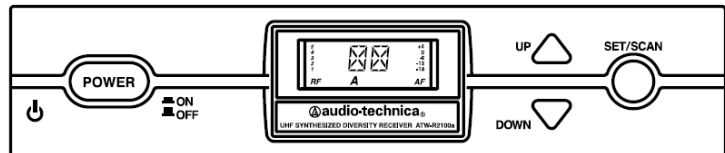


## Seria 2000

Sistem Wireless cu transmisie True Diversity  
*Instalare și operare*



Acest dispozitiv, se supune aliniatului 15 a regulilor FCC. Operarea și utilizarea acestuia, nu dăunează sau nu creează interferențe negative.

Acest dispozitiv este în conformitate cu INDUSTRY CANADA R.S.S. 210, IC: RSS-210/CNR210.

Operarea acestuia, se supune următoarelor condiții: 1) Acest dispozitiv, nu cauzează interferențe dăunătoare, și 2) acest dispozitiv, trebuie să accepte orice interferențe receptate, inclusiv pe acelea care pot cauza o funcționare nedorită.

Prin aceasta, Audio-Technica declară că acest dispozitiv se supune cerințelor esențiale și altor reglementări relevante, ale directivei 1999/5/EC a R&TTE.

**ATENȚIE!** Înlăturarea capacului acestui dispozitiv, poate cauza șoc electric și electrocutare. Pentru probleme care necesită intervenție, apălați la un service autorizat. Acest dispozitiv nu conține componente și părți la care să poată interveni utilizatorul.

- Pentru a preveni scurt-circuitarea sau alte pericole, nu expuneți acest dispozitiv la ploaie și umezeală.
- Pentru a preveni aprinderea sau pericolul de foc, nu puneți dispozitive cu flacără deschisă (lumânări) pe dispozitiv.
- Evitați expunerea dispozitivului la stropi și scurgeri de lichide.
- Nu puneți obiecte ce conțin lichid (pahare, vase de flori) pe dispozitiv.
- Nu instalați acest dispozitiv în medii cu flux de aer restrâns sau cu ventilație slabă.
- Acest dispozitiv, trebuie să fie amplasat cât mai aproape de priza de alimentare cu energie electrică, pentru a putea deconecta alimentarea acestuia cu ușurință și rapiditate în caz de urgență.
- Există pericol de explozie în cazul în care bateriile schimbate nu sunt corespunzătoare. Aveți grijă să respectați tipul bateriei specificate de către producător.
- Respectați regulile de reciclare aplicabile zonei în care vă aflați, pentru bateriile utilizate. Nu expuneți bateriile la căldură excesivă.

Circuitele din interiorul receptorului și ale transmițătorului, au fost ajustate cu mare precizie pentru performanțe optime și în conformitate cu reglementările în vigoare. Nu deschideți carcasa receptorului și ale transmițătorului. Deschiderea acestora, duce la pierderea garanției și poate genera funcționare defectuoasă.

**În atenția persoanelor cu dispozitive de control cardiac de tip pacemaker implantate sau dispozitive AICD.**

Orice sursă de frecvențe radio RF, poate să interfereze cu funcționarea normală a acestor dispozitive medicale. Toate microfoanele wireless au transmițătoare de joasă putere (mai mic de 0.05 W putere de ieșire), care foarte puțin probabil să cauzeze dificultăți, chiar dacă se află în apropiere. Chiar dacă un transmițător de microfon de tip body-pack, este poziționat undeva pe corpul omului, se sugerează ca acesta să fie prins pe cureaua pantalonilor, și nu în buzunarul unei haine care să fie în apropierea acestor dispozitive medicale.

Orice interferențe neplăcute cu dispozitivele medicale, vor lua sfârșit în momentul decuplării transmițătoarelor wireless. Pentru orice neplăceri provocate de generatoarele RF, contactați medicul specialist.

## **Interferențe RF**

Luați în calcul că frecvențele wireless sunt utilizate și împărțite împreună cu alte servicii radio. În conformitate cu reglementările Comisiei Federale pentru Comunicații (Federal Communications Commission), “utilizarea microfoanelor wireless nu este protejată de interferențe cu alte servicii licențiate în aceeași bandă. În cazul apariției de interferențe cu servicii guvernamentale sau non-guvernamentale, transmisia microfoanelor wireless trebuie intreruptă și oprită.” Pentru orice alte detalii legate de operare sau selecția de frecvențe, contactați cel mai apropiat dealer Audio-Technica. De asemeni găsiți informații extinse la [www.audio-technica.com](http://www.audio-technica.com).

Mulțumim pentru că ați ales un sistem wireless profesional Audio-Technica. V-ați alăturat miilor de utilizatori satisfăcuți care au ales produsele noastre datorită calității, performanței și a fiabilității. Acest sistem de microfon wireless este rezultatul mai multor ani de experiență în design și producție.

Fiecare sistem din seria 2000, oferă o selecție de 10 frecvențe UHF sintetizate PLL, în una din 5 game de frecvențe UHF disponibile, pentru o performanță flexibilă, într-o varietate largă de regiuni de pe tot globul.

#### **Gama de Frecvențe:**

**Banda D 656.125 – 678.500 MHz**

**Banda E 800.550 – 813.150 MHz**

**Banda F 854.900 – 864.900 MHz**

**Banda G 722.125 – 744.500 MHz**

**Banda I 487.125 – 506.500 MHz**

Litera regăsită la finalul numerelor de serie a sistemelor wireless din seria 2000, indică banda de frecvențe în care acestea operează. Pentru a nu complica lucrurile, în continuare, ne vom referi strict la numere de modele simple, fără a fi indicată și banda de frecvențe.

Fiecare sistem conține un receptor și un transmițător de curea sau buzunar (body-pack) sau transmițător cu microfon de mână. Sistemele cu transmițătoare de tip UniPak® body-pack, includ accesorii pentru microfon pentru aplicații specifice. Toate microfoanele și cablurile A-T Wireless Essentials®, disponibile separat, sunt fabricate pentru a fi compatibile cu orice sisteme wireless Audio-Technica din seria 2000.

