

AMIKO TSC-1270

Manual de utilizare

www.receptoare.ro

1. CARACTERISTICI PRINCIPALE.....	3
2. BUTOANE ȘI INDICATOARE.....	4
3. MĂSURAREA SEMNALELOR.....	5
4. MENIUL PRINCIPAL.....	6
5. TV SATELIT.....	6
5.1 MĂSURAREA.....	7
5.1.1 ZOOM.....	8
5.1.2 AUTO DISEQC.....	8
5.1.3 SETĂRI LNB.....	8
5.2 LISTĂ SATELIȚI.....	9
5.4. SPECTRU.....	11
5.5 CALCULARE UNGHIURI.....	11
5.6 IDENTIFICARE SATELIT.....	14
5.7 MONITOR DISEQC.....	14
6. TV TERESTRU.....	15
6.1 MĂSURAREA.....	15
6.2 AUTO SCANARE.....	16
6.3 LISTĂ CANALE.....	16
6.4 SPECTRU.....	16
6.5 MULTI CANAL.....	16
6.6 TENSIUNE ANTENĂ.....	17
7. TV CABLU.....	17
7.1 MĂSURAREA.....	17
7.2 AUTO SCANARE.....	18
7.3 LISTĂ CANALE.....	18
7.4 SPECTRU.....	18
7.5 MULTI CANAL.....	18
7.6 TILT.....	18
8. TV ANALOGIC.....	19

8.1 MĂSURAREA.....	19
8.2 SPECTRU.....	20
8.3 TILT.....	20
9. CONFIGURARE SISTEM.....	21
11. ACCESSORII.....	21
12. PROBLEME ȘI SOLUȚII.....	21
13. SPECIFICAȚII TEHNICE	23

Înainte de utilizare vă rugăm respectați instrucțiunile de mai jos.

- Vă rugăm să citiți cu atenție acest manual de utilizare pentru a putea utiliza și întreține în siguranță aparatul de măsură.
- Specificațiile tehnice și ghidurile de utilizare din acest manual pot fi modificate fără notificare prealabilă.
- Înainte de prima utilizare, vă rugăm să încărcați bateria aparatului timp de 3 ore.
- Vă rugăm să utilizați numai adaptorul special pentru încărcare livrat împreună cu aparatul

1. CARACTERISTICI PRINCIPALE

- Suportă DVBS/DVBS2/DVBT/DVBT2/DVBC/DVBC2/Analog TV
- Indicator și protecție LNB la scurt-circuit
- Măsurare foarte rapidă și precisă a semnalelor
- Display LCD color 400*360 pixeli
- Bază de date ușor editabilă de utilizator
- Notificare audio a identificării semnalului
- Alimentator 100-240V/50/60Hz - 12V@1A
- Durată mare standby cu consum mic de energie
- Baterie Li-ion cu încărcare rapidă cu durată de utilizare de cca. 3 ore

DVB-S/S2

- Analizor de spectru în timp real
- Calculare unghiuri azimut și elevație
- Sistem de aliniere pe satelit integrat
- Măsurare Putere, CNR, CBER, VBER(DVBS), LBER(DVBS2)
- Monitor protocol DiSEqC semnal 22KHz
- Suport DiSEqC1.0, DiSEqC1.2, USALS,SCD și SCD2
- Identificare Auto DiSEqC pentru DiSEqC1.0

DVB-T/T2

- Măsurare Nivel, VBER(DVBT), LBER(DVBT2) SNR și CBER
- Analizor de spectru
- Auto Scanare canale

