

Vom fi întotdeauna bucuroși să vă ajutăm

Înregistrați-vă produsul și obțineți suport pe:

www.philips.com/support

Întrebări?

Contactați compania Philips.

AE5220



Ghidul utilizatorului

PHILIPS

Cuprins

1.	Informații importante.....	5
	Securitate	5
	Informații importante de securitate.....	5
	Notificări.....	6
2.	Radioul dvs. FM / DAB.....	7
	Introducere.....	7
	Despre sistemul DAB	7
	Conținutul pachetului.....	7
	Vedere generală a unității principale	8
3.	Începem.....	10
	Pregătirea antenei FM/DAB	10
	Conectarea alimentării.....	10
	Varianta unu - alimentarea de la rețea	10
	Varianta doi - alimentare de la baterii.....	11
	Pornirea.....	12
	Reglarea volumului.....	12
4.	Ascultarea radioului	13
	Ascultarea radioului DAB.....	13
	Reglarea posturilor de radio DAB.....	13
	Salvarea automată a posturilor de radio DAB	13
	Salvarea manuală a posturilor de radio DAB	14
	Selectarea unui post de radio DAB prestabilit.....	14
	Afișarea informațiilor DAB.....	14
	Utilizarea meniului sistemului DAB	14
	Ascultarea radioului FM	15
	Reglarea posturilor de radio FM.....	15

Salvarea automată a posturilor de radio FM	15
Salvarea manuală a posturilor de radio FM.....	16
Selectarea unui post de radio prestabilit FM	16
Utilizarea meniului FM	16
Afișarea informațiilor RDS	17
Utilizarea meniului de sistem în modul FM/DAB.....	17
Resetarea tuturor setărilor.....	17
Aflarea versiunii software	17
5. Informații despre produs.....	18
Amplificator.....	18
Tuner	18
Difuzoare	18
Informații generale.....	18
6. Soluționarea problemelor	19

1. Informații importante

Securitate

Informații importante de securitate

1. Citiți aceste instrucțiuni.
2. Păstrați aceste instrucțiuni pentru a le putea studia mai târziu.
3. Respectați toate atenționările
4. Respectați toate instrucțiunile.
5. Nu folosiți aparatul în apropierea apei.
6. Curățați aparatul doar cu o lavetă uscată.
7. Nu acoperiți orificiile de ventilare. Instalați dispozitivul în conformitate cu instrucțiunile producătorului.
8. Produsul trebuie amplasat departe de surse de căldură, (radiatoare, calorifere, aragaze etc.) sau alte produse (inclusiv amplificatoare) care emană căldură.
9. Protejați cablul de alimentare împotriva călcării sau ștrangulării. O atenție sporită trebuie acordată ștecărelor, prizelor și locurilor în care cablul iese din aparat.
10. Folosiți exclusiv echipamente și accesorii recomandate de către producător.
11. Scoateți cablul din priză în caz de furtună sau dacă nu folosiți aparatul mai mult timp.
12. Orice fel de reparație trebuie efectuată de un tehnician de service autorizat. Aparatul ar trebui probat de o persoană calificată, acesta mai ales dacă cablul de alimentare sau ștecărul este deteriorat, în cazuri în care în aparat a pătruns apă sau orice alt obiect, dacă aparatul a fost expus la ploaie sau umiditate, dacă nu funcționează normal sau dacă a căzut.
13. AVERTIZĂRI referitoare la utilizarea bateriei - respectați următoarele instrucțiuni pentru a preveni scurgerea de electrolit din baterie, ceea ce ar putea provoca răniri, daune materiale sau defectarea aparatului:
 - Montați bateriile respectând polii + și - marcați pe aparat.
 - Nu combinați bateriile (cele vechi cu cele noi sau cele din carbon cu cele alcaline etc.).
 - Scoateți bateriile dacă nu utilizați aparatul mai mult timp.
14. Se interzice expunerea aparatului la scurgeri sau împrăscări de lichide.
15. Se interzice așezarea pe aparat unor obiecte periculoase (de ex., obiecte umplute cu lichid sau lumânări arzând).
16. Utilizați doar o sursă de alimentare identică cu cea specificată în manualul de utilizare.
17. Deoarece adaptorul servește pentru oprirea aparatului, dispozitivul de oprire a aparatului ar trebui să fie pregătit de utilizare.