Receptorul ATW-R2100a beneficiază de recepție de tip true diversity. Cele 2 antene, acoperă două secțiuni separate RF ale aceleiași frecvențe. Circuitele logice automate, compară continuu și selectează semnalul receptat, superior, oferind calitate de sunet îmbunătățită, și reducând posibilitatea de interferare și de căderi de semnal. Receptorul oferă deasemeni un atenuator de ieșire selectabil, pentru a reduce nivelul semnalului de ieșire cu 12 dB, pentru utilizare flexibilă cu o varietate de configurații de sistem. De asemeni este disponibilă și alimentare selectabilă pentru antene. Controalele soft-touch, oferă acces convenabil la selectarea frecvenței de operare și scanare automată, în timp ce display-ul LCD oferă monitorizare constantă a sistemului de operare. Receptorul are dimensiunea unei jumătăți de unitate rack 1U, și beneficiază de adaptoarele incluse pentru montare în sistem de rack. Două receptoare pot fi montate unul lângă altul, folosind kitul cu plăcuță de unire AT8630.

Transmițătorul versatil ATW-T210a UniPak® de tip body-pack, oferă intrări de impedanță joasă și înaltă, și o conexiune bias, pentru utilizare împreună cu microfoane de tip

condenser electret, sau doze de instrument Hi-Z. Transmițătorul UniPak® oferă de asemeni controale trim pentru instrument și microfon, plus putere RF selectabilă high/low.

Transmițătorul de mână/microfon, ATW-T220a, beneficiază de același element regăsit și în microfoanele dinamice de mână PR041, create special pentru evenimente live profesionale. Beneficiază de putere RF selectabilă high/low. Ambele transmițătoare, ATW-T210a UniPak® și transmițătorul de mână ATW-T220a, beneficiază de contacte externe pentru încărcarea bateriei în stații speciale pentru încărcare de tip multi-transmitter charging.

Pentru operare economică și disponibilitate mare, transmițătoarele din seria 2000 folosesc 2 baterii alcaline reîncărcabile de tip AA, sau 2 baterii NiMH reîncărcabile, pentru a fi utilizate împreună cu stația de reîncărcare Audio-Technica ATW-CHG2. Ambele transmițătoare beneficiază de indicatori ai puterii bateriei. De asemeni beneficiază de sistemul de squelch de ton Tone Lock™, care deschide transmisia de semnal a receptoarelor doar în momentul în care este detectat un transmițător din seria 2000, reducând astfel riscul de interferențe. Ca rezultat, transmițătoarele și receptoarele din seria 2000 sunt concepute pentru a fi folosite în pereche, și nu pentru a fi folosite cu alte componente din alte serii de sisteme wireless de la Audio-Technica sau de la alți producători.

Ca regulă, în aplicații cu sisteme multiple trebuie folosite perechi de receptor/transmițător pentru fiecare canal/frecvență, la fiecare intrare dorită (câte un transmițător pentru fiecare receptor).

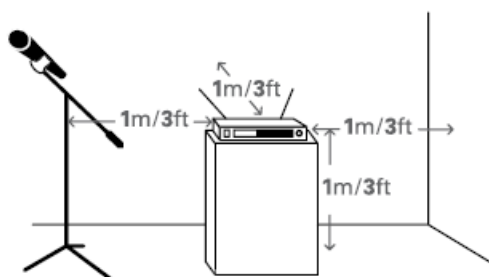
Din cauză că frecvențele de transmisie se regăsesc în banda de frecvențe UHF TV, doar anumite canale (frecvențe de operare) sunt utilizabile în anumite zone geografice. Cele 10 canale (frecvențe utilizabile) per bandă, au fost selectate pentru compatibilitate multi-canal. Datorită disponibilității de frecvențe în anumite zone geografice, oricare din cele 10 frecvențe pot fi utilizate simultan. Frecvențele utilizabile ce corespund fiecăruia din cele 10 canale, sunt prezentate într-un tabel, regăsit la finalul acestui manual.

## Instalarea receptorului

### Locație

Pentru utilizare optimă, se recomandă ca receptorul să fie poziționat la 1 m înălțime față de sol, și la 1 m față de orice zid sau suprafață de metal, pentru a se minimiza posibilitatea și riscul de reflexie. De asemeni, distanța minimă între receptor și transmițător să fie de cel puțin 1 m, iar antenele să fie ferite de perturbatoare de semnal precum echipamente digitale, motoare electrice sau neoane, sau obiecte metalice de dimensiuni mari.

Fig. A



### Conexiunile de ieșire

Pe spatele receptorului se regăsesc 2 conectori de ieșire, balansat și ne-balansat. Utilizați cablu audio cu ecranare, pentru a realiza conexiunea între receptor și mixer. Dacă intrarea în mixer este cu conector jack 1/4, utilizați ieșirea cu conector jack ne-balansat aflată pe spatele receptorului către mixer. Dacă mixerul are intrare balansată XLR, utilizați ieșirea balansată XLR de pe spatele receptorului către mixer. Ambele ieșiri, permit transmisie simultană de semnal audio către intrări balansate sau ne-balansate. De exemplu, se poate transmite simultan semnal către un amplificator de chitară și către un mixer.

## Antenele

Montați perechea de antene UHF la mufele de pe receptor. Se recomandă poziționarea antenelor într-o formă de "V", ambele la unghiuri opuse de 45° față de verticală.

Puteți utiliza și antene la depărtare, conectate prin cablu. Totuși, țineți cont de pierderile de semnal la utilizarea cablurilor la frecvențe UHF, folosiți cablurile de transmisie RF cu cel mai mic grad de pierderi, cabluri cu lungime de aproximativ 8 m. Audio-Technica, pune la dispoziție cabluri RF calitative, în 4 variante de lungime și antene la depărtare. Vizitați [audio-technica.com](http://audio-technica.com) pentru o gamă largă de accesorii pentru sisteme wireless.