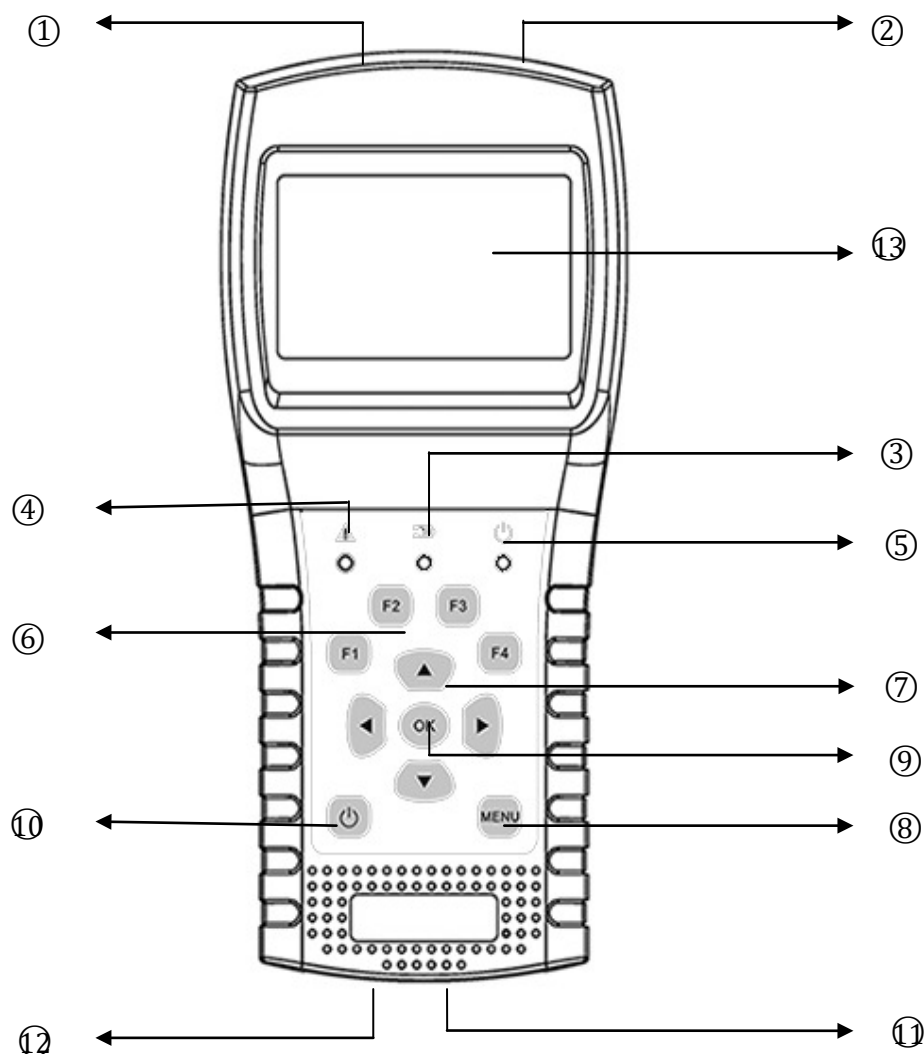
DVB-C/C2

- Măsurare Nivel, BER, PER(DVBC/MCNS), LBER(DVBC2), SNR și Symbol Rate
- Analizor de spectru
- Auto Scanare canale
- Măsurare tensiune de trunchi (AC & DC)
- Măsurare TILT

TV ANALOG

- Măsurare Nivel, Raport Video/Audio
- Analizor de spectru
- Măsurare tensiune de trunchi (AC & DC)
- Măsurare TILT

2. BUTOANE ȘI INDICATOARE



- 1. INTRARE LNB:** Mufa de intrare semnal de la antena de satelit. Se conectează la LNB prin cablu coaxial.
- 2. INTRARE ANTENA:** Mufa de intrare semnal de cablu sau terestru. Se conectează la rețeaua de cablu sau antena terestră prin cablu coaxial.
- 3. LED ÎNCĂRCARE:** Roșu: Bateria se încarcă.
Albastru: Bateria este încărcată.
- 4. LED ATENȚIE:** Se aprinde intermitent dacă ieșirea către LNB este în scurt circuit.
- 5. LED FUNCȚIONARE:** Verde: Aparatul de măsură este în funcțiune
- 6. TASTE FUNCȚII:** Tastele pentru diferitele funcții în meniu.


7. Taste direcționale:

◀ / ▶ : Mută selecția sau schimbă valoarea.

▲ / ▼ : Mută selecția sau schimbă valoarea.

8. MENU: Accesează meniul principal sau iese din meniu.

9. OK: Confirmare selecție.

10.  : Pornește / Oprește aparatul de măsură, se apasă și se menține 2 secunde.

11. Mufă încărcare: Conectați cablul de la alimentator la aparatul de măsură.

12. Reset: Resetați aparatul de măsură prin apăsarea butonului.

13. Display: Ecran pentru afișarea meniului și a măsurătorilor.

3. MĂSURAREA

Porniți aparatul, apoi selectați în meniul principal, sistemul de măsură sau Configurare sistem pentru a seta parametrii de funcționare ai aparatului.

În toate meniurile afișate, apăsați tastele [▲/▼] pentru navigare, apăsați tastele [◀/▶] pentru schimbarea valorii selecției, apăsați butonul [OK] pentru confirmarea selecției, editarea valorii sau afișarea listei câmpului selectat, apăsați butonul [MENU] pentru a intra sau ieși din meniu.

Cum se măsoară semnalul de satelit:

1. Conectați cablul cu semnal de la antena la mufa F mamă.
2. Accesați submeniul Satellite.
3. Calculați elevația și azimutul antenei în conformitate cu poziția geografică locală, în meniul Calculate Angles. Setati sau ajustați antena în poziția corectă.
4. Setati parametrii LNB-ului (de obicei Universal) în meniul LNB Setting.
5. Intrați în meniul Satellite Measure, selectați satelitul dorit și apoi transponderul pentru verificarea semnalului recepționat.