Avertizări

- Nu îndepărtați carcasa aparatului.
- Nu lubrifiați niciodată nicio componentă a acestei unități.
- Așezați aparatul pe o suprafață dreaptă, solidă și stabilă.

- Nu așezați această unitate pe alte aparate electrice.
- Folosiți această unitate doar în spații interioare. Protejați dispozitivul împotriva apei, umidității și a obiectelor care conțin lichide.
- Nu expuneți aparatul la soare, la foc deschis sau la surse de căldură.

Notificări

Compania Gibson Innovations declară prin prezenta că acest produs respectă cerințele esențiale și alte prevederi relevante ale Directivei 2014/53 / UE. Declarația de conformitate se află pe site-ul web www.philips.com/support.

Toate modificările sau reparațiile la acest aparat, care nu au fost aprobate în mod expres de compania Gibson Innovations, pot duce la pierderea autorizației de utilizare a dispozitivului.



Produsul este proiectat și fabricat din materiale și componentă de înaltă calitate, care pot fi reciclate și reutilizate



Dacă produsul este marcat cu simbolul containerului barat, înseamnă că este supus Directivei UE 2012/19/CE.

Informați-vă despre centrele locale de colectare și sortare a deșeurilor din produse electrice și electronice.

Respectați reglementările locale și nu eliminați produsele vechi împreună cu deșeurile comunale. Eliminarea corectă a unui produs vechi vă va ajuta să preveniți eventualele consecințe negative asupra mediului și sănătății umane.



Produsul conține baterii care sunt supuse Directivei UE 2013/56/CE și care nu pot fi eliminate împreună cu deșeurile menajere normale. Vă rugăm să vă informați despre regulile locale pentru colectarea deșeurilor separate de baterii. Eliminarea corectă a unui produs vechi vă va ajuta să preveniți eventualele consecințe negative asupra mediului și sănătății umane.

Informații privind protecția a mediului înconjurător

Materialele de ambalare au fost reduse la minim. Am încercat să împărțim ambalajele în trei tipuri: carton (cutie), poliester (ambalaj de protecție) și polietilenă (pungi, folie de protecție din plastic ușor).

Sistemul este compus din materiale care pot fi reciclate și reutilizate dacă sunt demontate de o firmă specializată. Eliminarea ambalajelor, a bateriilor descărcate și a aparatului vechi trebuie să se realizeze în conformitate cu legislația locală.

Notă

- Eticheta cu datele de tip este amplasată pe partea din spate a unității.

2. Radioul dvs. FM / DAB

Felicitări pentru achiziția dvs. și bine ați venit în compania Philips! Dacă doriți să vă bucurați de întreg suportul acordat de compania Philips, înregistrați-vă produsul pe site-ul www.philips.com/welcome.

Introducere

Cu ajutorul acestui aparat vă puteți distra ascultând radio FM în emisie digitală DAB.

Despre sistemul DAB

Despre sistemul de emisie digitală a sunetului (DAB)

Radioul digital DAM este un nou mod de radiodifuziune prin intermediul unei rețele de emițătoare terestre. Oferă ascultătorilor mai multe informații și posibilități de alegere, toate la un nivel înalt de calitate a sunetului, fără distorsiuni.

- Această tehnologie permite conectarea receptorului la cel mai apropiat semnal disponibil.

- În cazul stațiilor digitale DAB, nu este necesară memorarea frecvențelor, selectarea realizându-se în funcție de denumirea postului; nimic nu mai trebuie reglat apoi.

