



Satelitný merací prístroj HD 5 Combo

Užívateľský manuál

<u>Obsah</u>

1. Referencie	
1.1 Vlastnosti	
1.2 Obsah balenia	03
2. Označenie a využitie tlačidiel	04
3. Hlavné menu	
3.1 Satelit (DVB-S / -S2 / -S2X)	
3.1.1 Vyhľadávanie satelitu	
3.1.2 Spektrum	
3.1.3 Konštelácia	
3.1.4 Úprava satelitov	
3.1.5 Nastavenie antény	
3.1.6 Auto vyhľadávanie	
3.1.7 Výpočet uhľov	
3.1.8 Ovládanie transpondéru	
3.2 Terestriál (DVB-T / -T2)	
3.2.1 Meranie	
3.2.2 Spektrum	
3.2.3 Auto vyhľadávanie	
3.2.4 Rozsah	
3.2.5 Úprava kanálov	
3.2.6 Systém	
3.2.7 Konštelácia	
3.3 Kábel (DVB-C / -C2)	
3.3.1 Meranie	
3.3.2 Spektrum	
3.3.3 Auto vyhľadávanie	
3.3.4 Tilt	
3.3.5 Úprava kanálov	
3.3.6 Konštelácia	
3.4 Úložisko	
3.5 Systém	
3.6 USB	
4. Špecifikácie	

<u>1. Referencie</u>

1.1 Vlastnosti

- Merací prístroj pre meranie DVB-S / -S2 / -S2X / -C / -C2 / -T / -T2 (H.264 / H.265 HEVC).
- DiSEqC 1.0 / 1.1 / 1.2 / USALS (Automatická detekcia DiSEqC 1.0).
- Pred programované satelity a zoznam transpondérov.
- 5 inch (12.7 cm) AMOLED farebný displej.
- Unicable (EN 50494) a Unicable II (EN 50607).
- Prehrávanie kanálov naživo.
- Spektrum analýza a konštelačný diagram.
- Automatický výpočet uhlu rotácie a sklonu antény.
- Zobrazuje dBuV, SNR, BER, kvalitu a silu signálu v percentách.
- Integrovaná Li-lon batéria.
- LED svetlo pre meranie v systéme aj v veľmi slabom svetle
- Vysoko kvalitný obal s hliníka.
- Funkcia nabíjania s externým zdrojom alebo adaptérom do auta.
- Detailné a jednoduché menu

1.2 Obsah balenia

- Merací prístroj HD 5 Combo
- Prenosná taška s trakom
- Ochranný silikónový obal
- AC nabíjanie
- Auto nabíjanie
- Audio / video adaptér
- F-koaxiál
- Užívateľský manuál

2. Označenie a využitie tlačidiel



- **1. Displej** 5 inch (12,7 cm) AMOLED farebný displej.
- DVB-T/C 5V-T: LED sa rozsvieti na žlto, ak sa zapne 5 v napájanie. 2. DVB-T pripojená DBV T anténa 12V-T· LED sa rozsvieti na žlto, ak je pripojené 12 v napájanie pre DVB-T anténu. LOCK-T / C: LED sa rozsvieti na zeleno ak je signál nájdený signál pre DVB-T, alebo DVB-C. LED svetlo sa rozsvieti ak sa zapne 13 V napájanie pre 3. **DVB-S** 13 V: INB 18 V: LED svetlo sa rozsvieti na žlto ak je 18 V napájanie
 - 18 V: LED svetio sa rozsvieti na žito ak je 18 v napajanie pre LNB zapnuté.
 22k: LED svetio za rozsvieti na žito ak je zapnutý 22k
 - zdroj pre LNB.
 - LOCK-S: LED sa rozsvieti na zeleno ak je prijímaný signál z DVB-S.

4. TV/M Prepnúť medzi aktuálnym prehrávaním TV a posledným zobrazeným

menu.

- **5. SPEC** Prepnutie na spektrum analýzu.
- 6. ANALYSE Prepnutie na konštelačnú analýzu.
- **7. DISEQC** Prepnutie DiSEqC menu.
- 8. SEARCH Prepnúť na vyhľadanie satelitu.
- 9. MODUS Prepnutie medzi DVB-S, DVB-T and DVB-C.

