

8itek™

TSM-8800

DIGITAL SATELLITE & TERRESTRIAL METER

USER MANUAL



DVB
Digital Video
Broadcasting

Thank you for selecting 8dTek™.

To obtain the best performance of Combo-Jet® TSM-8800, please refer to the functionality guidelines in this user manual. The technical specifications and operating methods depicted in this manual are subject to changes without prior notice. In case of inquiries and up to date information, kindly visit <http://www.8dtek.com>.

Gracias por elegir 8dTek™.

Para obtener el mejor rendimiento del Combo-Jet® TSM-8800, consulte las instrucciones sobre funcionamiento en este manual del usuario.

Las especificaciones técnicas y los métodos de funcionamiento explicados en este manual están sujetos a cambios sin previo aviso. Si tiene alguna pregunta o desea actualizar la información, visite <http://www.8dtek.com>.

AD INSTRUMENTS

DTVLINK

English manual

Manual español

English

Español

Table of Contents

Chapter I. Introduction.....	2
Chapter II. Function.....	3
A.Front Panel.....	3
B.Remote Control.....	5
C.Quick Operation.....	6
1.Language setting.....	6
2.DVB-S Signal Finding.....	7
3.DVB-T Signal Finding.....	10
D.Detailed operation Guide.....	14
1.Power On	14
2.Installation...	14
3.System Setting.....	17
4.Spectrum.....	17
5.Angle Calculation.....	21
6.Channel Information.....	22
7.Channel list.....	23
8.TV/RADIO MODE CHANGE.....	23
Chapter III. Specification.....	23

Chapter I Introduction

COMBO-JET® TSM8800 is a professional digital satellite and terrestrial broadcast installation equipment for accurate detection, alignment and configuration of digital TV signal reception

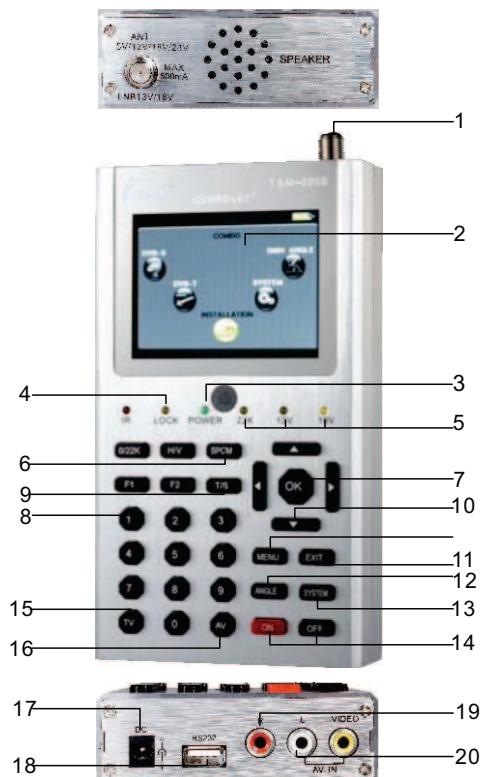
Designed for field measurement, all 8dTek product ranges are portable and compact with a 3.5 Inch High Definition TFT LCD Screen for signal analysis and channel display

The instrument is rechargeable using the Li-ion battery pack, 12.6V, 2,200 mA ensuring a standard operation for 4 hours.

It is recommended to fully charge the device for three hours before first operation

The following peripherals are included in the product package:

- 1 x Protective carrying bag with strap.
- 1 x Car charger cable
- 1 x Upgrade line
- 1 x Audio/Video cable
- 1 x Adaptor/charger
- 1 x Full function IR remote control
- 1 x Rubber case

Chapter II Function**A.Front Panel**

<Figure2-1>

1.F CONNECTOR:

Satellite or terrestrial signal input port, connects directly to coaxial cable.

2.LCD Screen:

Shows menus and programs clearly

3.Power Light:

Light up while power is on.

AD INSTRUMENTS

DTVLINK

English

4.Lock Light:

Lights up when signal is locked.