## Alimentarea antenelor

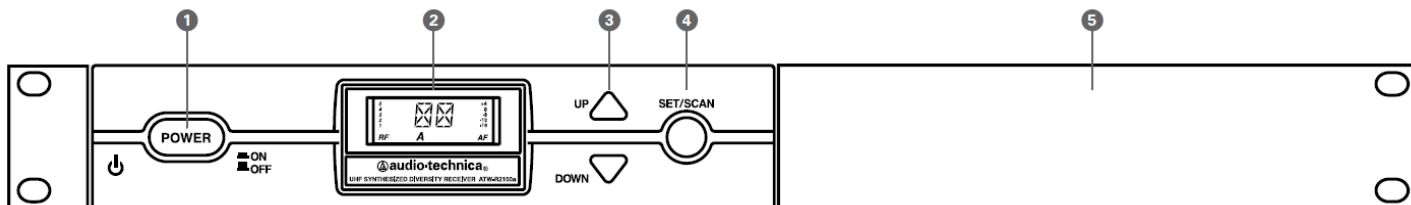
Conectorii pentru antene, oferă și alimentare +12 V, prin pinul central al conectorului, pentru alimentare de dispozitive RF. Un maxim de 60 mA poate fi extras din cei 2 conectori. Chiar dacă un scurt circuit accidental nu o să dăuneze alimentarea internă de 12 V, aveți grijă ca ecranarea cablului să nu atingă conductorul central al acestuia. Alimentarea antenei este selectată prin switch-ul de pe spatele receptorului ATW-R2100a. Receptorul este livrat cu switch-ul în poziție "off".

Atenție: antenele incluse în pachetul receptorului ATW-R2100a, nu necesită alimentare. Dacă aveți sisteme de antene care necesită alimentare, (ca antene alimentate sau splitere și sumatoare active), treceți switch-ul pe poziția "on".

## Conexiuni de alimentare

Conectați alimentatorul AC inclus, la conectorul DC aflat pe spatele receptorului. Treceți cablul alimentatorului prin cârligul de asigurare al cablului aflat deasupra mufei de alimentare, pentru a preveni smulgerea accidentală a cablului. Pornirea/oprirea receptorului se face acționând butonul "Power" aflat pe fața receptorului.

Fig. B – Panoul frontal, funcții și comenzi



## Funcțiile și controalele receptorului

- 1. BUTONUL POWER:** Apăsați acest buton pentru a porni receptorul. Display-ul LCD se luminează, și numărul canalului funcțional va apărea afișat. Pentru a opri receptorul, mai apăsați o dată pe buton.
- 2. AFIȘAJUL LCD:** Afișează informații despre canalul utilizat.
- 3. BUTOANELE UP/DOWN:** Apăsați pe butoanele în formă de vârf de săgeată Up sau Down pentru a ajunge la canalul dorit. Numărul canalului selectat, începe să pâlpâie. Apăsați și țineți apăsat pe butonul Set/Scan pentru a seta canalul (frecvența utilizată)
- 4. BUTONUL SET/SCAN:** două operațiuni distincte îi sunt atribuite acestui buton:  
Touch: o apăsare scurtă a butonului Set/Scan.  
Hold: apăsați și țineți (aproximativ 2 secunde).

Butonul Set/Scan poate fi folosit în 2 moduri: Modul Manual Set, ce permite selectarea de utilizare a unui canal; și modul Automatic Scan/Set, pentru a iniția scanarea și selectarea unui canal după cum urmează:

**Modul Manual Set:** după utilizarea butoanelor săgeți pentru a ajunge la canalul dorit, țineți apăsat butonul Set/Scan pentru a selecta canalul.

**NOTĂ:** înainte de a selecta canalul dorit, o simplă apăsare a butonului Set/Scann, readuce canalul la setarea inițială.



**Modul Automatic Scan/Set:** Țineți apăsat butonul Set/Scan. Modul Automatic Scan/Set începe să scaneze automat și să selecteze următorul canal liber.

**5. ADAPTOARELE DE MONTAJ:** Pentru montarea receptorului în orice sistem standard de rack de 19". Prindeți adaptoarele de receptor cu ajutorul șuruburilor incluse, și demontați piciorușele receptorului. Utilizați kitul de unire AT8630 a două receptoare unul lângă celălalt.

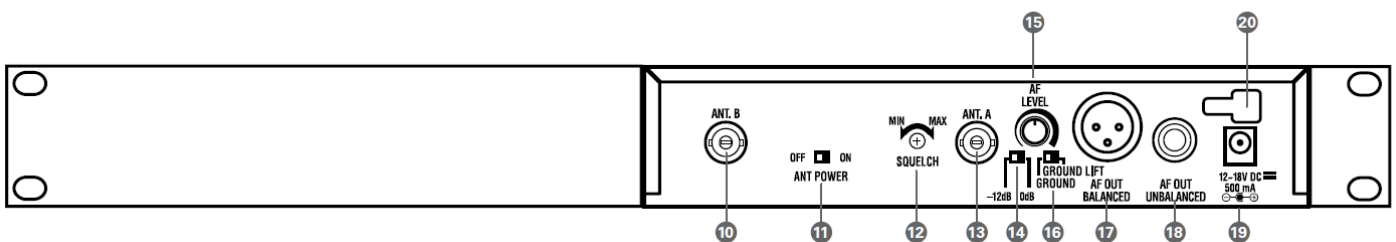
**6. INDICATOR DE NIVEL AL SEMNALULUI RF:** Indică puterea semnalului receptat de la transmițător.

**7. INDICATOR DE OPERARE TUNER:** Indică ce Tuner (A sau B) are recepția mai bună și este funcțional.

**8. AFIȘAJ DE CANAL:** arată care dintre canale este selectat.

**9. INDICATOR DE NIVEL AF:** arată nivelul de modulație audio al semnalului receptat.

Fig. D – Spatele receptorului, funcții și comenzi



**10. CONECTOR INTRARE ANTENA:** conector de tip BNC pentru Tuner “B.”. Atașați antena direct la conector, sau extindeți-o cu un cablu de antenă cu pierderi mici (low-loss).

