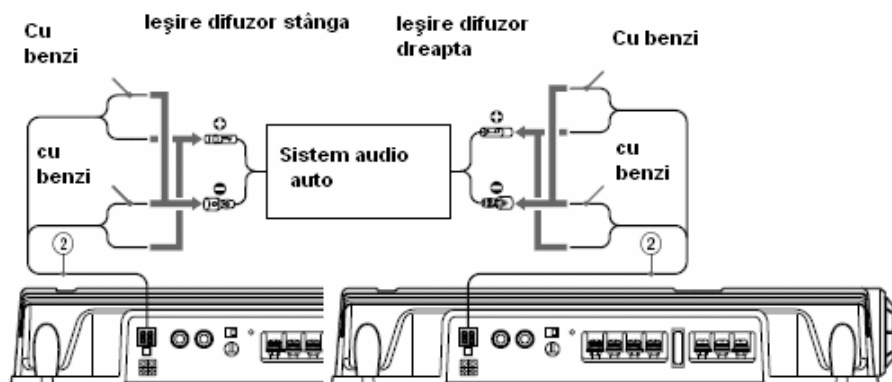


**C**

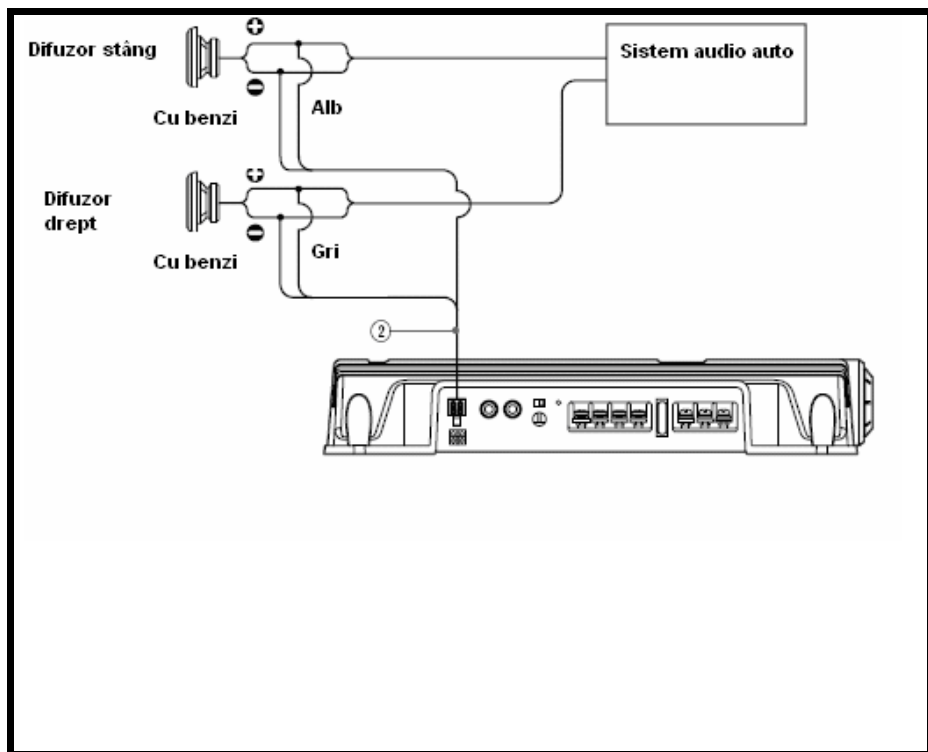
Conexiune de intrare de nivel ridicat (cu conexiune la difuzor 1 sau 4)