5.22K/13V/18V light:

Indicates the mode of 22K/13V/18V

6.Function Key:

SPCM: The short cut key to active the spectrum menu, or switch between analogue mode and digital mode in the Spectrum menu.

0/22K: A quick key to switch 22K output on the SIGNAL FINDING menu

H/V: A quick key to switch 13V/18V output on the SIGNAL FINDING menu

7.Arrow Key and OK Key:

Use Arrow key to browse and shift menu icons, press OK key to select option

8.Numerical Key:

To enter numerical settings and parameters

9.T/S Key:

The short cut key to activate signal searching mode; or switch between satellite signal mode and terrestrial signal mode.

10.MENU Key:

Display the main menu or returns to the previous/upper menu.

11.EXIT Key:

Cancel the selection and exit from the present menu.

12.ANGLE Key:

The short cut key to activate the dish angle calculation menu.

13.SYSTEM Key:

The short cut key to activate the system setup menu.

14.POWER Key:

For power-on/off, press and hold on the ON key for 3 seconds to switch .

AD INSTRUMENTS

DTVLINK

English

15.TV (Optional):

The short cut key to view channel/ programme broadcast or switch to TV/RADIO mode.

16.AV(Optional):

The short cut key for AV output / input

17.Charge port:

For external power supply or battery re-charge.

18.USB Port:

Used to connect to PC for s/w upgrade or parameters edit.

19.R/L/VIDEO:

Output audio and video signal.

20.AV IN:

Input audio and video signal to LCD screen.

B.Remote Control



(1) 0/22K:

Switch 22K output on the SIGNAL FINDING menu

(2) H/V:

Switch 13V/18V output on the SIGNAL FINDING menu

(3) SPCM:

To activate the spectrum menu, or switch between analogue and digital mode in the spectrum menu.

(4) T/S Key:

To activate the signal finding mode , or switch between satellite or terrestrial signal mode.

(5) F1:

Function key that changes the signal bar on SIGNAL FINDING menu

- (6) F2:
Function key that activates DiSEqC1.2 function on the SIGNAL FINDING menu
- (7) Arrow Key and OK Key:
Browse the item and press OK key to select.
- (8) AV:
Shifts AV output /AV input
- (9) TV:
The short cut key to view channel/ programme broadcast or switch to TV/RADIO mode
- (10) MENU Key:
Display the main menu or return to the previous one.
- (11) EXIT Key:
Cancel the selection and exit from the present menu.
- (12) 0-9 Numerical Key:
Enter numerical settings to configure parameters.
- (13) ANGLE Key:
To activate the dish angle calculation menu.
- (14) SYSTEM Key:
To activate the system setup menu.

C. Quick Operation

- 1)Menu language Setting
 - a)Turn on the satellite finder
 - b)Press SYSTEM key to display the SYSTEM SETUP menu.
see <Figure2-2>



<Figure2-2>

c)In the COUNTRY/OSD LANGUAGE, use [**◀**][**▶**] key to select the COUNTRY/OSD language you need.

d)FACTORY DEFAULT, press OK key to make factory setting.

2)Quick operation guide

The main features will show, as per figure below, by pressing the MENU key.



<Figure2-3>

- (a.)Select DVB-S item, to access the satellite signal finding mode.
- (b.)Select DVB-T item, to access the terrestrial signal finding mode.
- (c.)Select INSTALLATION item , to access satellite setup and program edit
- (d.)Select SYSTEM item, to access system setup
- (e.)Select DISH ANGEL item , to access satellite dish angle calculation menu.