În funcție de valorile obținute, ca putere (strength), calitate (quality), CNR și nivel de semnal, puteți regla antena cu precizie, pentru obținerea celui mai bun semnal posibil. De asemenea, puteți analiza semnalul în meniul Spectrum Chart pentru a vă ajuta la îmbunătățirea semnalului. Utilizatorul poate edita poziția satelitului și transponderii, în meniul Satellite Edit.

Cum se măsoară semnalul terestru:

1. Conectați cablul cu semnal de la antena la mufa TV mamă.
2. Asigurați-vă că porniți alimentarea antenei dacă antena este activă (Antenna Power - ON în meniul System Setting).

3. Măsurați semnalul în meniul Terrestrial Measure.
4. Analizați semnalul în meniul Scope și consultați spectrul în meniul Spectrum Chart.

Cum se măsoară semnalul digital de cablu TV:

1. Conectați cablul cu semnal de la rețeaua de cablu la mufa TV mamă.
2. Măsurați semnalul recepționat în meniul Measure.
3. Analizați TILT-ul în meniul TILT și spectrul în meniul Spectrum Chart.

Cum se măsoară semnalul analogic de cablu TV:

1. Conectați cablul cu semnal de la rețeaua de cablu la mufa TV mamă.
2. Măsurați semnalul recepționat în meniul Measure.
3. Analizați TILT-ul în meniul TILT și spectrul în meniul Spectrum Chart.

4. MENIUL PRINCIPAL

Aparatul de măsură va intra automat în acest meniu după pornire. Apăsăți tastele [▲/▼] pentru alegerea submeniului dorit și apoi tasta [OK] pentru accesare.

Satellite TV:	Submeniu pentru sistem DVB-S/S2.
Terrestrial TV:	Submeniu pentru sistem DVB-T/T2.
Cable TV:	Submeniu pentru sistem DVB-C/C2.
Analog TV:	Submeniu pentru sistem TV analogic.
System Setting:	Submeniu pentru configurarea parametrilor de sistem.

5. TV SATELIT

În acest meniu sunt incluse funcțiile pentru TV satelit. Utilizatorul poate citi parametrii de recepție ai semnalului live, să analizeze spectrul de semnale, să calculeze unghiurile unui anume satelit, să editeze parametrii sateliților și frecvențele transponderelor și să monitorizeze comenzile DiSEqC pentru un alt dispozitiv DVB-S/S2.

5.1 MĂSURAREA

Aparatul va afișa puterea și calitatea semnalului live, și CBER, VBER, LBER, CNR, tipul modulației, FEC și nivelul de semnal.



- **5. 013.0°E HotBird 13E:** Satelitul curent. Apăsați [◀ / ▶] pentru comutare între sateliți sau apăsați [OK] pentru deschiderea listei de sateliți. Apăsați butonul [OK] pentru selectarea satelitelui evidențiat sau apăsați [MENU] pentru ieșire. Toți ceilalți parametri din meniu se vor actualiza în funcție de satelitul ales.
- **11996-V-29900:** Transponderul curent. Apăsați [◀ / ▶] pentru comutare între transpondere, sau apăsați [OK] pentru editare. Apăsați [◀ / ▶] pentru mutarea cursorului și [▲ / ▼] pentru schimbarea valorii câmpului selectat.
- **Universal:** Tipul LNB-ului. Apăsați [◀ / ▶] pentru comutare între tipurile de LNB sau apăsați [OK] pentru afișarea listei.
- **22K:** Stare ieșire semnal 22 KHz.
- **13V:** Stare tensiune alimentare LNB.
- **CNR:** Valoarea CNR a semnalului.
- **PWR:** Putere semnal recepționat.
- **CBER:** Valoare BER înainte de FEC.
- **VBER:** Valoare BER după corecție.
- **Feed VOL:** Tensiune de ieșire LNB.
- **Feed CUR:** Valoare curent absorbit de LNB.
- **PWR 30%:** Putere semnal.
- **QTY 0%:** Calitate semnal.

Iconița cu față roșie se va schimba în culoarea verde la detecția unui semnal de satelit valid.

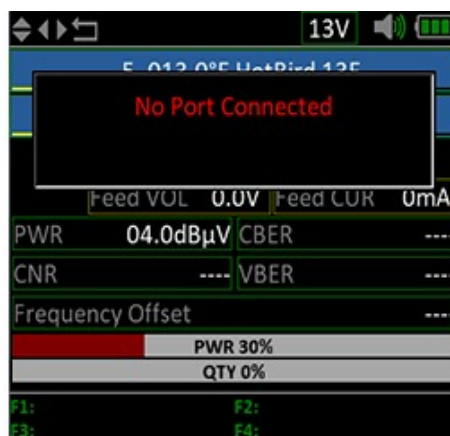
5.1.1 ZOOM

Această funcție afișează puterea semnalului și calitatea acestuia pe întregul ecran.