**11. ANTENNA POWER SWITCH:** are 2 poziții și pornește/oprește alimentarea 12V DC a antenei, pentru a fi utilizată la antene alimentate sau accesorii. Setarea de fabrică este off.

12. **CONTROL SQUELCH:** ajustează nivelul circuitului de supresie de zgomot (noise-muting). Setarea de fabrică este maxim învârtit spre stânga (minim).
13. **CONECTOR INTRARE ANTENA:** conector de tip BNC pentru Tuner "A.". Atasați antena direct la conector, sau extindeți-o cu un cablu de antenă cu pierderi mici (low-loss).
14. **ATENUATOR DE IEȘIRE AF:** are 2 poziții și ajustează nivelul de ieșire audio a ieșirii cu conector balansat (XLR) cu atenuare de 0 dB sau -12 dB. Setarea de fabrică este de 0 dB.
15. **CONTROL AL NIVELULUI AF:** Ajustează nivelul semnalului de ieșire audio pentru ambele ieșiri AF. Setarea de fabrică este rotit maxim spre dreapta (maxim).
16. **SWITCH-UL GROUND LIFT:** Deconectează pin-ul de împământare al conectorului balansat de la masă. Normal, switch-ul ar trebui să fie poziționat spre stânga (conectat la împământare). Dacă apare zgomot de fond, mutați poziția lui spre dreapta. Setarea de fabrică este spre stânga (conectat la împământare).
17. **CONECTORUL DE IEȘIRE BALANSAT:** De tip XLRM. Se poate utiliza un cablu standard cu 2 conectori, pentru a conecta ieșirea receptorului la intrarea de semnal balansat de microfon a unui mixer sau a unui amplificator.
18. **CONECTORUL DE IEȘIRE NE-BALANSAT:** De tip JACK 1/4". Se poate utiliza un cablu standard cu 2 conectori, pentru a conecta ieșirea receptorului la intrarea de semnal ne-balansat a unui mixer sau amplificator de chitară.
19. **CONECTOR DE INTRARE ALIMENTARE:** Pentru conectarea alimentatorului.
20. **CÂRLIG PENTRU CABLU:** Treceți cablul alimentatorului prin cârligul de asigurare al cablului aflat deasupra mufei de alimentare, pentru a preveni smulgerea accidentală a cablului.

## Controale și funcții ale transmițătorului

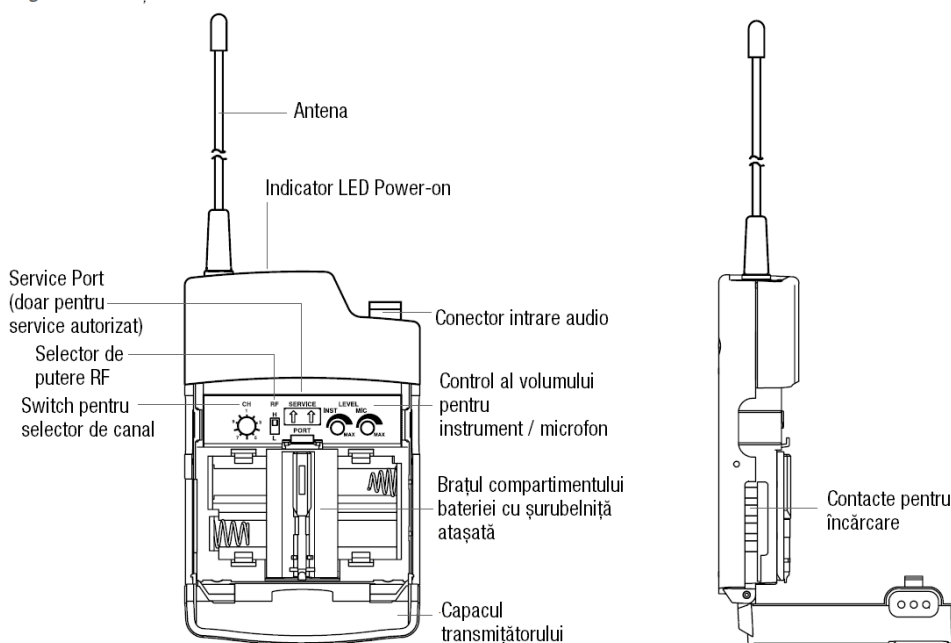
### Alegerea bateriilor

Se recomandă 2 baterii alcaline reîncărcabile de tip AA, sau 2 baterii NiMH reîncărcabile, pentru a fi utilizate împreună cu stația de reîncărcare Audio-Technica ATW-CHG2.

### Instalarea bateriei la transmițătorul UniPak®

1. Deschideți capacul prin presarea și rabatarea acestuia, de părțile cu striatii.
2. Ridicați brațul compartimentului bateriei, și introduceți 2 baterii alcaline reîncărcabile de tip AA, sau 2 baterii NiMH reîncărcabile, ținând cont de păstrarea polarității așa cum este marcată în interiorul compartimentului bateriei.
3. Închideți brațul compartimentului bateriei.
4. Închideți capacul compartimentului bateriei al transmițătorului.

Fig. E – Transmițătorul UniPak® deschis



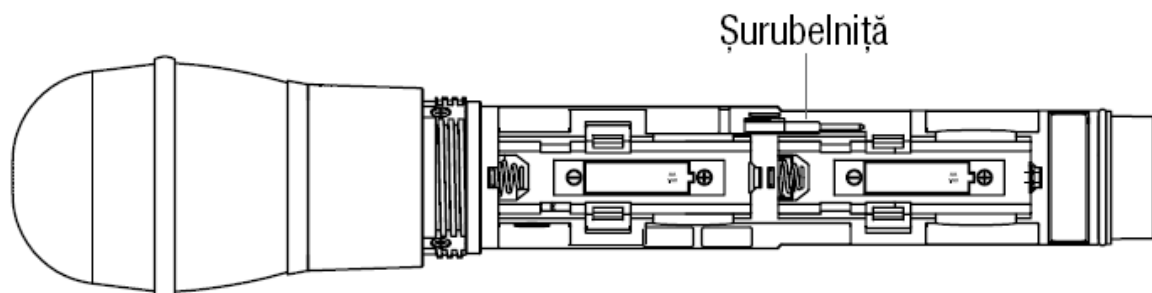
## Instalarea bateriei la transmițătoarele de mână:

1. În timp ce țineți de partea superioară a carcasei transmițătorului, imediat sub grilajul de protecție al capsulei microfonului, deșurubați capacul părții inferioare a carcasei, și înlăturați-l pentru a avea acces la compartimentul bateriei.