2. Označenie a využitie tlačidiel

- **10. SAT** Zobrazenie všetkých dostupných satelitov v DVB-S meraní.
- **11. AV** Vypne displej a presunie obraz na externý monitor pri pripojení cez HDMI.
- 12. STORE Prepnutie do Menu úložiska pre uloženie menu, alebo nastavení.
- **13. LED** Vypína/Zapína LED svetlo.
- 14. F-Tasten Rôzne funkcie (záleží od menu).
- **15. POWER** LED sa rozsvieti na červeno, ak je prístroj pripravený na použitie.
- 16. CHARGE LED svetlo svieti na červeno v prípade nabíjania.
 - LED svetlo svieti na zeleno, ak je plne nabitý.
- 17. ERROR LED svieti na žlto, ak sa zistila chyba kábla, alebo LNB (napr. skrat).
- **18. MUTE** Vypína zvuk.
- **19. TV/R** Prepnutie medzi TV a rádio režimom.
- **20. INFO** Zobrazí informácie o aktuálnom kanály.
- 21. Ziffern 0-9 Pre zadanie čísla, hodnôt, alebo čísla kanálov.
- **22. MENU** Otvára menu, alebo vypína menu.
- **23. EXIT** Odchod z menu krok po kroku.
- 24. qp Pre navigovanie v menu/ prepína kanály.
- 25. t u Pre navigovanie menu/ ovládanie hlasitosti.
- **26. OK** Pre potvrdenie v menu/zobrazuje zoznam kanálov.



- 1. Pripojte koaxiálny kábel do vstupu LNB, alebo ANT vstupu na prístroji.
- 2. Zapnite prístroj. Po naštartovaní sa zobrazí hlavné menu. Menu obsahuje niekoľko podmenu. Použite navigačné tlačidla pre navigáciu v menu.
- 3. Stlačte tlačidlo OK pre vstup do podmenu. Stlačte tlačidlo MENU, alebo EXIT tlačidlo pre podmenu, krok po kroku.



DVB-S/S2	Menu pre vyhľadanie DVB-S / -S2 / -S2X signálu.
Terestriál DVB-T/T2	Menu pre vyhľadanie DVB-T / -T2 signálu.
Kábel DVB- C/C2	Menu pre vyhľadanie DVB-C / -C2 signálu.
Ukladám	Menu pre uloženie dát.
Systém	Menu pre nastavenie systému.
USB	Menu pre aktualizovanie firmvéru, importovanie a exportovanie satelitných dát, zoznamu programov a dáta.

3.1 Satelit (DVB-S / -S2 / -S2X)



Vyhľadávač	Otvorenie menu "Vyhľadanie satelitu"
Spektrum	Otvorenie menu "Spektrum"
Konštelácia	Otvorenie menu "Konštelácií"
Upraviť satelit	Otvorenie menu "Úprava satelitov"
Nastavenie	Otvorenie menu "Nastavenie antény"
paraboly	
Auto	Otvorenie menu "Auto vyhľadávanie"
vyhľadávanie	
Uhoľ	Otvorenie menu "Výpočet uhlu"
Ovládanie TP	Otvorenie menu "Ovládanie"

3.1.1 Vyhľadanie satelitu

Satellit > Satel	lliten-Such	е			18V 22	
Satellit			•	ASTRA 1,	19,2°0	•
Transponder				11954/H	27500	
Suche				OK		
	DVB-S/QP	SK	0975	50/10600	019.2° E	
Gefund	den	PW FE	R56 dl	ВµV с	/N13.37 dE ER5.3E-7	3
Stärke					63	%
Qualität					65	%
OK SAT-Liste	F1 LNB		F2	TP Kontrol	STORE Speich	ern

18 V	Zobrazuje stav LNB napájania z LNB. Hodnoty sú 13 V, 18 V , alebo vypnúť.
Satelit	Zobrazí aktuálny satelit. Použite tlačidla ► ◄ pre zmenu satelitu alebo OK pre zobrazenie zoznamu satelitov.
Transpondér	Zobrazí aktuálny transpondér. Stlačte OK pre zobrazenie zoznamu transpondérov. Alebo vložte zadajte dáta transpondéru.
Vyhľadávať	Stlačte OK pre vyhľadanie.
Zamknúť/Odomk	Indikuje či satelit bol nájdený. Indikuje ak satelit
núť	nebol nájdený (Vyhľadávanie).
PWR	Zobrazuje aktuálny príjem zdroja v dBμV alebo dBm.
C/N	Zobrazuje aktuálne hodnoty C/N .
FEC	Zobrazuje aktuálne hodnoty FEC.
BER	Zobrazuje aktuálne hodnoty BER.
Sila/Kvalita	Zobrazuje aktuálnu silu a kvalitu v %.
F1	Zobrazenie nastavenia satelitov. (Strana 12)
F2	Zobrazenie nastavenia transpondéru. (Strana 15)
F3	Zobrazuje silu a kvalitu.
F4	Zmena medzi dBµV a dBm.
Uložiť	Uloží aktuálne zobrazenie v menu Uloženie.