Ce înseamnă multiplex?

Radiodifuziunea digitală este formată dintr-un bloc de frecvențe numit multiplex. Fiecare multiplex lucrează cu un anumit spectru de frecvențe, cum ar fi Gama III pentru radiodifuziunea DAB.

COMPANII CARE OFERĂ RADIODIFUZIUNI DAB ȘI DLS

Fiecare companie care oferă radiodifuziune DAB (sau operator de multiplex) oferă și servicii de text și date. Unele programe au suport DLS (Dynamic Label Segments). Acestea sunt date pe care le puteți citi sub formă de text derulat pe displayul radioului. Unele posturi emit cele mai noi știri, informații despre trafic, adrese web și numere de telefon.

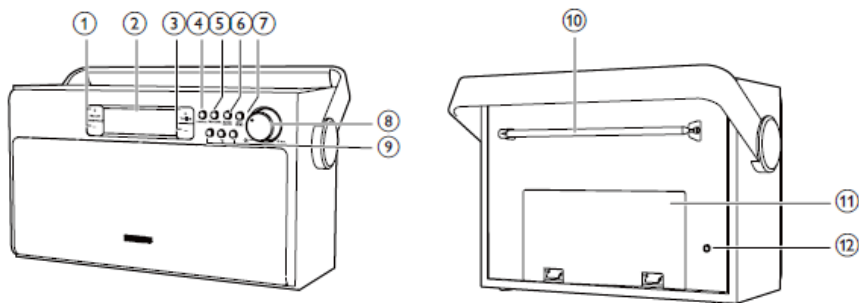
Mai multe informații despre serviciile de radiodifuziune digitală găsiți aici: www.drdb.org.

Conținutul pachetului

Verificați și controlați conținutul pachetului:

- Unitatea principală
- Adaptor de alimentare
- Ghid de utilizare

Vedere generală a unității principale



1) **PRESET +/-**

Selectarea unui post de radio prestabilit

2) **Display**

Afișează starea actuală

3) **TUNING +/-**

- Reglarea unui post FM
- • Derularea listei de posturi DAB.
- • Derularea meniului FM/DAB.

4) **SOURCE**

- Selectarea sursei de sunet: radio DAB sau FM

5) **PROGRAM**

- Salvarea manuală a posturilor de radio.

6) **SCAN/SELECT**

- Căutarea și salvarea automată a posturilor de radio.
- Confirmare postului DAB selectat.
- Confirmare selectării meniului.

7) **INFO/MENU**

- Afișarea informațiilor sistemului DAB/RDS.
- (Bifați și apăsați pentru a deschide meniul DAM)

8) **⏻/VOL +/-**

- Pornirea sau oprirea unității.
- Reglarea volumului.

9) **Preselectie 1, 2, 3**

- Salvare / acces direct la preselecția 1, 2 sau 3.

10) Antenă FM/DAB

- Îmbunătățirea recepției FM/DAB.

11) Capacul compartimentului de baterii

12) Conector intrare DC

3.Începem

Avertisment

- Utilizarea elementelor de control sau adaptare funcțiilor, în contradicție cu informațiile specificate aici, pot provoca radiații dăunătoare și duc la o utilizare periculoasă.

Respectați întotdeauna ordinea corectă a instrucțiunilor din acest capitol.

Dacă apelați la compania Philips, vi se va solicita numărul de model și de serie al dispozitivului dvs. Aceste numere se află pe partea din spate a dispozitivului. Scrieți aceste numere aici:

Model No. (număr de model) _____

Serial No. (număr de serie) _____

Pregătirea antenei FM/DAB

Pentru o recepție optimă, scoateți complet și poziționați antena FM/DAB

Sfat:

- Pentru o recepție cât mai bună, antena trebuie să se afle cât mai departe de televizor, video-recorder sau alte surse de radiații.