**D** Conexiune de intrare de nivel ridicat (cu conexiune la difuzor 3)



**E** Conexiune de intrare de nivel ridicat (cu conexiune la difuzor 2)

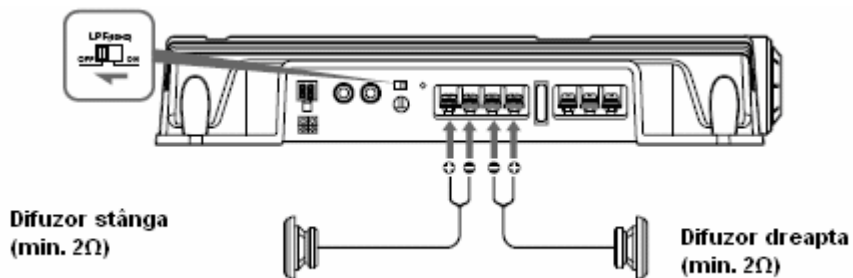


## Conexiunile difuzoarelor

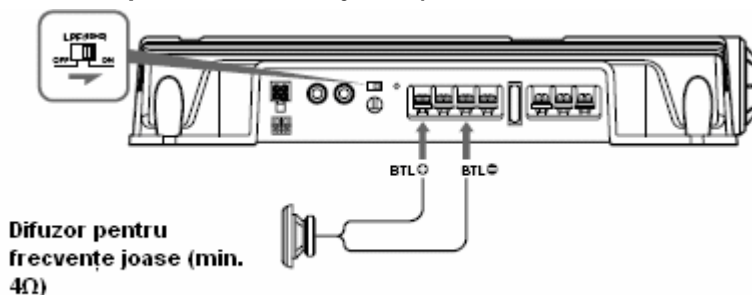
Deschideți sau închideți întrerupătorul LPF de la spatele unității așa cum este indicat mai jos.



# 1 Sistem cu două difuzoare (cu Conexiune de intrare A sau C)



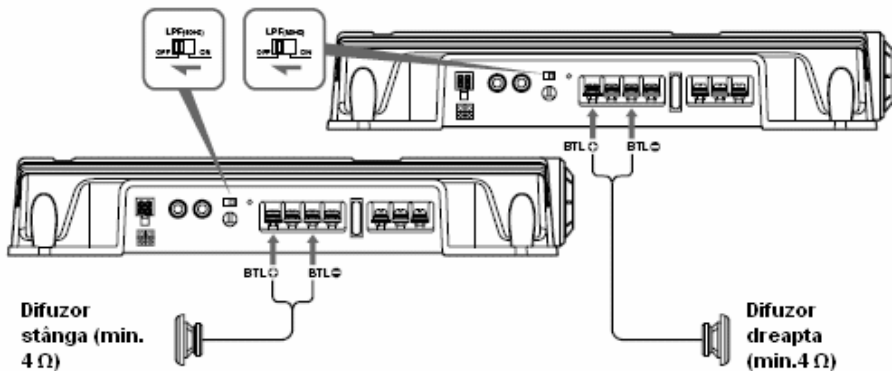
# 2 Difuzor pentru frecvențe joase (cu conexiune de intrare A sau E)



## Not

*Dacă dori să utilizați un difuzor pentru frecvențe joase ca difuzor monofonic, conectați difuzorul așa cum este ilustrat mai sus. Semnalele de intrare către difuzorul de frecvențe joase vor reprezenta o combinație între semnalele de intrare ale canalului stâng cu ale celui drept.*

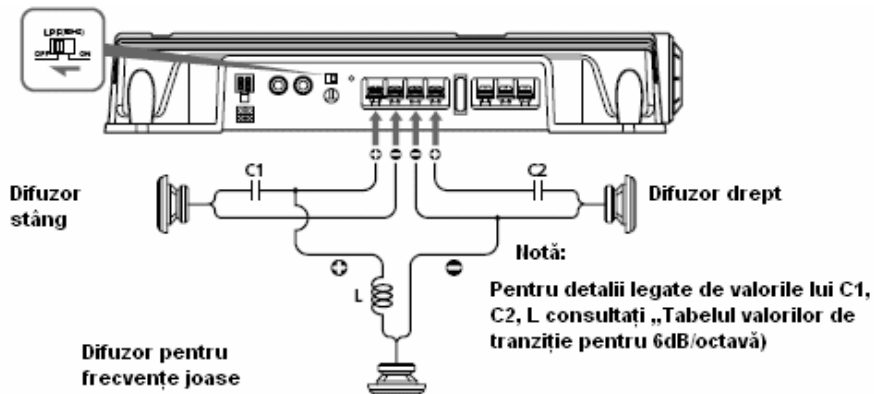
# 3 Sistem cu un difuzor (cu conexiune de intrare la B sau D)



**Not**

Asigurați-vă că ieșirea cablului din casetofonul auto este conectat la mufa marcată cu „L (BTL)” a unității.