3.1.2 Spektrum



100/95/85/	Graficky zobrazuje silu a kvalitu v dBµV (Použite tlačidla ▲▼ pre posun hore alebo dolu).
Začať:	Zobrazí začiatočnú frekvenciu
Ukončiť:	Zobrazí koncovú frekvenciu
Aktuálny:	Zobrazuje aktuálnu frekvenciu(použite tlačidlo ► pre presun kurzoru na danú frekvenciu).
Úroveň:	Zobrazuje aktuálnu hodnotu frekvencie. Stlačte OK pre
	zobrazenie dát transpondéru a zobrazí eleváciu.
F1	Otvára iné nastavenia zobrazení spektra.

Pokročilé nastavenia

F1 Full OK Suche	F2 Antennen Einstell F3 H->V F4 Stop STORE Save Menu
F1	Zvyšuje frekvenciu (200 MHz, 400 Mhz alebo komplet.)
Nastavenie paraboly	Otvára nastavenia antény
F3	Prepína medzi horizontál a vertikál (viac variant)
Stop	Ukončí aktuálnu analýzu spektra
ОК	Vyhľadať
STORE	Uloží aktuálne zobrazenie v uloženom menu (screenshot)

3.1.3 Konštelácia

Analýza pomocou frekvencie

Ak vyberiete "Analýza pomocou frekvencie" pomocou kurzora manuálne vyberte satelit a frekvenciu. Potvrďte OK pre vyhľadanie a začatie konštelačnéj analýzy. Použite tlačidla $\blacktriangleleft \blacktriangleright \blacktriangle$ pre zmenu frekvencie transpondéru.



Analýza pomocou kanálov



Poznámka:

Stlačte tlačidlo F1 pre detailnejšie zobrazenie meracích hodnôt. Použite tlačidlo "Store" pre uloženie hodnôt.

Ak vyberiete "Analýza pomocou kanálov" môžete vybrať uložené programy tlačidlami ◄►. Konštelačná analýza sa aktualizuje automaticky.

3.1.4 Úprava satelitov

	001 ASTRA 1, 19,2°O	10744 /H/ 22000	1
	002 HOTBIRD, 13°O	10773 /H/ 22000	
	003 ASTRA 2, 28,2°O	10799 /H/ 22000	_
	004 ASTRA 3, 23,5°O	10832 /H/ 22000	
	005 ASTRA 4, 4,8°O	10862 /H/ 22000	
	006 AMOS 2,3, 4°W	10921 /H/ 22000	
Upraviť sa	OK SAT bearbeiten F2 SAT neu	F3 SAT löschen SAT Sp	eichern

- 1. Použite tlačidla ▲▼ pre výber satelitu ktorý chcete upraviť.
- 2. Stlačte OK pre úpravu

Názov: Stlačte OK pre zmenu názvu. Zobrazí sa okno s písmenami a číslami. Použite navigačné tlačidla pre výber a zmenu názvu.

Zemepisná dĺžka: Vložte zemepisnú šírku číselnými tlačidlami.

Pozícia: Použite tlačidla ◀► pre výber medzi východ a západ.

3. Pre potvrdenie zmien stlačte OK.

F2: Pridať satelit / F3: Vymazať satelit

Upraviť transpondér

- 1. Použite tlačidla ◀► pre výber požadovaného satelitu.
- 2. Prepnite na transpondér tlačidlom ►.
- 3. Použite tlačidla ▲▼pre výber transpondéru ktorý chcete upraviť a čo chcete upraviť. Stlačte tlačidlo OK pre úpravu satelitu.

Frekvencia: Použite číselné tlačidla pre zadanie frekvencie.

Pol: Použite tlačidla 🔸 pre výber medzi horizontál a vertikál.

Symbol rate: Vložte hodnoty symbol rate číselnými tlačidlami.

F2: Pridať transpondér / F3: Vymazať transpondér

3.1.5 Nastavenie paraboly

Satellit > Antennen-Einstellur	ng		İ
Satellit	•	ASTRA 1, 19,2°0	•

Poznámka:

Stlačte tlačidlo F1 pre funkciu Auto-DiSEqC. Musíte vykonať individuálne pre každy satelit.