5.1.2 AUTO DiSEqC

Apăsați tasta F4 pentru accesarea meniului de monitorizare DiSEqC 1.0.



5.1.3 Setări LNB

Apăsați tasta [F1] pentru accesarea setărilor de LNB, atunci când cursorul este pe câmpul **LNB type**.

- **013.0° E HotBird 13E:** Satelitul curent.
- **Universal(9750-10600):** Tip LNB. Apăsați [◀ / ▶] pentru comutare între tipurile de LNB sau apăsați [OK] pentru listă.
- **Auto:** Semnalul de 22kHz. Apăsați tastele [◀ / ▶] pentru comutare între Auto, Off și On.
- **Auto:** Tensiunea de alimentare a LNB-ului. Apăsați tastele [◀ / ▶] pentru comutare între Auto, Off, 13V și 18V.
- **DiSEqC 1.0:** Setările portului DiSEqC pentru DiSEqC 1.0 și 1.1. Apăsați [◀ / ▶] pentru comutare între porturi sau apăsați [OK] pentru listă.
- **Fixed:** Setare tip motor antenă. Apăsați [◀ / ▶] pentru comutare între Fixed, USALS și DiSEqC 1.2.

Setări USALS:

Apăsați [OK] pentru accesarea meniului USALS SETUP pe Position Type (Tip poziționar) dacă acesta este setat pe USALS.

- **HotBird 13E:** Satelitul curent.
- **Irkutsk:** Selectați longitudinea și latitudinea curentă după numele localității. Apăsați [OK] pentru afișarea listei localităților. Selectați Customized (Personalizat) pentru setarea manuală a poziției geografice.
- **52.5°N/ 104.3°E:** Afișează longitudinea și latitudinea selectată. Valorile pot fi editate manual după alegerea opțiunii Customized (Personalizat).
- **Move to center:** Apăsați [OK] pentru mutarea antenei în poziția centrală.
- **Move to position:** Apăsați [OK] pentru confirmarea mutării în poziția aleasă

Setări Diseqc 1.2:

Apăsați [OK] pentru accesarea meniului Diseqc 1.2 pe Position Type (Tip poziționar) dacă acesta este setat pe Diseqc 1.2

- **Move single step:** Mută motorul un pas. Apăsați [◀ / ▶] pentru mutare la Est sau la Vest
- **Move Continuous:** Mută motorul continuu. Apăsați [◀ / ▶] pentru mutare la Est sau la Vest
- **Move to center:** Apasă [OK] pentru mutare la centru
- **Limit east:** Setează limita de mișcare la Est
- **Limit west:** Setează limita de mișcare la Vest
- **Remove Limit:** Dezactivează limitele.
- **Save and Commit:** Apasă [OK] pentru salvarea poziției curente
- **PWR:** Puterea semnalului recepționat
- **QTY.:** Calitatea semnalului recepționat

5.2 Lista sateliți (Sat List)

Acest meniu afișează lista cu toți sateliții și transponderele fiecărui satelit.

Apăsați butoanele [▲ / ▼] pentru mutarea cursorului în listă. Apăsați butoanele [◀ / ▶] pentru comutare între lista de sateliți și cea de transpondere.

Funcții recepție satelit:

1. Setări LNB

Apăsați tasta [F1] pentru editarea setărilor de LNB.

2. Adăugare satelit

Apăsați [F2] pentru adăugare satelit nou.

3. Ștergere satelit

Apăsați [F3] pentru ștergerea satelitului curent.

4. Mutare satelit

Apăsați [F4] pentru activarea funcției de mutare a satelitului, apăsați apoi [▲/▼] pentru mutarea satelitului în listă, apăsați apoi [OK] pentru confirmare.

5. Editare satelit

Apăsați [OK] pentru accesarea funcției. Pot fi editate numele și poziția orbitală a satelitului.

Funcții transpondere:

1. Editare transponder

Apăsați [OK] pentru editarea transponderului dacă cursorul este pe transponder.

2. Ștergere transponder

Apăsați [F3] pentru ștergerea transponderului curent.

3. Mutare transponder

Apăsați tasta [F4] pentru activarea funcției, apăsați apoi [▲/▼] pentru mutare, apoi [OK] pentru confirmare.

5.3. Multi TP

Acest meniu afișează simultan semnalul a 4 transpondere pe un singur ecran.

Apăsați [▲/▼] pentru alegerea transponderului dorit. Apăsați [OK] pentru selectare din listă.

5.4. SPECTRU

Acest meniu va afișa graficul spectrului de frecvențe recepționat la intrarea de semnal. Apăsați [▲/▼] pentru mutarea cursorului între Start Frequency (Frecvență start), End Frequency (Frecvență stop), LNB Setting (Setări LNB) și Current Frequency Mark (Marker Frecvență curentă).