Conectarea alimentării

Acest player radio poate fi alimentat de la rețea sau cu baterii. Durata de viață a bateriilor (ore cca.)

Dacă se utilizează	FM	DAB
R14 (mărime C)	25	25

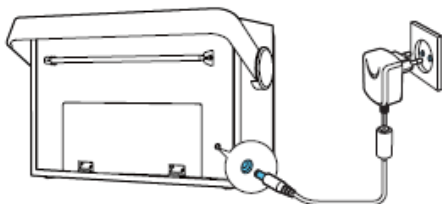
Varianta unu - alimentarea de la rețea

Avertisment

- Pericol de deteriorare a produsului! Verificați dacă tensiunea din rețea corespunde tensiunii specificate pe partea din spate jos a produsului.
- Pericol de electrocutare! Scoateți întotdeauna ștecărul din priză înainte de a decupla adaptorul. Nu trageți niciodată de cablu.
- Utilizați exclusiv un adaptor AC destinat pentru acest produs sau vândut cu acest produs.

Notă

- Eticheta cu datele de tip este amplasată pe partea din spate a unității.

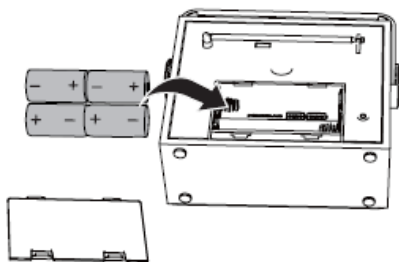


1. Cuplați conectorul adaptorului AC în mufa de intrare DC de pe unitatea de bază.
2. Introduceți în priza din perete ștecărul adaptorului AC.

Varianta doi - alimentare de la baterii

Avertisment

- Bateriile (setul de baterii sau bateriile instalate) nu ar trebuie să fie expuse la căldură excesivă, cum ar fi radiații solare, foc ș.a.
- Pericol de explozie în cazul în care bateriile nu sunt înlocuite în mod corect. Înlocuiți bateriile doar cu unele identice sau de același tip.
- Nu combinați bateriile (cele vechi cu cele noi sau cele din carbon cu cele alcaline etc.).
- Scoateți bateriile dacă sunt descărcate sau dacă nu veți folosi unitatea pentru o perioadă lungă de timp.



1. Deschideți compartimentul de baterii din partea din spate a unității.
2. Introduceți 4 baterii mărimea R14/UM- 2/C (nu sunt incluse în pachet) ținând cont de polaritatea corectă (+/-), așa cum este marcată și închideți compartimentul.
 - ↳ Unitatea este pregătită de utilizare.

Avertisment

- Dacă bateriile sunt aproape descărcate, apare mesajul „Baterii slabe”. Dacă doriți să asigurați o funcționare normală, înlocuiți bateriile sau conectați alimentarea AC.

Notă

- Bateriile conțin substanțe chimice și de aceea ar trebui eliminate corespunzător.

Pornirea

- Pentru a porni unitatea, rotiți butonul /VOL +/- pe sensul acelor de ceasornic, până se aude un clic.
 - ↳ Unitatea se comută pe ultima sursă selectată.
 - ↳ La prima utilizare, pe unitate este afișat un mesaj de bun-venit, unitatea trece în modul DAB și începe să caute automat posturile DAB disponibile.

Oprirea unității

Pentru a opri unitatea, rotiți butonul $\text{⏮}/\text{VOL } +/-$ în sens invers acelor de ceasornic, până se aude un clic.

Reglarea volumului

- Rotind butonul $\text{⏮}/\text{VOL } +/-$ pe sensul / în sens invers acelor de ceasornic, creșteți sau reduceți volumul în timpul difuzării radio.