OK SAT-Liste F2 LNB Messung	SAT Speichern F1 Auto DiSEqC	
Motor	Feststehen	
Centre Freq	0000	
Input wechseln	1	
Type wechseln	DISEQC1.0	
LNB power	AUTO	

Satelit	Zobrazuje aktuálnu pozíciu satelitu. Použite tlačidla ◀► pre zmenu satelitu. Stlačte OK pre otvorenie zoznamu satelitov.
Typ LNB	Vyberte LNB typ (napr. Universal)
LO.nízke /	Tu môžete nastaviť vysokú alebo nízku LNB frekvenciu, ak ste
LO.vysoké	nastavili "LNB Typ" na "Customized".
22k	Nastavte 22k obvod na AUTO, Vyp. alebo Zap.
Zdroj LNB	Zastavte napätie LNB na AUTO, 13V, 18V alebo vyp
Typ prepínača	Vyberte DiSEqC (1.0 or 1.1)
	Vyberte systém Unicable systém
	- Unicable (EN 50494): SCR Port A / B
	- Unicable II (EN 50607): SCR Port A / B / C / D
Výstup prepínača	DiSEqC 1.0: vyberte vstup 1-4
	DiSEqC 1.1: vyberte vstup 1-16 Unicable:
	Vyberte medzi IF kanál 1-8 Unicable II:
	Vyberte medzi IF kanál 1-32
Centrálna	Vyberte frekvenciu systému Unicable.
frekvenica	
Motor	Vyberte medzi pevnou anténou alebo motorom (DiSEqC 1.2
	alebo USALS). Ak ste vybrali motor, stlačte OK pre nastavenie
	motoru.

3.1.6. Auto vyhľadávanie

Satellite > Auto scan	6	IBV	
Satellit	ASTRA 1,	19,2°0	•
Motor	Feststehen		
Transponder	10744/H/	22000	
Suchmodus	Alle Programme		
Suche	Satellit		
Stärke		69	%
Qualität		67	%
OK SAT-Liste	EXITEXIT		

Satelit	Zobrazuje aktuálny satelit. Použite tlačidla ◀► pre zmenu satelitu alebo OK pre zobrazenie zoznamu satelitu.
Transpondér	Zobrazuje aktuálny transpondér. Stlačte OK pre zoznam transpondérov, alebo zadajte transpondér pomocou číselných tlačidiel.
Režim vyhľadávanie	Vyberte "Všetky programy" (zakódované) alebo voľné kanály (FTA)
Vyhľadávanie	Vyberte z satelit e (kompletní vyhľadanie), transpondér (vyhľadanie iba danej frekvencie), alebo vyhľadávanie blind (vyhľadá aj frekvencie ktoré nie sú v zozname).
ОК	Stlačte OK pre začatie vyhľadania.

3.1.7 Výpočet uhľov

Satellit > Wink	elberechn	ung		<u>i</u>
Satellit	AS	TRA 1,	19,2°0	> 1
Längengrad		10.1	•	Tomm
Standort		Ost		
Breitengrad		50.2	•	31.8°
Hemisphäre		Nord	b	(s)
Kalkulation		ок		E W.
Azimut	168.2°			K N Y
Höhenwinkel	31.8°	Pol.	7.5°	S-E
OK Bestä	itigen		EXIT E	xit

Satelit	Zobrazuje aktuálny satelit. Použite tlačidla ¬ pre zmenu satelitu alebo OK pre zobrazenie zoznamu
- • / (*)	Satellitu.
Zemepísná dĺžka	Pre vloženie hodnôt použite číselné tlačidla.
Oblasť	Použite tlačidlá ◀► pre prepnutie medzi západ a východ.
Zemepisná šírka	Pre vloženie hodnôt použite číselné tlačidla.
Hemisféra	Použite tlačidla ◀► pre zmenu medzi severom a juhom. Ak ste nad rovníkom vyberte juh.
Prepočet	Stlačte OK pre kalkuláciu
Azimut	Zobrazuje horizontálny uhol smerom zo severu.
Nadmorská výška	Zobrazuje vertikálny uhol (eleváciu) paraboly.



3.1.8 Ovládanie transpondérov

Ovládanie transpondéru vám umožní ovládať súčasne 4 vybrané transpondéry. Zobrazí sa vám kvalita a sila individuálnych transpondérov:

- 1. Použite tlačidla ◄► pre zmenu zobrazenia.
- 2. Stlačte OK pre vstup do zoznamu transpondérov.
- 3. Pre výber transpondéru použite tlačidla ▼▲ a potvrďte OK.
- 4. Ak je to potrebné, opakujte proces vo všetkých 4 stĺpcoch.
- 5. Táto funkcia je veľmi dobrá na kontrolu štyroch transpondérov v rovnakom čase. Uistite sa že sú vybrané 4 rôzne transpondéry (HH, VH, HL, VL) a môžete kontrolovať štyri transpondéry na pohľad. Okrem toho vidíte úroveň v samostatných riadkoch.

Poznámka:

Stlačte tlačidlo SAT pre výber iného satelitu.