- **22K:** Afișează stare semnal RF 22 kHz. Este pornit dacă iconița este verde.
- **13V:** Afișează tensiunea de alimentare a LNB-ului.
- **20~50~100:** Gama de nivel de semnal.
- **4530 MHz/100 dBuV :** Frecvența curentă a cursorului și nivelul de semnal, apăsați [◀ / ▶] pentru alegerea frecvenței dorite.
- **03600:** Frecvența de start a spectrului grafic.
- **11504:** Frecvența de stop a spectrului grafic.

Apăsați tasta [F1] pentru afișarea setărilor de LNB.

Apăsați [◀ / ▶] pentru mutarea cursorului și a frecvenței, dacă este selectat cursorul.

Apăsați [◀ / ▶] pentru modificarea frecvenței de start și stop a spectrului, în funcție de poziția cursorului.

Apăsați [F3] pentru comutarea tensiunii de alimentare a LNB-ului între 13V și 18V.

Apăsați [F4] pentru comutarea frecvenței oscilatorului LNB-ului între 9750 MHz și 10600 MHz.

Apăsați [F2] pentru a începe identificarea satelitului curent din lista de sateliți. Setări mai întâi parametrii LNB-ului apoi verificați semnalul.

5.5 CALCULARE UNGHIURI

Elevația și azimutul antenei va fi calculat în funcție de poziția geografică aleasă. Apăsați [OK] pentru editarea Longitudinii și Latitudinii. Apăsați apoi [◀ / ▶] pentru mutarea selecției, apoi [▲/▼] pentru schimbarea valorilor campurilor selectate.

010.1°E: Longitudinea locației

50.2°N: Latitudinea locației

31.8°: Elevația calculată de aparat

168.2°: Azimutul calculat

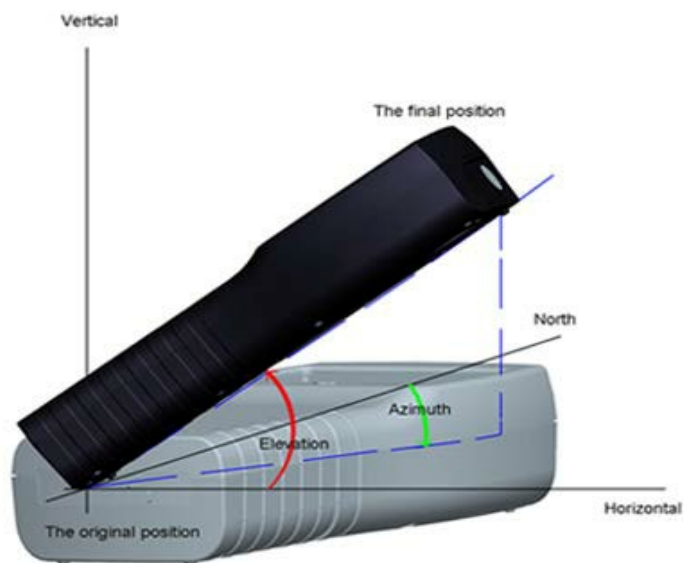
07.5°: Polarizarea LNB-ului



Selectați Align (Aliniere) apoi apăsați [OK] pentru accesarea meniului de aliniere a antenei. În acest meniu, utilizatorul poate simula mai exact poziția antenei, ca în imaginea de mai jos



Aliniați poziția aparatului până când poziția satelitelui se va afla în centrul ecranului.



Aparatul trebuie orientat către cer, spre direcția satelitelui, conform figurii de mai sus.



Ajustați poziția aparatului până când iconița roșie devine verde, iar iconițele sunt suprapuse. Valorile elevației și azimutului se vor actualiza în timp real. Selectați Compass (Busola) apoi apăsați [OK] pentru accesarea submeniului, așa cum e prezentat în figura următoare.



5.6 IDENTIFICARE SATELIT

Aparatul va identifica satelitul recepționat, din lista curentă de sateliți. Alegeți corect setările LNB-ului iar aparatul de măsură va efectua identificarea satelitelui recepționat.



5.7 MONITOR DISEqC

Aparatul va analiza comenzile DiSEqC recepționate și le va afișa pe ecranul aparatului, ca în imaginea de mai jos.




6. TV TERESTRU

În acest meniu puteți măsura semnalul live DVB-T/T2, puteți analiza spectrul de frecvențe, puteți afișa mai multe canale pe același ecran sau puteți efectua o auto scanare pe toate frecvențele scanate și să le listați pe cele cu semnal. Submeniuri afișate: Measurement (Măsurare), Auto Scan, Channel List (Listă canale), Spectrum chart (Spectru grafic), Multi channel (Multi canale) și Antenna Power (Alimentare antenă).