## 4 Sistem cu mod dublu (cu difuzor pentru frecvențe joase în punte A sau C)



Tabelul valorilor de tranziție pentru 6dB/octav (4) (Conexiuni la difuzor 4)

Frecvență de tranziție unitate Hz	L (bobin unitate: mH	C1 / C2 (condensator el)* unitate: μF
50	12.7	800
80	8.2	500
100	6.2	400
130	4.7	300
150	4.2	270
200	3.3	200
260	2.4	150
400	1.6	100
600	1.0	68
800	0.8	50
1000	0.6	39

\* Nu este furnizat

**Note**

- Atunci când folosiți rețele de tranziție pasive în cadrul unui sistem, trebuie să fiți foarte atent, deoarece impedanța sistemului de difuzoare nu trebuie să fie mai mică decât cea adecvată pentru această unitate.
- Atunci când instalați în mai mult un sistem de 12 decibeli/octav, trebuie luate în considerare următoarele puncte. În cadrul unui sistem de 12 decibeli/octav în care sunt utilizate atât o bobină, cât și un condensator electric pentru a forma un circuit, trebuie acordată o atenție deosebită conectării acestora. Într-un astfel de circuit, curentul care trece prin difuzor va crește cu frecvența aproape de frecvența de tranziție. Dacă în zona frecvenței de tranziție continuă între semnale audio, amplificatorul ar putea funcționa anormal sau sigur că s-ar putea arde. De asemenea, dacă difuzorul este deconectat, dectre bobină și condensator va fi format un circuit cu rezonanță în serie. În acest caz, impedanța din zona de rezonanță va scădea mult conducând la o situație de scurtcircuitare ce provoacă deteriorarea

*amplificatorului. A adar asigura  $i-v$   $v$  difuzorul este conectat tot timpul la un astfel de circuit.*

[www.sony.net](http://www.sony.net)

---

## Localizarea și funcțiile comenzilor

### 1 Indicatorul POWER/PROTECTOR

În timpul funcționării se aprinde în culoarea verde.

Atunci când funcția PROTECTOR este activată indicatorul se va schimba din verde în roșu.

Atunci când funcția PROTECTOR este activată consultați Ghidul pentru soluționarea defecțiunilor.

### 2 Butonul pentru reglarea NIVELULUI

Nivelul de intrare poate fi reglat cu ajutorul acestui buton. Rotiți-l în sensul acelor de ceasornic atunci când nivelul de ieșire al sistemului audio auto este scăzut.

### 3 Întreruptorul LPF

Atunci când întreruptorul LPF este setat în poziția ON, se activează filtrul de frecvențe joase (80Hz).

---

## M surse de precauție

- Această unitate este proiectată pentru a funcționa numai cu o masă negativă în curent continuu de 12 V.
- Folosiți difuzoare cu o impedanță de 2 până la 8 Ω (de 4 până la 8 Ω atunci când sunt folosite ca amplificator de legătură).
- Nu conectați nici un difuzor activ (cu amplificatoare integrate) la terminalele unității. Acest lucru ar putea deteriora difuzoarele active.
- Evitați să așezați unitatea în zone supuse la:
  - temperaturi ridicate cum sunt cele ale luminii solare directe sau aerul cald al radiatorului
  - ploaie sau umezeală
  - praf sau murdărie

- Dacă a fost parcat mai însoare și temperatura din interiorul acesteia crește considerabil, lăsați unitatea să se răcească înainte de a o utiliza.
- Atunci când instalați unitatea pe orizontal, aveți grijă să nu acoperiți nervurile cu mocheta etc.
- Dacă unitatea este așezată prea aproape de sistemul audio al mașinii sau de antenă, pot apărea interferențe. În acest caz, îndepărtați amplificatorul de sistemul audio auto sau de antenă.
- În cazul în care nu intră curent în sistemul audio al mașinii, verificați conexiunile.
- Acest amplificator de putere are un circuit de protecție\* care protejează tranzistoarele și difuzoarele dacă amplificatorul nu funcționează corect. Nu încercați să verificați circuitele de protecție acoperind mediul absorbant de căldură sau conectând sarcini necorespunzătoare.
- Nu folosiți unitatea cu o baterie slabă, întrucât performanța optimă a acesteia depinde de o alimentare bună.
- Din motive de siguranță, reduceți volumul sistemului audio la un nivel moderat, ca să puteți auzi sunetele din afara mașinii.

### **Înlocuirea siguranței**

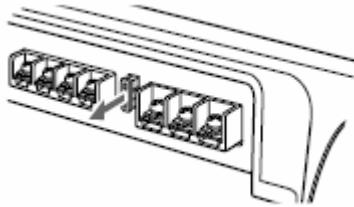
Dacă siguranța se arde, verificați legătura de alimentare și înlocuiți siguranța. Dacă siguranța se arde din nou după înlocuire cauză ar putea fi o defecțiune internă. În acest caz, contactați cel mai apropiat distribuitor Sony.