3.2 Terestriál (DVB-T / -T2)



Meranie	Meranie
Spektrum	Spektrum
Auto vyhľadávanie	Auto skenovanie
Rozsah	Rozsah
Úprava TP	Upraviť kanály
Systém	Systém
Konštelácia	Konštelácia

3.2.1 Meranie

Terrestrisch > Me	essen	5V		Ì
Kanal Nr.		25		۲
Frequenz	506.	00 MHz		
Bandweite	8	MHz		
Suche		ок		
^{Level:} -48 dBm ^{C/N:} 16.65 dB	Gefunden	BER: 1.1 PER:	1E-3	
Stärke			64	%

Číslo kanálov	Vyberte číslo kanálu ktorý chcete vyhľadať. Alternatívne
	stlačte tlačidlo OK pre zobrazenie zoznamu kanálov (vrátane
	frekvencií)
Frekvencia	Zobrazuje frekvenciu kanálov
Ší rka p á sma	Zobrazuje šírku pásma
Vyhľadať (OK)	Začne vyhľadávanie aktuálnej frekvencie
Ú rove ň	Zobrazuje aktuálny signál, silu v dB
C/N	Zobrazuje aktuálnu hodnotu C / N
Odomknúť/Zamkn	Indikuje či bol signál nájdený (žiadny signál) = odomknúť)
úť	
BER	Zobrazuje aktuálnu hodnotu BER
PER	Zobrazuje aktuálnu hodnotu PER
Sila	Zobrazuje aktuálnu silu signálu
Kvalita	Zobrazuje aktuálnu kvalitu signálu
F3	Zobrazí okno zo signálom a kvalitou
Uložiť	Uložiť aktuálne hodnoty

3.2.2 Spektrum



35 / 30 / 25 /	Graficky zobrazuje silu signálu v dBµV. (Použite tlačidla ▼▲ pre zobrazenie hore dolu)
Začať	Zobrazí začiatočnú frekvenciu
Ukončiť	Zobrazí koncovú frekvenciu
Aktuálny	Zobrazí aktuálnu frekvenciu(Použite tlačidlá ▼▲ pre presun kurzoru po frekvenciách)
Ú rove ň	Zobrazí aktuálnu silu signálu v dBµV
F1 viac	Otvára iné nastavenia v spektre

Rozšírené nastavenie

F1 Full	STORE Save Menu
F1	Stupňuje frekvenciu(200 MHz, 400 Mhz alebo kompletne)
STORE	Ukladá aktuálne zobrazenie (screenshot)
ОК	Vykoná skenovanie blind scan (trvá to 1-2 minúty)

Poznámka:

A vidíte čiernu obrazovku, vaše hodnoty sú mimo rozsah. Stlačte tlačidlo ▼ pre zmene hodnôt.

3.2.3 Auto vyhľadávanie

Terrestrisch > Auto Suche			57	Ì		
Kanal Nr	X		6			
Frequenz		177.50 MHz 7 MHz				
Suchmodus			Alle Programme			
Suche		•	Alle Kanäle	×		
Stärke			6	4 %		
Qualität			5	4 %		
	OKSuche		EXITExit			

-Ô.

Číslo kanálov	Vyberte číslo kanálov ktoré chcete vyhľadať. Stlačte OK pre
	zobrazenie zoznamu kanálov(vrátane frekvencií)
Transpondér	Zobrazuje frekvenciu a šírku pásma každého kanálu.
Režim	Vybrať "Všetky kanály" (tiež zakódované) alebo FTA
vyhľadávania	programy (iba voľné kanály)
Vyhľadať	Vybrať medzi "Všetky transpondéry" (kompletné vyhľadanie)
	alebo Transpondér (iba pre vyhľadanie vybraných kanálov)
Sila	Zobrazuje aktuálnu silu signálu
Kvalita	Zobrazuje aktuálnu kvalitu signálu

<u>3. Main Menu</u>

3.2.4 Rozsah



V tomto menu su vybraté kanály/frekvencie znázornené v grafe.

ОК	Stlačte OK pre zobrazenie zoznamu kanálov(transpondérov)
1. —	Vyberte danú pozíciu a stlačte OK pre úpravu.

3.2.5 Úprava kanálov

ID	Kanal Nr.	Frequenz	Туре	Bandweite	
1	6	177.50	Т2	7 MHz	
2	7	184.50	Т2	7 MHz	
3	8	191.50	Т2	7 MHz	
4	9	205.50	Т2	7 MHz	
5	10	212.50	Т2	7 MHz	
6	11	219.50	Т2	7 MHz	
7	12	226.50	Т2	7 MHz	

V tomto menu su zobrazené všetky kanály a frekvencie. Pre zmenu kanálov postupujte nasledovne:

- 1. Použite ▲▼ pre výber akéhokoľvek kanálu.
- 2. Použite **→** pre výber medzi typom frekvenciou, typom a šírkou pásma.
- 3. Kliknite OK pre to aktivovanie procesu príslušných hodnôt.
- 4. Použite navigačné tlačidla pre zmenu hodnôt. Frekvencia môže byť priamo vložená použitím číselných tlačidiel
- 5. Stlačte OK pre výstup z úpravy kanálov.