6.1 MĂSURAREA

Aparatul va afișa valorile SNR, CBER, VBER, puterea, nivelul de semnal și calitatea semnalului live recepționat.

Apăsați butoanele [▲/▼] pentru mutarea cursorului.

- : Identificare semnal. Semnalul este identificat dacă iconița este verde, în caz contrar, iconița va fi roșie.
- **A-048.00MHz:** Numele canalului și frecvența.
 - Apăsați [OK] pentru afișarea listei de canale pentru selectarea mai ușoară a canalului.
 - Apăsați [F1] pentru accesarea ferestrei de editare a numelui canalului și frecvenței.
 - Apăsați [F2] pentru adăugare canal.
 - Apăsați [F3] pentru ștergere canal.
 - Apăsați [F4] pentru zoom și afișarea valorilor de semnal pe tot ecranul.
- DVBT-8MHz: Sistemul TV și banda.
 - Apăsați [OK] pentru afișarea listei de opțiuni.
- ----: Afișează sistemul, constelația și valoarea FEC.
- **Feed VOL:** Tensiunea de alimentare a antenei.
- **Feed CUR:** Curentul absorbit de amplificatorul antenei.
- **MER:** Valoarea MER a semnalului live.
- **CBER:** Valoarea CBER (BER înainte de FEC) a semnalului.
- **VBER:** Valoarea VBER a semnalului live.
- **PWR:** Puterea semnalului recepționat.

- **Frequency Offset:** Offset-ul (abaterea) frecvenței recepționate.
- **PWR 30%:** Nivelul puterii de semnal recepționat în procente.
- **QTY:** Calitatea semnalului live în procente.

6.2 AUTO SCANARE

Aparatul de măsură va scana toate frecvențele salvate și va identifica semnalul unul câte unul după care va reveni la meniul principal, după scanare. Apăsăți [MENU] pentru renunțarea la scanare și revenirea la meniul principal.

6.3 LISTĂ CANALE

În acest meniu sunt afișate toate canalele cu semnal identificate de scanarea automată.

6.4 SPECTRU

Acest meniu afișează spectrul grafic al gamei de frecvențe alese.

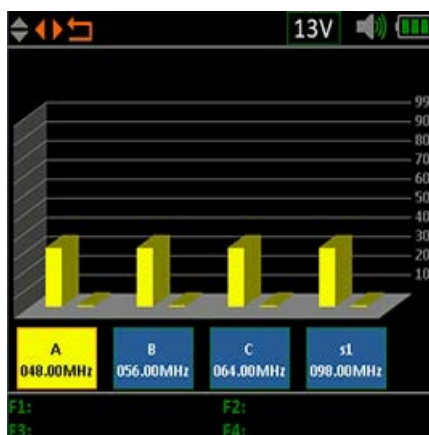
Apăsăți [▲/▼] pentru comutare între frecvența curentă, frecvență start și frecvența stop.

Apăsăți [◀/▶] pentru schimbarea frecvenței de start sau stop a gamei de frecvențe atunci când cursorul este poziționat pe una din iconițe.

- **20~50~100:** Gama valorii nivelului de semnal.
- **644MHz 20dBuV:** Valoarea frecvenței cursorului și nivelul de semnal. Apăsăți [◀/▶] pentru schimbarea valorii.
- **50MHz:** Frecvența de start a spectrului.
- **1130MHz:** Frecvența de stop a spectrului.

6.5 MULTI CANAL

Acest meniu afișează simultan nivelul a 4 canale, utilizați butoanele [◀/▶] pentru mutarea selecției pe numărul canalului și apoi apăsăți [OK] pentru schimbarea numărului canalului.



6.6 TENSIUNE ANTENĂ (ANT POWER)


Tensiunea de alimentare pentru amplificatorul de antenă poate activată sau dezactivată. Sunt suportate valorile 5V, 12V, 18v și 24V.

7. CABLU TV

În acest meniu se poate măsura semnalul live DVB-C, și are în total 6 submeniuri: Măsurare, Auto scanare, Listă canale, Spectru și Tilt.

7.1 MĂSURARE

În acest meniu pot fi măsurate valorile SNR, BER, PER, nivel, putere și calitate a semnalului live recepționat.

- : Identificare semnal. Semnalul este identificat dacă iconița este verde, în caz contrar, iconița va fi roșie.
- **S08 162.00MHz**: Numele canalului și frecvența.
 - Apăsați tasta [F1] pentru editarea numelui canalului și frecvenței.
 - Apăsați tasta [F2] pentru adăugarea unui canal.
 - Apăsați tasta [F3] pentru ștergerea canalului curent.
 - Apăsați tasta [OK] pentru afișarea listei de canale.