2. Introduceți 2 baterii alcaline reîncărcabile de tip AA, sau 2 baterii NiMH reîncărcabile, ținând cont de păstrarea polarității așa cum este marcată în interiorul compartimentului bateriei.

3. Înșurubați capacul la loc. Nu înșurubați în exces.

Notă: La schimbarea bateriilor, începeți cu cea dinspre capătul care are locaș pentru extragere mai ușoară cu degetul.



## Indicator al bateriei

După ce ați instalat bateria, apăsați butonul de pornire aflat pe capătul transmițătorului de mână, și pe partea de sus a transmițătorului UniPak. Indicatorul LED (Fig. G/H) ar trebui să lumineze roșu. Dacă nu luminează roșu, bateriile sunt instalate incorect sau sunt descărcate.

Fig. G – Transmițător UniPak văzut de sus

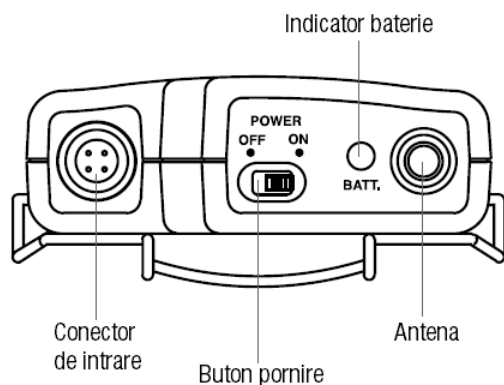
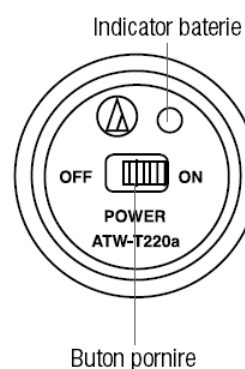


Fig. H – Transmițător de mână văzut din spate



## **Conector de intrare UniPak®**

Conectați un dispozitiv de semnal audio (microfon sau cablu chitară) la intrarea audio, aflată pe partea superioară a transmițătorului. O mare varietate de microfoane și cabluri profesionale de la Audio-Technica sunt disponibile separat, mufate gata cu conector pentru transmițător UniPak.

## **Antena transmițătorului UniPak®**

Transmițătorul ATW-T210a UHF UniPak® este dotat cu o antenă schimbabilă montată pe partea superioară a transmițătorului. Aceasta se înșurubează direct în soclul antenei din carcasa transmițătorului. Verificați periodic ca antena să fie bine înșurubată (nu în exces). În cazul unei transmisii de semnal mai slabe, încercați să poziționați transmițătorul în alt loc pe corpul dumneavoastră sau în alte poziții. În niciun caz nu modificați antena transmițătorului. În cazul deteriorării antenei, înlocuiți-o cu o alta, cu specificații identice, de la departamentul de service al Audio-Technica.

## **Sistemul de operare**

Porniți receptorul. Nu porniți încă transmițătorul.

### **Receptorul pornit...**

Afișajul LCD se luminează, și unul din segmentele LCD ale indicatorului de operare al tunerului (A sau B) se aprinde, chiar dacă transmițătorul nu este încă pornit. Dacă 2 sau mai multe segmente LCD RF sunt aprinse, înseamnă că există interferențe în zonă. Dacă acest lucru se întâmplă, selectați un alt canal (frecvență de operare).

### **Cum să faceți modificări de operare pe canal**

Modificările de operare pe canal (schimbări de frecvență) se pot face în două moduri: manual și automat.

## Schimbarea în mod manual

1. Folosiți butoanele săgeți pentru a ajunge la canalul dorit.
2. Țineți apăsat butonul Set/Scan până când numărul canalului nu mai pâlpâie, pentru a seta receptorul pe canalul indicat.

**NOTĂ:** înainte de a selecta canalul dorit, o simplă apăsare a butonului Set/Scann, readuce canalul la setarea inițială.

## Schimbarea în modul automat

Țineți apăsat butonul Set/Scan. Modul Automatic Scan/Set începe să scaneze automat și să selecteze următorul canal liber. Display-ul LCD va afișa "FS" (frequency scann) de 4 ori pentru a indica începerea scanării.

## Porniți Transmițătorul...

Înainte de a porni transmițătorul, utilizați șurubelnița atașată acestuia, pentru a seta selectorul de canal al transmițătorului pe aceleași numere indicate pe receptor. De fiecare dată înainte de schimbarea canalelor transmițătorului, opriți-l.

Transmițătorul are un switch pornit/oprit cu 2 poziții. Când switch-ul este setat pe "On", transmițătorul transmite atât semnal audio cât și RF.

Transmițătorul are un switch de selectare a puterii RF cu 2 poziții, oferind moduri de transmisie low/high, pentru conservarea puterii bateriei și maximizarea puterii de transmisie. Setarea de fabrică este high.

Există un timp de întârziere de jumătate de secundă după ce transmițătorul a fost pornit, înainte ca funcția Tone Lock squelch a receptorului să de-muteze receptorul.

Când transmițătorul este pornit și în funcționare normală, indicatorul de nivel al semnalului RF al receptorului afișează segmente negre în funcție de intensitatea semnalului (de jos în sus pe partea stângă a afișajului LCD).