Poznámka:

Prosím taktiež sa riaďte inštrukciami v menu

3. Hlavné menu

3.2.6 Systém



V tomto menu môžete nastaviť zdroj antény. Vyberte medzi 5 V, 12 V, alebo vypnúť. Vyberte zdroj príslušne podľa vašej aktívnej antény. Pre pasívnu anténu nepotrebujete zdroj antény.

3.2.7 Konštelácia

Analýza cez číslo kanálu/frekvencie

Ak vyberiete analýzu podľa "čísla kanálov", môžete manuálne vybrať kanál(frekvenciu). Stlačte OK pre začatie analýzy.



Analýza podľa kanál

Ak vyberiete "analýza podľa kanálu" môžete vybrať kanály pomocou ◀► tlačidiel. Konštelačná analýza sa aktualizuje automaticky.



Poznámka:

Stlačte tlačidlo F1 pre získanie viacerých meracích hodnôt.

3.3 Kábel (DVB-C / -C2)



Meranie	Otvára menu "Meranie"
Spektrum	Otvára menu "Spektrum"
Auto	Otvára "auto vyhľadávanie"
vyhľadávanie	
Tilt	Otvára menu "Tilt"
Uprava kanálov	Otvára menu "Úprava kanálov/TP"
Konštelácia	Otvára menu "Konštelácia"

3.3.1 Meranie



Číslo kanálov	Vyberte číslo kanálu, ktorý chcete vyhľadať. Stlačte OK pre
	otvorenie zoznamu kanálov (vrátane frekvencií).
Frekvencia	Zobrazí frekvenciu každého kanála. Pre zmenu frekvencie použite
	číselné tlačidla .
Symbol rate	Zobrazuje symbolovú rýchlosť daného kanálu. Pre zmenu sym,
	rýchlosti použite menu "Úprava kanálov".
Vyhľadať(OK)	Začne vyhľadávanie aktuálnej frekvencie
Ú rove ň	Zobrazuje aktuálnu silu a kvalitu signálu v dB.
C/N	Zobrazuje aktuálnu hodnotu C/N.
Uzamknúť/Odom	Zobrazí či bol signál nájdený (no signal = unlock)
knúť / UNLOCK	
BER	Zobrazí aktuálne hodnoty BER .
PER	Zobrazí aktuálne hodnoty PER .
Sila	Zobrazuje aktuálnu silu signálu.
Kvalita	Zobrazuje aktuálnu kvalitu signálu.
F1	Mení medzu dBm a dBµV.
F3	Priblíži silu a kvalitu.

3.3.2 Spektrum



45 / 40 / 35 /	Graficky zobrazuje silu signálu v dBµV. (Použite tlačidla ▼▲ pre zobrazenie hore dolu)	
Začať	Zobrazí začiatočnú frekvenciu	
Ukončiť	Zobrazí koncovú frekvenciu	
Aktuálny	Zobrazí aktuálnu frekvenciu(Použite tlačidlá ▼▲ pre presun kurzoru po frekvenciách)	
Úroveň Zobrazí aktuálnu silu signálu v dBµV		
F1	Otvára iné nastavenia v spektre	

Pokročilé nastavenia

F1 Full	STORE Save Menu
F1	Stupňuje frekvenciu(200 MHz, 400 Mhz alebo kompletne)
STORE	Ukladá aktuálne zobrazenie (screenshot)
ОК	Vykoná skenovanie blind scan (trvá to 1-2 minúty)

Poznámka:

A vidíte čiernu obrazovku, vaše hodnoty sú mimo rozsah. Stlačte tlačidlo $\mathbf{\nabla}$ pre zmene hodnôt.

3.3.3. Auto vyhľadávanie

Kanal Nr.	✓ S02	•
Transponder	113.00 M	1Hz
Suchmodus	Alle Progra	amme
Suche	Alle Transp	onder
itärke		64 %

Číslo kanálov	Vyberte číslo kanálov ktoré chcete vyhľadať. Stlačte OK pre	
	zobrazenie zoznamu kanálov(vrátane frekvencií)	
Transpondér	Zobrazuje frekvenciu a šírku pásma každého kanálu.	
Režim	Vybrať "Všetky kanály" (tiež zakódované) alebo FTA	
vyhľadávania	programy (iba voľné kanály)	
Vyhľadať	Vybrať medzi "Všetky transpondéry" (kompletné vyhľadanie)	
	alebo Transpondér (iba pre vyhľadanie vybraných kanálov)	
Sila	Zobrazuje aktuálnu silu signálu	
Kvalita	Zobrazuje aktuálnu kvalitu signálu	

3. Hlavné menu

3.3.4 Tilt



V tomto menu sú zobrazené vybrané kanály/frekvencie v bar grafe.