4. Ascultarea radioului

Ascultarea radioului DAB

Reglarea posturilor de radio DAB

Notă

- Verificați dacă antena este scoasă complet.
1. Selectați radio DAB apăsând repetat butonul SOURCE.
 - ↳ Apare mesajul [FULL SCAN] (căutare completă).
 2. Porniți căutarea completă apăsând butonul SCAN/SELECT.
 - ↳ Unitatea va salva în mod automat toate posturile de radio DAB și începe să redea primul post disponibil.
 - ↳ Lista de posturi se salvează în unitate. Căutarea posturilor nu va mai porni la următoarea pornire a unității.
 - ↳ Dacă nu se găsește niciun post DAB+, se afișează mesajul [No DAB Station] (niciun post DAB) și apoi apare din nou mesajul [FULL SCAN] (căutare completă).

Dacă doriți să reglați un post din lista de posturi disponibile:

- În modul DAM, puteți derula posturile DAB apăsând butonul TUNING +/-.

Salvarea automată a posturilor de radio DAB

Notă

- În emisia DAB sunt adăugate în permanență posturi și servicii noi. Dacă doriți să aveți acces la noile servicii și posturi DAB, efectuați periodic căutarea completă.
- În modul DAB, apăsați butonul SCAN/SELECT.
 - ↳ Unitatea va căuta toate posturile radio DAB disponibile și începe să redea primul post disponibil.

Sfat:

- Pe parcursul acestui proces nu se salvează nicio preselectie pentru posturile de radio DAB.

Salvarea manuală a posturilor de radio DAB

Notă

- Se pot salva 20 de preselecții ale posturilor de radio DAB.
1. Reglați un post de radio DAB.
 2. Activați modul programare apăsând butonul PROGRAM.
 3. Apăsăți repetat butonul PRESET +/- pentru a selecta numărul preselecției.
 4. Apăsăți butonul PROGRAM pentru a confirma selecția.
 5. Repetați pașii 1 până la 4 pentru a salva alte posturi DAB.

Notă

- La pasul 2, apăsând butonul preselecție 1, 2 sau 3, puteți salva direct postul actual la poziția corespunzătoare.
- Dacă doriți să eliminați un post DAB preselectat, salvați alt post în locul acestuia.

Selectarea unui post de radio DAB prestabilit

Dacă în modul DAB doriți să:

- selectați postul prestabilit 1 - 3, apăsați butoanele numerice 1 - 3,
- selectați orice post prestabilit, apăsați repetat butonul PRESET +/-.

Afișarea informațiilor DAB

Apăsând repetat butonul INFO/MENU în timpul difuzării DAB, puteți derula următoarele informații (dacă sunt disponibile):

- ↳ Denumirea postului
- ↳ DLS (Dynamic label segment)
- ↳ Puterea semnalului
- ↳ Tip programului (PTY)
- ↳ Denumirea fișierului
- ↳ Canalul și frecvența
- ↳ Erorile de semnal
- ↳ Viteza de emisie și starea sunetului
- ↳ Time (Timpul)
- ↳ Data

Utilizarea meniului sistemului DAB

1. Apăsând și ținând apăsat butonul INFO/MENU în modul DAB, deschideți meniu DAB.
2. Apăsând butonul TUNING +/- derulați opțiunile din meniu:
 - [Full scan]: căutarea tuturor posturilor DAB disponibile.
 - [Manual tune]: servește la reglarea manuală a unui anumit canal sau frecvență și la adăugarea posturilor în listă.

- [Prune]: eliminarea din listă a posturilor nevalide.
 - [DRC Options]: adăugarea sau eliminarea unor compensații pentru diferențele dinamice ale intervalului dintre posturile de radio.
 - [System]: modificarea configurării sistemului.
3. Dacă doriți să selectați o opțiune, apăsați butonul SCAN/SELECT.
 4. Repetați pașii 2 -3 dacă opțiunea oferă alte posibilități.