### **Setarea nivelelor**

Setarea corespunzătoare a nivelelor de intrare audio al transmițătorului, nivelul de ieșire audio al receptorului și nivelul de intrare/ieșire a amplificatorului/mixerului, sunt foarte importante pentru o performanță optimă de sistem.

### **Transmițătorul de mână ATW-T220a**

Transmițătoarele de mână din seria 2000 au preset-uri de intrare audio din fabrică. Setarea de fabrică este rotit maxim spre dreapta, gain maxim.

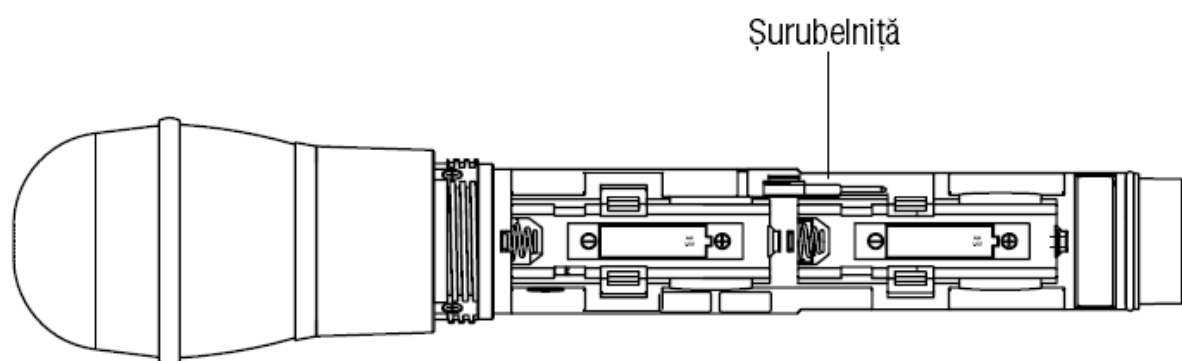
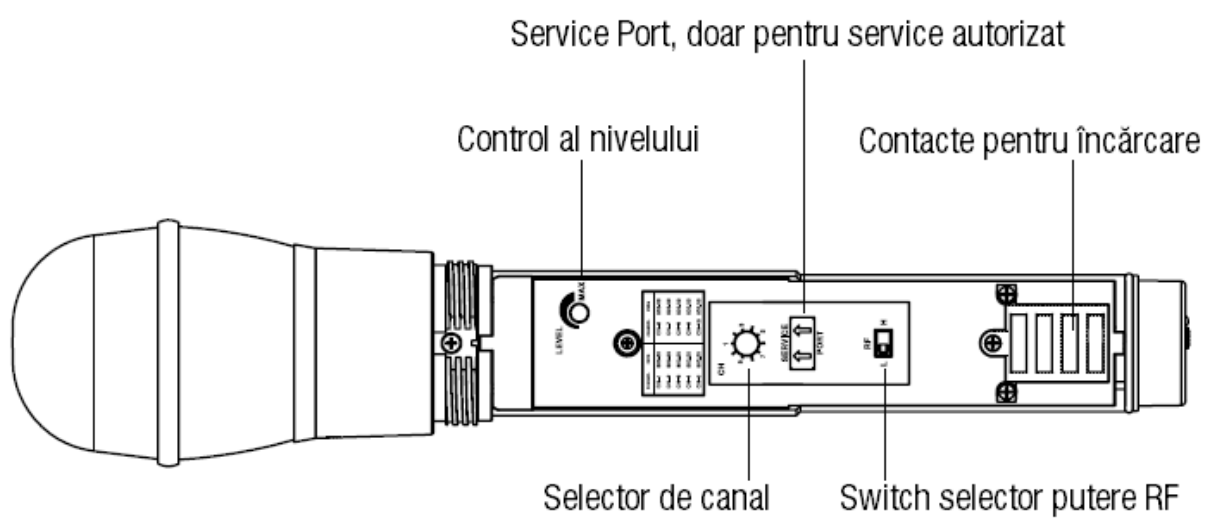
1. În timp ce vorbiți/cântați în microfon, cu un nivel destul de înalt, verificați vizual nivelurile de pe AF-metrul de pe receptor. Dacă toate cele 5 segmente sunt constant luminate și sunetul este distorsionat, poate că este necesară ajustarea nivelului de intrare audio al transmițătorului.

2. Pentru a ajusta nivelul de intrare audio al transmițătorului, deșurubați capacul carcasei inferioare a transmițătorului, pentru a avea acces la componentele interioare, șurubelnița și controlul de nivel (level trim). Cu ajutorul șurubelniței din interiorul transmițătorului, învârtiți controlul spre stânga, până când segmentul cel mai mare al AF-metrului se luminează doar în cazuri de vârf (peak) audio.

3. Puneți șurubelnița înapoi în locașul ei, și înșurubați la loc capacul transmițătorului. Nu vor mai fi necesare ajustări ale nivelului de intrare, atâta timp cât nivelul acustic nu suferă modificări semnificative.

### **ATENȚIE!!!**

Micro-potențiometrele de control al nivelelor sunt foarte delicate. Utilizați doar șurubelnița atașată transmițătorului pentru a face reglaje, și nu învârtiți mai mult decât cursa lor de rotație de 180°. Puneți întotdeauna șurubelnița în suportul ei, aflat în interiorul transmițătorului, când nu o utilizați.





## **Transmițătorul de buzunar/curea ATW-T210a UniPak®**

Setarea nivelelor de intrare semnal pentru transmițătorul UniPak®, vă permite să folosiți microfoane sau instrumente cu diferite nivele de ieșire.

1. Pentru microfon: Setati nivelul de microfon învârtind complet spre dreapta (maxim), și controlul de nivel pentru instrument înspre stânga (minim). Setarea de fabrică este complet spre dreapta (maxim).

Pentru instrument: Setati nivelul de instrument învârtind complet spre dreapta (maxim), și controlul de nivel pentru microfon înspre stânga (minim). Setarea de fabrică este complet spre dreapta (maxim).