ОК	Stlačte OK pre zobrazenie zoznamu kanálov (frekvencií).	
1. ◄►	Vyberte pozíciu a stlačte OK pre úpravu.	

3.3.5 Úprava kanálov

ID	Kanal Nr.	Frequenz	Туре	Symolrate	
1	S02	113.00	С	6875	
2	S03	121.00	С	6875	
3	S04	130.00	С	6875	
4	S05	136.50	С	6875	
5	S06	142.50	С	6875	
6	S07	149.50	С	6875	
7	S08	156.50	С	6875	

V tomto menu sú zobrazené všetky kanály/frekvencie. Pre zmenu kanálu postupujte nasledovne.

- 1. Použite tlačidla▲▼ pre výber kanálov.
- 2. Použite tlačidla 🔸 prevýber frekvencie, typa šírku pásma.
- 3. Kliknite OK pre aktiváciu daných hodnôt.
- 4. Použite navigačne tlačidlá ◄► pre zmenu hodnôt. Frekvencie môžete zadať aj pomocou číselných tlačidiel.
- 5. Stlačte OK pre odchod z menu úprav.

Poznámka:

Postupujte podľa pokynov na obrazovke.

3.3.6 Konštelácia

Analyzovať pomocou čísla kanálov

Ak vyberiete "Analyzovať pomocou kanálu" môžete manuálne vybrať kanál s tlačidlami ◄►. Stlačte OK pre začatie analýzy.



Analyzovať pomocou kanálu

Ak vyberiete "Analyzovať pomocou kanálu" vyberte uložené kanály tlačidlami 🖛. Konštelačná analýza sa aktualizuje automaticky.



Poznámka:

Stlačte tlačidlo F1 pre zobrazenie viacerých hodnôt merania.

3. Hlavné menu

3.4 Uložiť



V tomto menu sa zobrazia všetky uložené hodnoty, ktoré ste pred tým namerali.

Pre zobrazenie nameraných hodnôt a výber medzi (DVB-S, DVB-T, DVB-C), stlačte Exit v menu "Ukladám a zmeňte výber. Teraz otvorte menu "Ukladám" opäť, a vyberte požadované ohodnotenie (spektrum, konšteláciu, vyhľadávanie satelitu) a stlačte OK pre potvrdenie. Dáta budú uložené podľa času a dátumu. Vyberte súbor, stlačte OK pre zobrazenie hodnôt.

Poznámka: Použite USB menu pre presun hodnôt na USB.

3. Hlavné menu

3.5 Systém

System Einstellung			È
Sprache wählen	•	Deutsch	•
Bildschirm Einstellung		ок	
Werkseinstellung		ок	
Zeitzone		GMT +1	
Lock Alarm		Aus	
Tasten Ton		Aus	
Automatische Abschaltung		10 Mins	
Software Version		1.4.1	
		Exit Exit	

Vyberte jazyk	Tlačidlami ◀► vyberte jazyk menu.
Nastavenie	Stlačte OK pre zmenu jasu, sýtosti farieb a kontrast. Použite
obrazovky	tlačidla ◀►.
Výrobné	Potvrďte tlačidlom OK pre výrobné nastavenie.
nastavenie	Upozornenie: všetky vaše nastavenia sa vymažú.
Časová zóna	Vyberte časovú zónu.
Alarm uzamknutia	Vyberte Zap. ak signál bude nájdený budete počuť alarm.
Typ tónov tlačidiel	Aktivujete alebo deaktivujete zvuky tlačidiel
Auto vypnutie	Automatické vypnutie pri nečinnosti.
Verzia softvéru	Zobrazuje aktuálny softvér

Poznámka:

Prosím, vždy vykonajte výrobné nastavenie po každej aktualizácii softvéru. Pred aktualizáciou si urobte zálohu na USB pre uloženie kanálov.

3.6 USB

USB Upgrade Satelliten importieren über USB	
Satelliten importieren über USB	
Satelliten auf USB exportieren	
Importiere Programme über USB	
Exportiere Programme auf USB	
Exportiere Daten auf Usb	