[System]

- [Time]: reglarea orei. Puteți alege modul 24H sau 12H și puteți regla sincronizarea orei.
- [Factory Reset]: resetați toate setările la valorile implicite din fabrică.
- [Software Upgrade]: actualizări software, dacă sunt disponibile.
- [SW version]: informații despre versiunea de software a unității.
- [Backlight] (iluminat fundal) (valabil doar pentru produsele cu numere de serie care conțin AJPC, AJPD sau AJPE): selectați dintre următoarele opțiuni: Always On, Off (pornit, oprit permanent) – 1 minut și Off (oprit) – 5 minute.

Sfat:

- Selectând opțiunea [System] > [Time] > [Auto Sync] > [DAB], reglați sincronizarea orei. Alarma radio sincronizează ora cu semnalul DAB.

Notă

- Dacă timp de 10 secunde nu se apasă niciun buton, se iese din meniu.

Ascultarea radioului FM

Reglarea posturilor de radio FM

1. Selectați radio FM apăsând repetat butonul SOURCE.
2. Apăsați butonul PRESET +/- pentru a regla un post de radio.
3. Apăsând și ținând apăsat butonul TUNING +/- reglați următorul post de radio cu cel mai puternic semnal.

Salvarea automată a posturilor de radio FM

Notă

- Se pot salva până la 20 de posturi de radio FM.

- În modul tuner FM, apăsați butonul SCAN/SELECT.
 - ↳ Unitatea va salva în mod automat toate posturile de radio FM și începe să redea primul post disponibil.

Salvarea manuală a posturilor de radio FM.

1. Reglați un post de radio FM.
2. Activați modul programare apăsând butonul PROGRAM.
3. Apăsați repetat butonul PRESET +/- pentru a selecta numărul preselecției.
4. Apăsați butonul PROGRAM pentru a confirma selecția.
5. Repetați pașii 1 până la -4 pentru a salva alte posturi FM.

Sfat:

- La pasul 2, apăsând butonul preselecție 1, 2 sau 3, puteți salva direct postul actual la poziția corespunzătoare.
- Dacă doriți să eliminați un post DAB preselectat, salvați alt post în locul acestuia.

Selectarea unui post de radio prestabilit FM

Dacă în modul FM doriți să:

- selectați postul prestabilit 1 - 3, apăsați butoanele numerice 1 - 3,
- selectați orice post prestabilit, apăsați repetat butonul PRESET +/-.

Utilizarea meniului FM

1. Apăsând și ținând apăsat butonul INFO/MENU în modul FM, deschideți meniul FM.
2. Apăsând butonul TUNING +/- derulați opțiunile din meniu:
 - [Scan setting]
 - [Stereo setting]
 - [System]
3. Dacă doriți să selectați o opțiune, apăsați butonul SCAN/SELECT.
4. Repetați pașii 2 -3 dacă opțiunea oferă alte posibilități.

Setarea căutării

- [Strong stations only]: pentru a căuta doar posturi cu semnal puternic.
- [All stations]: pentru a căuta toate posturile de radio disponibile.

Setări stereo

- [Stereo allowed]: selecție de difuzare stereo.
- [Forced mono]: selecție de difuzare mono.

Sfat:

- Apăsând și ținând apăsat buton SCAN/SELECT în timpul difuzării FM, puteți comuta între difuzarea stereo și cea mono.

Afișarea informațiilor RDS

Serviciu RDS (Radio Data System) vă permite să vizualizați informații suplimentare despre posturile FM.

Dacă ascultați un post FM cu semnal RDS, se afișează pictograma RDS și denumirea postului.