Fabricantul acestui produs este Sony Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku Tokyo, 108-0075 Japonia. Reprezentantul autorizat pentru EMC și siguranța produselor este Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strass 61, 70327 Stuttgart, Germania.

Pentru reparații sau probleme legate de garanție vă rugăm să consultați adresele oferite în documentele separate pentru reparații sau garanție.

### **Atenție**

Atunci când înlocuiți siguranța, aveți grijă să folosiți una care să se potrivească cu intensitatea specificată deasupra suportului siguranței. Nu folosiți niciodată o siguranță cu o intensitate care o depășește pe a celei furnizate cu unitatea, deoarece aceasta ar putea-o deteriora.



### **\*Circuitul de protecție**

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

- atunci când unitatea se supraîncălzește
- atunci când este generat CC
- atunci când bornele difuzoarelor sunt scurtcircuitate.

Culoarea indicatorului POWER/PROTECTOR se va schimba din verde în roșu, iar unitatea se va închide.

Dacă se întâmplă acest lucru, opriți echipamentul conectat, scoateți caseta sau discul și stabiliți cauza defecțiunii. Dacă amplificatorul s-a supraîncălzit așteptați până când unitatea se răcește înainte de a o folosi.

Dacă aveți întrebări sau probleme legate de unitatea dvs., care nu sunt cuprinse în acest manual, vă rugăm să contactați cel mai apropiat distribuitor Sony.

## Reciclarea echipamentelor electrice și electronice uzate (aplicabil în rile Uniunii Europene și în alte ri din Europa care au sisteme de colectare diferențiate)



Acest simbol prezent pe produs sau pe ambalaj semnifică faptul că produsul respectiv nu trebuie tratat ca deșeu menajer obișnuit. Produsul respectiv trebuie dus la punctele de colectare pentru reciclarea echipamentelor electrice și electronice. Asigurați-vă de modul corect de debarasare de acest produs, pentru a împiedica eventualele consecințe negative asupra mediului și asupra sănătății umane. Prin reciclarea materialelor ajutați la conservarea resurselor naturale. Pentru detalii suplimentare referitoare la reciclarea acestor produse, contactați autoritățile locale sau interesați-vă la magazinul de la care ați cumpărat produsul.

---

## Ghid pentru soluționarea defecțiunilor

Următoarea listă de verificări vă va ajuta să remediați majoritatea problemelor pe care le-ați putea întâmpina în utilizarea unității. Înainte de a parcurge lista de verificare de mai jos, consultați procedurile de conectare și funcționare.

Problema	Cauza/Soluția
Indicatorul <b>POWER/ PROTECTOR</b> nu se aprinde.	Siguranța este arsă. Înlocuiți siguranța cu una nouă.
	Cablul de împănțare nu este legat corect. Fixați cablul de împănțare de un punct metallic al mării.
	Tensiunea care intră în borna pentru telecomandă este foarte scăzută. • Sistemul audio al mării nu este pornit. Porniți Sistemul audio. • Sistemul are prea multe amplificatoare.



	Folosi i un releu.
	Verifica i tensiunea din baterie (10.5 – 16 V).
<b>Indicatorul POWER/ PROTECTOR se va schimba din verde în ro u.</b>	Opri i întrerup torul de alimentare. Puterea de ie ire a difuzoarelor este redus . Remedia i cauza reducerii.
	Opri i întrerup torul de alimentare. Asigura i -v c firul difuzoarelor i cablul de împ mântare sunt conectate corect.
<b>• Unitatea se înc lize te în mod anormal.</b>	Unitatea se înc lize te în mod anormal. • Folosi i difuzoare cu impedan corespunz toare. 2 – 8 (stereo), 4 – 8 (atunci când sunt folosite ca amplificator de leg tur ). • Ave i grij s amplasa i unitatea într-un loc bine aerisit.
<b>• Sunetul se întrerupe.</b>	Protec ia termic este activat . Reduce i volumul.
<b>Se aude zgomot de la alternator.</b>	Cablurile de alimentare sunt instalate prea aproape de conectoarele contactelor RCA. ine i cablurile departe de conectoare. Cablul de împ mântare nu este conectat corect. Fixa i cablul de împ mântare de un punct de metal al ma inii. Cablurile negative ale difuzoarelor ating asiul ma inii. ine i cablurile departe de asiul ma inii.
<b>Sunetul este în bu it.</b>	Comutatorul LPF este setat în pozi ia „ON”. Implicit, comutatorul LPF se afl în pozi ia „ON”. Atunci când conecta i difuzorul cu arie de acoperire complet , seta i-l în pozi ia „OFF”.
<b>Sunetul este prea sc zut.</b>	Comanda pentru reglarea NIVELULUI nu este adecvat . Roti i butonul pentru reglarea NIVELULUI în direc ia acelor de ceasornic.