2. Setati controlul de nivel al receptorului învârtind complet spre dreapta (maxim). Vezi Figura D.

3. Conectați microfonul sau instrumentul la transmițător, și porniți sistemul.

4. Pentru microfon: Faceți o ajustare inițială a controlului de nivel a mixerului, cât să permită trecerea semnalului audio prin sistem.

Pentru instrument: Faceți o ajustare inițială a controlului de nivel al amplificatorului, cât să permită trecerea semnalului audio prin sistem.

5. Pentru microfon: În timp ce vorbiți/cântați în microfon, cu un nivel destul de înalt, verificați vizual nivelurile de pe AF-metrul de receptor. Dacă toate cele 5 segmente sunt constant luminate și sunetul este distorsionat, poate că este necesară ajustarea nivelului de intrare audio al transmițătorului UniPak®. Pentru a ajusta nivelul de intrare audio al transmițătorului, învărțiți controlul spre stânga, până când segmentul cel mai mare al AF-metrului se luminează doar în cazuri de vârf (peak) audio.

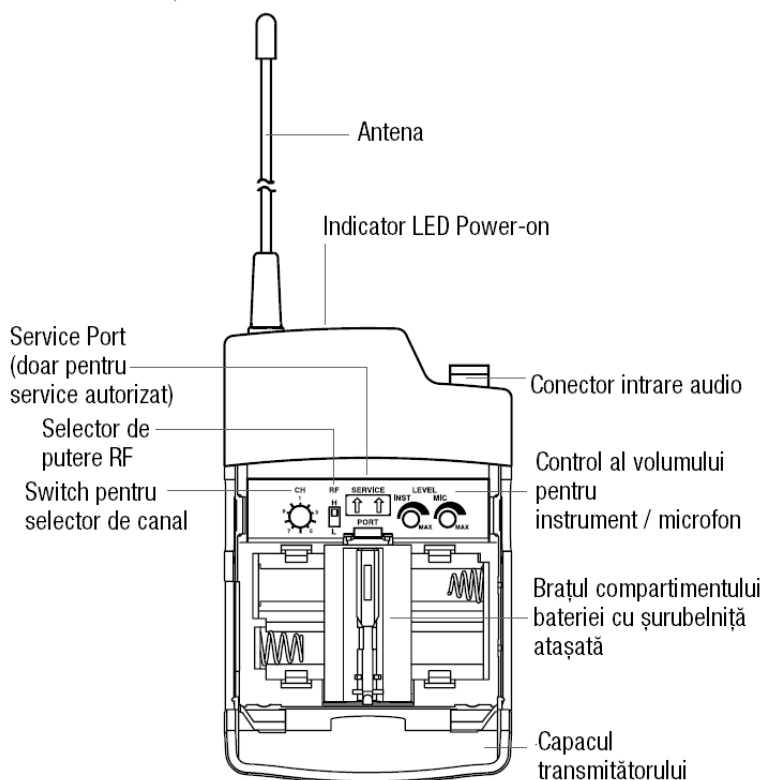
**Pentru instrument:** În timp ce cântați la instrument, cu un nivel destul de înalt, verificați vizual nivelurile de pe AF-metrul de pe receptor. Dacă toate cele 5 segmente sunt constant luminate și sunetul este distorsionat, poate că este necesară ajustarea nivelului de intrare audio al transmițătorului UniPak®. Pentru a ajusta nivelul de intrare audio al transmițătorului, învârtiți controlul spre stânga, până când segmentul cel mai mare al AF-metrului se luminează doar în cazuri de vârf (peak) audio.

**6. Pentru microfon:** În timp ce vorbiți/cântați în microfon, cu un nivel destul de înalt, ajustați nivelul de intrare semnal al mixerului astfel încât la cele mai înalte presiuni sonore redade în microfon, să nu genereze supra-încărcare a mixerului, și să permită controalelor de nivel de ieșire și pe canal al mixerului să funcționeze în limitele lor normale (să nu fie setate prea tare sau prea încet).

**Pentru instrument:** În timp ce cântați la instrument, cu un nivel destul de înalt, ajustați nivelul de control AF al receptorului astfel încât la cele mai înalte nivele de semnal, să nu genereze supra-încărcare a amplificatorului de instrument, și să permită controalelor de nivel de intrare a amplificatorului să funcționeze în limitele lor normale (să nu fie setate prea tare sau prea încet).

**Notă:** Dacă mixerul nu poate fi ajustat să funcționeze în limitele sale normale fără să apară distorsiuni, ajustați controlul de nivel AF al receptorului, învârtind înspre stânga, până când mixerul/amplificatorul nu mai este supra-încărcat.

Fig. E – Transmițătorul UniPak® deschis



## Controlul Squelch al receptorului

Acesta se află pe spatele receptorului, și este setat din fabrică pentru a oferi sistemului cele mai bune performanțe. Setarea de fabrică este cu controlul învârtit maxim spre stânga, dar poate fi modificată pentru situații în care este utilizat în zone cu interferențe RF considerabile.

Dacă există interferențe audio și schimbarea pe un alt canal nu este o opțiune, ajustați squelch controlul până când sistemul recepționează semnal de la transmițător, cu zgomotele sau impuritățile RF eliminate.

## Specificații tehnice

### Pentru întreg sistemul:

#### Frecvențe UHF utilizabile

Gama de frecvențe	Număr de canale
Banda D: 656.125 la 678.500 MHz	10
Banda E: 800.550 la 813.150 MHz	10
Banda F: 854.900 la 864.900 MHz	10
Banda G: 722.125 la 744.500 MHz	10
Banda I: 487.125 la 506.500 MHz	10

Nu toate frecvențele sunt disponibile în toate zonele geografice. Verificați restricțiile și reglementările zonale.

**Mod de modulație: FM**

**Deviație maximă: ±40 kHz**

**Gama dinamică: > 110 dB (A-weighted), tipică**

**Distorsiune armonică totală: < 1% (at 1 kHz, deviație ±20 kHz)**

**Distanța de operare: 100 m (300'), tipică**

În mediu în care raza de operare lipsită de interferențe.