1. Reglarea unui post RDS
2. Apăsând repetat butonul INFO/MENU puteți derula următoarele informații (dacă sunt disponibile):
 - ↳ Test radio (radio ne există)
 - ↳ PTY
 - ↳ Frecvența postului (fără denumire)
 - ↳ Stereo/MONO
 - ↳ TIME
 - ↳ DATE

Utilizarea meniului de sistem în modul FM/DAB

Resetarea tuturor setărilor

1. Apăsați și țineți apăsat butonul INFO/MENU în modul DAB/FM.
2. Apăsați butonul TUNING +/-, până se afișează mesajul [System].
3. Apăsați butonul SCAN/SELECT pentru a confirma selecția.
 - ↳ Apare mesajul [Factory Reset].
4. Apăsați din nou butonul SCAN/SELECT.
 - ↳ Apare mesajul [No] [Yes].
5. Apăsați butonul TUNING +/- pentru a selecta opțiunea [Yes] sau [No] și apăsați butonul SCAN/SELECT pentru a confirma selecția.
 - ↳ [Yes]: restabilește toate setările la valorile implicite din fabrică.
 - ↳ [NO]: întrerupe operațiunea.

Aflarea versiunii software

1. Intrați în meniul de configurare a sistemului.
2. Apăsați butonul TUNING +/-, până se afișează mesajul [SW version].
3. Apăsați butonul SCAN/SELECT pentru a confirma selecția. Se afișează versiunea software a unității.

5. Informații despre produs

Notă

- Informațiile despre produs se pot modifica fără o atenționare prealabilă.

Amplificator

Putere de ieșire maximă	6 W
Caracteristică de frecvență	40 - 20000 Hz, ± 3 dB

Tuner

Interval de reglare	FM: 87,5 - 108 MHz
Pas de reglare (FM)	50 KHz
Sensibilitate	
– Mono, raport semnal / bruij 26 dB	<22 dBf
– Stereo, raport semnal / bruij 46 dB	<43 dBf
Sensibilitate reglare	<28 dBf
Distorsiune armonică totală	2 %
Raport semnal / bruij	>55 dB
DAB	
Bandă de frecvență	Bandă III (174~240 MHz)

Difuzoare

Impedanță difuzor	4 Ohm
Înfășurare difuzor	Bandă largă de 3 țoli
Sensibilitate	86 \pm 3 dB/m/W

Informații generale

Adaptor de alimentare (Intrare)	100-240 V~, 50/60 Hz
(Ieșire)	DC 5,5 V \equiv 1,0 A
(Număr model)	/12: TPA107-55055-EU(F); /10: TPA107-55055-UK(F)
Consum de energie electrică în timpul funcționării	2,87 W
Dimensiuni	
- Unitatea principală (l x î x a)	286 x 155 x 152 mm
Greutate	
- Unitatea principală	1,39 kg

6. Soluționarea problemelor

Avertizări

- Nu îndepărtați carcasa aparatului.

Dacă doriți să păstrați garanția, nu efectuați singuri reparații.

Dacă apare vreo defecțiune, încercați mai întâi cele specificate în continuare înainte de a duce aparatul la un service. În cazul în care defecțiunea nu poate fi remediată, intrați pe site-ul web al companiei Philips (www.philips.com/welcome). Atunci când contactați compania Philips, să aveți la îndemână aparatul, numărul de model și de serie ale acestuia.

Alimentarea nu funcționează

- Verificați dacă ștecărul este conectat corect.
- Verificați dacă este curent în rețea.
- Verificați dacă bateriile sunt introduse corect.
- Dacă pe display apare mesajul „Baterii slabe”, înlocuiți bateriile sau folosiți alimentarea de la priză.

Nu există sunet

- Reglați volumul.

Unitatea nu reacționează

- Scoateți bateria și porniți din nou unitatea.
- Scoateți din priză reconectați cablul de alimentare și porniți din nou unitatea.

Recepție proastă a semnalului radio

- Așezați unitatea la o distanță ai mare față de televizor sau video-recorder.
- Scoateți complet antena.



Copyright © 2014 Gibson Innovations Limited. Revised Edition © 2017

This product has been manufactured by, and is sold under the responsibility of Gibson Innovations Ltd., and Gibson Innovations Ltd. is the warrantor in relation to this product.

Philips and the Philips Shield Emblem are registered trademarks of Koninklijke Philips N.V. and are used under license.

AE5220_12_UM_V5.0