## Specifica ii

Circuit                      Circuit OTL (output transformerless)

Linie de transmitere a impulsurilor

Intr ri                      Muf RCA cu pini

Conector de intrare cu nivel ridicat

Frecven a de reglare a nivelului de intrare

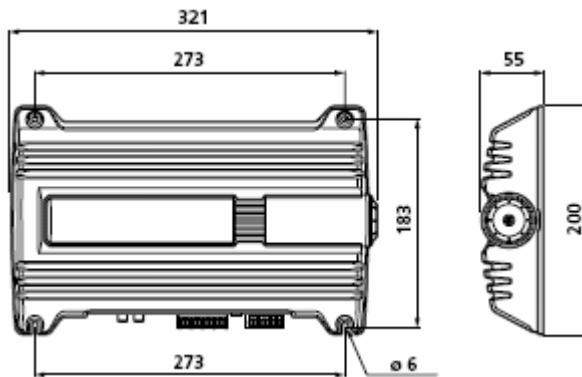
	0.3 – 6 V (muf RCA cu pini),
	2.8 – 12 V (intrare cu nivel ridicat)
le iri	Borne difuzoare
Impedan difuzoare	
	2 – 8 (stereo)
	4 – 8 (când sunt folosite ca amplificator de leg tur )
Putere maxim	110 W x 2 (la 4 )
	350 W (BTL, la 4 )
Putere nominal	(tensiune de alimentare la 14.4 V)
	60 W x 2 (20 Hz – 20 kHz, 1% THD, la 4 )
	65 W x 2 (20 Hz – 20 kHz, 0.1% THD, la 2 )
	130 W BTL (20 Hz – 20 kHz, 0.1% THD, la 4 )
R spuns frecven	5 Hz – 50 kHz ( $-3^{+0}$ dB)
Distorsiune armonic	0.005 % sau mai pu in (la 1kHz, 4 )
Filtru frecven e joase	80 Hz – 18 dB/oct
Alimentare necesar	baterie de ma in în CC de 12 V (împ mântare negativ )
Tensiune de alimentare	10.5 – 16 V
Curent de desc rcare	la puterea nominal : 15A (4 , 60W x 2)
	intrare telecomand : 1 mA
Dimensiuni	Aprox. 321 x 55 x 200 mm (l / h / g)
	f r p r i protuberante i comenzi
Mas	Aprox. 2.0 kg f r accesorii
Accesorii furnizate	uruburi pentru montare (4)
	Conector de intrare cu nivel ridicat (1)
	Capac de protec ie (1)
Aspectul i specifica iile se pot schimba f r notificare.	

- Ambalajul este c ptu it cu hârtie.

- Agenții de rețineră a aprinderilor nu sunt utilizați în interiorul cutiilor.
- Agenții de rețineră a aprinderilor nu sunt utilizați în interiorul circuitelor imprimate.

## Dimensiuni

Unitate: mm




---

## Caracteristici

- Putere maximă de ieșire de 110 W / canal (la 4 Ω).
- Această unitate poate fi utilizată ca amplificator mono-fonic cu putere maximă de ieșire de 350W.
- Conexiune dublă pentru sisteme cu mai multe difuzoare.
- Filtru de frecvențe joase încorporat (80Hz, - 18 dB/oct).
- Prevăzută cu circuit și indicator de protecție.
- Funcția senzorială Power On permite activarea unității fără conectarea unei TELECOMENZI.
- Linie de transmitere a impulsurilor\* pentru o putere de ieșire constantă echilibrată.

- Posibilitate de realizare a conexiunii directe cu puterea de ieșire a difuzorului casetofonului magnetic în cazul în care nu este echipat cu o bază de timp a liniilor (conexiune de intrare cu nivel ridicat).

**\* Linia de transmitere a impulsurilor**

Această unitate are integrat un regulator de putere care transformă puterea alimentată de bateria în CC de 12 V a magneticii în impulsuri de mare viteză folosind un comutator semiconductor. Aceste impulsuri sunt măriri de transformatorul de impulsuri integrate și separate în pozitive și negative înainte de a fi transformate înapoi în curent continuu. Acest lucru reglează tensiunea variabilă din bateria magnetică. Acest sistem de alimentare cu greutate mică asigură o alimentare eficientă cu o impedanță de ieșire redusă.