**Temperatura optimă de operare: 5° C la +45° C**

**41° F la 113° F**

Durata de viață a bateriei și performanța afișajului LCD pot fi reduse la temperaturi reduse.

**Răspuns în frecvență: 100 Hz la 15 kHz (+1 dB, -3 dB)**

## Receptorul ATW-R2100a

Sistemul de recepție: True diversity

Rejecție de imagine: 60 dB nominal, 55 dB minimum

Sensibilitate RF: Sensibilitate 20 dBuV la 60 dB S/N ratio  
(50 ohms terminație)

Nivel maxim de ieșire:

XLR, balansat: +9 dBV

Jack ¼" (6.3 mm), nebalansat: +4 dBV

Atenuator de semnal audio de ieșire balansat: switch cu 2 poziții 0 / -12 dB

Conector antenă: de tip BNC, 50 ohmi

Voltaj de bias: 12V DC, 60 mA, fiecare

Cerințe de alimentare: 12-18V DC, 500 mA

Dimensiuni (WxDxH): 210.0 x 162.2 x 44.0 mm (fără antene și piciorușe)

Greutate: 1.0 kg (fără accesorii)

Accesorii incluse: 2 antene UHF flexibile, alimentator AC, adaptoare pentru montare rack.

## Transmițătorul ATW-T210a UniPak®

Putere de ieșire RF Power(50 ohmi) selectabile:

High: 30 mW,

Low: 10 mW

Emisii reziduale: În funcție de reglementările naționale și federale

Conector de intrare: cu 4 pini și blocare

Pin 1: GND,

Pin 2: Intrare de instrument,

Pin 3: Intrare de microfon,

Pin 4: DC BIAS +9V

Baterii: 2x 1.5V AA (nu sunt incluse)

Durata de utilizare pe baterie:

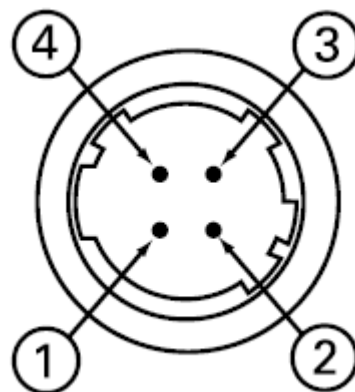
High: 7 ore (baterii alcaline)

Low: 9 ore (baterii alcaline)

Depinde de tipul de baterie și de modul de utilizare

Dimensiuni (WxDxH): 66.0 x 22.5 x 92.3 mm

Greutate: 81 g fără baterii



## **Transmițătorul de mână ATW-T220a**

Putere de ieșire RF Power(50 ohmi) selectabile:

High: 30 mW,

Low: 10 mW

Emisii reziduale: În funcție de reglementările naționale și federale

Tipul microfonului: dinamic cardioid

Baterii: 2x 1.5V AA (nu sunt incluse)

Durata de utilizare pe baterie:

High: 7 ore (baterii alkaline)

Low: 9 ore (baterii alkaline)

Depinde de tipul de baterie și de modul de utilizare

Dimensiuni (lungime x diametru): 232.0 x 48.0 mm

Greutate: 252 g fără baterii

Accesorii incluse: montură/clemă pentru stativ AT8456a Quiet-Flex™ stand clamp

## **Planificare frecvențe de canal pentru seria 2000**

### **Banda D**

Canal	Frecvența - MHz
1	656.125
2	659.375
3	660.000
4	662.125
5	665.125
6	669.750
7	671.500
8	677.000
9	678.125
10	678.500

### **Banda E**

Canal	Frecvența - MHz
1	800.550
2	801.425
3	803.025
4	803.625
5	808.525
6	809.150
7	810.025
8	810.325
9	812.775
10	813.150

### **Banda F**

Canal	Frecvența - MHz
1	863.100
2	863.500
3	864.100
4	864.900
5	854.900
6	855.275
7	855.900
8	856.175
9	858.200
10	861.750

### **Banda G**

Canal	Frecvența - MHz
1	772.125
2	725.375
3	726.000
4	728.125
5	731.125
6	735.750
7	737.500
8	743.000
9	744.125
10	744.500

## Banda I

Canal	Frecvența - MHz
1	487.125
2	487.625
3	488.875
4	491.750
5	494.375
6	495.375
7	501.375
8	503.375
9	505.750
10	506.500

## Utilizare:

Transmițătorul ATW-T210a UniPak®, transmițătorul de mână ATW-T220a și receptorul ATW-R2100a, sunt destinate pentru a fi utilizate în următoarele țări (nume prescurtat): AT - BE - CY - DE - DK - EE - ES - FI - FR - GB - GR - HU - IE - IT - LT - LU - LV - MT - NL - PL - PT - RO - SE - SI - SK.

## Declarație de conformitate

Prin prezenta, Audio-Tehnica declară că transmițătorul ATW-T210a UniPak®, transmițătorul de mână ATW-T220a și receptorul ATW-R2100a sunt în conformitate cu reglementările și cerințele directivei 1999/5/EC.

**CE 0560** Ⓢ

O copie completă a declarației de conformitate cu directivele 1999/5/EC, poate fi obținută la cerere de la:

**Audio-Technica Limited**  
**Old Lane, Leeds, LS11 8 AG, UK**

[www.audio-technica.com](http://www.audio-technica.com)



**Audio-Technica U.S., Inc.**  
1221 Commerce Drive, Stow, Ohio 44224 USA +1 (330) 686-2600

**Audio-Technica Limited**  
Old Lane, Leeds LS11 8AG England +44 (0) 113 277 1441

**Audio-Technica (Greater China) Limited**  
Unit K, 9/F, Kaiser Est. (Ph.2) 51 Man Yue St. Kowloon, HK. +852-2356-9268

**Audio-Technica (S.E.A.) Pte. Ltd.**  
No 1 Ubi View, #01-14 Focus One, Singapore 408555 +65-6749-5686

**Audio-Technica Corporation**  
2206, Naruse Machida, Tokyo Japan