- **DVBC-8MHz:** Sistemul de cablu TV și banda canalului.
Apăsați [OK] pentru schimbarea selecției.
- **AC VOL:** Tensiunea de telealimentare prin cablu AC/DC.
Apăsați [F4] pentru comutare între măsurare tensiune DC sau AC.
- **CBER:** Valoarea CBER a semnalului recepționat.
- **MER:** Valoarea MER a semnalului.
- **VBER:** Valoarea VBER a semnalului.
- **PWR:** Valoarea puterii semnalului recepționat.
- **Frequency Offset:** Offset-ul (abaterea) frecvenței recepționate.
- **PWR 30 %:** Nivelul puterii de semnal recepționat în procente.
- **QTY:** Calitatea semnalului live în procente.

7.2 AUTO SCANARE

Aparatul de măsură va scana toate frecvențele salvate și va identifica semnalul unul câte unul după care va reveni la meniul principal, după scanare. Apăsați [MENU] pentru renunțarea la scanare și revenirea la meniul principal.

7.3 LISTA DE CANALE

În acest meniu sunt afișate toate canalele cu semnal identificate de scanarea automată.

7.4 SPECTRU

Consultați punctul 6.4.

7.5 MULTI CANAL

Consultați punctul 6.5

7.6 TILT

Acest meniu afișează tilt-ul (diferența de nivel) a 3 canale selectabile.

- **S02 114.00MHz:** Numele canalului și frecvența.
Apăsați [▲/▼] pentru comutare între canale. Apăsați [▲/▼] pentru alegerea canalului și apoi apăsați [OK] pentru afișarea listei de selecție.
- **LEVEL:** Nivelul de semnal al primului canal
- **DELTA1:** Diferența de nivel față de primul canal


- **DELTA 2:** Diferența de nivel față de primul canal

8. TV ANALOGIC

În acest meniu se poate măsura semnalul TV analogic, fiind incluse 3 submeniuri: Măsurare, Tilt și Spectru.

8.1 MĂSURAREA

În acest submeniu pot fi măsurate valorile SNR, raportul Video/Audio și nivelul de semnal al semnalului analogic recepționat.

- : Identificare semnal. Semnalul este identificat dacă iconița este verde, în caz contrar, iconița va fi roșie.
- **A-045.25MHz:** Numele canalului și frecvența.
Apăsați tasta [F1] pentru editarea numelui canalului și frecvenței.
Apăsați tasta [F2] pentru adăugarea unui canal.
Apsați tasta [F3] pentru ștergerea canalului curent.
Apăsați tasta [OK] pentru afișarea listei de canale.
- **PAL-I:** Sistemul de televiziune analogic.
Apăsați [◀ / ▶] pentru comutare între sisteme.
Apăsați [OK] pentru afișarea listei de selecție.
- ----: Sistemul real identificat.
- **AC Val:** Valoarea tensiunii AC/DC.
Apăsați [F4] pentru comutare între DC și AC.
- **CNR:** Valoarea CNR a semnalului live.
- **AVR:** Raportul între semnalul Video și Audio.
- **PWR:** Nivelul de semnal recepționat.
- **Frequency Offset:** Valoarea abaterii frecvenței față de standard.

- **PWR 30%:** Nivelul de semnal în procente.

8.2 SPECTRU

Consultați punctul 7.4

8.3 TILT

Consultați punctul 7.6

9. CONFIGURARE SISTEM

Beep	ON
Auto Standby	10MIN
Language	ENG
Factory Reset	OK
Hardware Ver.	1.0
Software Ver.	2.6
F1:	F2:
F3:	F4:

- **Beep:** Stare activare semnal beep la apăsarea tastelor sau la identificarea unui semnal. Apăsați [◀/▶] pentru pornire sau oprire beep.
- **Auto Standby:** Setare durată după care aparatul intră automat în modul standby. Apăsați [◀/▶] pentru comutare între Off, 10 min, 20 min, 30 min și 60 min.
- **Language:** Limba meniului. Apăsați [◀/▶] pentru comutare.
- **Factory Reset:** Apăsați [OK] pentru afișarea dialogului de confirmare. Selectați apoi YES pentru resetarea aparatului sau NO pentru anulare.
- **Hardware Ver:** Versiunea hardware.
- **Software Ver:** Versiunea software.

11. ACCESORII

Alimentator, 2 conectori RF, 1 CD cu manual de utilizare.

12. PROBLEME ȘI SOLUȚII

1. **Aparatul nu pornește:** Încărcați aparatul cca. 3 ore, până când indicatorul de încărcare a bateriei se aprinde albastru.
2. **LED-ul de atenționare aprins:** Scurtcircuit antenă, opriți aparatul și verificați mufele și cablul. Reporniți apoi aparatul.
3. **Aparatul s-a blocat:** Apăsați butonul de reset pentru resetarea aparatului.
4. **Semnal neidentificat:** Verificați conexiunea cablului de semnal și fiți sigur că este pornită tensiunea de alimentare a LNB-ului sau a amplificatorului de antenă sau cablu TV.