USB aktualizácia	Tu môžete aktualizovať nový softvér (príslušný softvér si musíte najskôr vložiť na USB). Stlačte OK a vyberte súbor(firmvér), ktorý chcete aktualizovať. Pre potvrdenie stlačte OK.
Vložiť satelity	Vložiť zoznam satelitov z USB. (Požadovaný satelit musí byť na
pomocou USB	UBS) Stlačte OK a vyberte súbor na importovanie. Stlačte OK .
Zapísať satelity	Stlačte OK pre vloženie satelitov na USB. Proces bude trvať
na USB	niekoľko sekúnd.
Vložiť kanály	Vložiť kanály pomocou USB do meracieho prístroja (Kanály
pomocou USB	musia byť najskôr na USB). Stlačte OK pre importovanie vybraného súboru. Potvrďte OK.
Zapísať kanály	Stlačte OK pre odoslanie existujúcich kanálov na USB. Progres
na USB	trvá niekoľko sekúnd.
Zapísať dáta	Stlačte OK to pre uloženie nastavení, dát a hodnôt na USB.
na USB	Dáta a hodnoty využívajú oddelené softvéry. Softvéry môžete
	nájsť na <u>www.megasat.tv</u>

<u>3. Main Menu</u>

3.6 USB

Charakteristika

- 5 inch (12.7 cm) AMOLED farebný displej.
- Typy meracích hodnôt
- (DVB-S / -S2 / -S2X / -C / -C2 / -T / -T2 H.264 and H.265/HEVC)
- Živé prehrávanie
- Video dekódovanie: MPEG4, MPEG4-AVC / H.264 and H.265/HEVC Hieg Tier@Level 4.1, MGEP2 ISO/IEC 13818-2 MP@HL/ML
- Audio dekódovanie: MPEG1, MPEG2 ISO/IEC 13818-3 Layer I & II
- Integrované reproduktory
- Li-lon batéria (7.4 V / 5000 mA/h) s rýchlim nabíjaním
- LED svetlo na zadnej strane pre meranie systému aj v zlej viditeľnosti.
- Vysoko kvalitný obal vyrobený z hliníku.
- USB pripojenie pre aktualizáciu softvéru a uloženie nameraných hodnôt, zoznamu kanálov,...

Konektory

- 1x USB
- 1x DV výstup
- 1x Audio/Video vstup (3,5 mm jack)
- 1x 12 Volt výstup (pre externé zariadenie)
- 1x F-konektor (for DVB-S/S2/S2X)
- 1x RF-konektor (pre DVB-T/T2 a DVB-C/C2)

Iné

- Rozmery (W/H/D): 214 x 156 x 45 mm
- Váha: 900 g
- Zdroj : AC 100-240V / DC 12V, 2A
- Napájanie antény: 5V / 12V (max. 200 mA)

Obsah balenia

- Satelitný merací prístroj HD 5 Combo
- Prenosná taška z popruhom
- Silikónový obal

- Nabíjanie
- Auto nabíjanie
- Audio/Video adaptér
- F-spojka
- Užívateľský manuál

<u>4. Špecifikácie</u>

DVB-S / S2 / S2X

- DVB-S rozpätie frekvencii: 950 2150 MHz
- DVB-S LNB rozpätie: 13/18 V, max. 300 mA
- DVB-S LNB Zdroj: Hodnoty pre zdroj LNB (mA)
- DVB-S rozpätie: 35 ~ 90 dBµV
- Vstupný odpor: 75 Ω
- Meranie signálu Ultra HD
- Unicable I & II (EN 50494 / EN 50607)
- DiSEqC 1.0 / 1.1 / 1.2 / USALS (Automatická detekcia DiSEqC 1.0)
- Automatická detekcia satelitu (NIT)
- Kalkulácia rotácie a sklonu antény
- Režim vyhľadávania: Automatické, manuálne, blind scan
- LNB prepäťová ochrana s LED indikátorom
- Zobrazenie sily a kvality signálu, dBm, CNR, BER
- Spektrum a konštelačná analýza
- Identifikácia kábla na Quattro LNB (Ovládanie transpondéru)

DVB-T / T2

- Rozpätie frekvencii: 44 870 MHz
- Rozsah úrovní: 30 ~ -100 dBµV
- Zobrazenie sily a kvality signálu, BER, PER, CNR
- Spektrum a konštelačná analýza
- Automatická detekcia signálu
- Rozpätie: DVB-T: 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
- Rozpätie: DVB-T2: 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6
- Modulácia DVB-T: QPSK, 16 QAM, 64 QAM
- Modulácia DVB-T2: QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM
- Bandwidth DVB-T: 6, 7 and 8 MHz
- Bandwidth DVB-T2: 1.7, 6, 7 and 8 MHz

DVB-C / C2

- Frekvenčné rozpätie: 44 870 MHz
- Rozsah úrovní: 30 ~ -100 dBµV
- Zobrazenie sily a kvality signálu, BER, PER, CNR, symbol rate
- Spektrum a konštelačná analýza
- Tilt zobrazenie
- Modulácia DVB-C: 16 QAM to 256 QAM
- Modulácia DVB-C2: 16 QAM to 4096 QAM
- RF vstupný rozsah: 30 ~ 100 dbµV