13. SPECIFICAȚII TEHNICE

DVB-T	
Bit Error Rate (BER)	CBER (before Viterbi): 1E-7 – 1E-3 VBER (before Reed Solomon): 1E-7 – 1E-3
Frequency range	42-1005MHz
Power level	30-100 dBμV, +/-2dB
SNR	5 - 35dB, +/-0.5dB
Bandwidth	6MHz, 7 MHz, 8 MHz
FFT type	2k, 8k
Constellation	QPSK, 16QAM, 64QAM
Viterbi rate	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Guard interval	auto Spectrum
inversion	auto
DVB-T2 / T2 Lite	
Bit Error Rate (BER)	CBER (before LDPC): 1E-7 – 1E-3 LBER (before BCH): 1E-9 – 1E-5
Frequency range	42-1005MHz
Power level	30-100 dBμV, +/-2dB
Modulation Error Rate(MER)	5 - 35dB, +/-0.5dB
Bandwidth	1.7MHz, 5MHz, 6MHz, 7 MHz, 8 MHz
Mode	SISO, MISO, PLP single or multiple
FFT type	1k, 2k, 4k, 8k, 16k, 32k + extended bandwidth
Constellation	QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM Viterbi
rate	1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 1/3, 2/5
Guard Interval	auto
Spectrum inversion	auto
DVB-C J83A	
Bit Error Rate (BER)	BER (before Reed Solomon): 1E-7 – 1E-3 PER (Packet Error Rate): 1E-6 – 1E-2
Frequency range	42-1005MHz
Power level	35-100 dBμV, +/-2dB
SNR	20 - 40dB, +/-0.5dB
Symbol Rate	1.7 to 7.2 Msym/s
Constellation	16QAM, 32QAM, 64QAM, 128QAM, 256QAM
Spectrum inversion	auto
MCNS J83B	

Bit Error Rate (BER)	BER (before Reed Solomon): 1E-7 – 1E-3 PER (Packet Error Rate): 1E-6 – 1E-2	
Frequency range	42-1005MHz	
Power level	35-100 dB μ V, +/-2dB	
SNR	20 - 40dB, +/-0.5dB	
Symbol Rate	5.6 Msym/s	
Constellation	16QAM, 32QAM, 64QAM, 128QAM, 256QAM	
Spectrum inversion	auto	
DVB-C2		
Bit Error Rate (BER)	CBER (before LDPC): 1E-7 – 1E-3 LBER (before BCH): 1E-9 – 1E-5	
Frequency range	42-1005MHz	
Power level	30-100 dB μ V, +/-2dB	
SNR	5 - 35dB, +/-0.5dB	
Bandwidth	6MHz, 8 MHz	
FFT type	4k	
Constellation	16QAM, 64QAM, 256QAM, 1024QAM, 4096QAM	
Viterbi rate	2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10	
Guard interval	auto	
Spectrum inversion	auto	
DVB-S		
Bit Error Rate (BER)	CBER (before Viterbi): 1E-7 – 1E-3	
Frequency range	950-2150MHz	
Power level	35-100 dB μ V, +/-3dB	
CNR	0 - 20dB, +/-0.5dB Symbole	
rate	333 Ksym/s to 45 Msym/s	
Constellation	QPSK	
Viterbi rate	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 6/7, 7/8	
Spectrum inversion	auto	
DVB-S2		
Bit Error Rate (BER)	CBER (before LDPC): 1E-7 – 1E-3	
Frequency range	950-2150MHz	
Power level	35-100 dB μ V, +/-3dB	
CNR	0 - 20dB, +/-0.5dB	
Symbol rate	333 Ksym/s to 45 Msym/s	
Constellation	QPSK, 8PSK, 16APSK, 32APSK Viterbi	
rate	2/5, 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 5/6, 8/9, 9/10	
Spectrum inversion	auto	
Remote supply	Terrestrial	Satellite

Voltage	5V/13V/18 V 200 mA max	13/18 V 400 mA max
DiSEqC	-	DiSEqC 1.2 control of dish motor switches committed & uncommitted Mini
DiSEqC (22kHz)	-	22 kHz, Tone Burst
SCD EN 50494	-	8 slots max switch
committed		
Inputs / Outputs		
RF input	75 Ohms, F (with adaptor)	
Interfaces	Mini USB for power input 12V@1A	
Display	2.7 Inch, LCD	
Battery	Battery Li-ion 1400mAH@7,.4V	
Charging time	3hour for 80% of capacity	
Operating temperature	-5°C to 45°C	
Storage temperature	-10°C to 60°C Dimensions	
	174 x 82x 35 mm	
Weight	0.54kg	