DVB-S SIGNAL FINDING:

1.The SIGNAL FINDING DVB-S menu shown as <Figure2-4>



<Figure2-4>

The following parameters may be modified:

- (a.) SATELLITE NAME: Use [\blacktriangleleft][\triangleright] key to scroll through the stored memory and select satellite, or press OK to view the satellite list for selection.
 - (b.) LNB TYPE: Select the setting that requires editing, and input its parameters accordingly.
 - (c.) LNB.LOW / LNB.HIGH: input the parameters from the numeric keypad.
 - (d.) TRANSPONDER modification of TP.
 - (e.) FREQUENCY: Press [\blacktriangleleft][\triangleright]key to add or reduce values or specify the desired value from the numeric keys, or press OK key to view the transponder list for selection.
 - (f.) SYMBOL RATE: Input the specific value from the numeric keys.
 - (g.) POLARIZATION : Use [\blacktriangleleft][\triangleright]key to select between vertical and horizontal
- Note:** Make sure all the above information are set – including the LNB type and frequency – in order to search the signal successfully.
- (h.) SCAN CHANNEL: Once all data are correctly input, use [\blacktriangleleft][\triangleright]key to select the scan mode, then press OK to launch search.

(1.) TP SCAN: Scan all transponders one by one, see <Figure2-5>



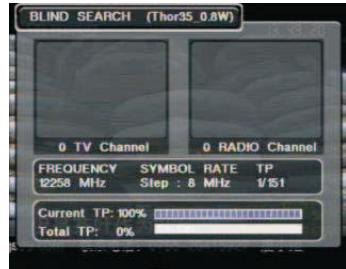
<Figure2-5>

(2.) TP NIT: Scan the transponders in one certain network.

(3.) SAT SCAN: Scan all the transponders in one satellite (these transponders have been set in advance).

(4.) Blind 8MHz: Blind scan the frequency from 950-2150 by step 8MHz increment; see <Figure2-6>

English



<Figure2-6>

(5.) Blind 12MHz: Blind scan the frequency from 950-2150 by 12 MHz increment

Note: In the course of signal finding, the bar meter of the LEVEL and QUALITY indicates the signal strength and quality. The numerical value of S/N, FEC, BER. DiSEqC indicates which port is connected to DiSEqC1.0 switch.

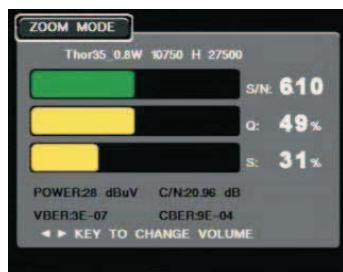
Adjust the dish until you get the maximum of signal level and quality.

Once the signal is set, the LOCK light will automatically switch on.

Press F1 key to enter ZOOM mode, you may notice beeping sounds as audio indicator which may change its tone/frequency according to the signal strength.

2.MODE CHANGE: Press F1 to shift the display mode between Normal / Zoom/ in the signal finding menu.

Zoom mode



<Figure2-7>

- S/N : the signal to noise in dB.
- Q(QUALITY): the signal quality (%).
- S(SIGNAL LEVEL): the signal level (%).
- VBER BER measurement of digital signal after error correction.
- CBER BER measurement of digital signal before error correction.
- C/N out-channel measurement.
- POWER, channel power measurement.
- Press [◀][▶] key to adjust the audio indicator beep sound volume .

3.MOTOR SETTING: Press F2 to activate the DiSEqC1.2 control menu , see<Figure2-8>



<Figure2-8>

- (a.) MOTOR RESET: Clear the limit of the position, Press OK
- (b.) MOTOR INITIAL: Back to the initial position, Press OK on the item.
- (c.) COMMAND: Control motor moving west or east, Use [◀][▶] key to shift. Stop option automatically once the signal is locked.
- (d.) USAL SETTING: To access the USAL setting menu

4.USAL SETTING: Press OK on the USAL SETTING item, see <Figure2-9>

English



<Figure2-9>

- (a.) SATELLITE NAME: View the name of current satellite.
- (b.) SAT LONGITUDE: Use [◀][▶] key to change the east or west mode , enter the position of the selected satellite using the number keys.
- (c.) LOCAL LONGITUDE: Use [◀][▶] key to change the east or west mode , enter the position of the selected satellite using the number keys
- (d.) LOCAL LATITUDE: Use [◀][▶] key to change the south or north mode , enter the position of the selected satellite using the number keys
- (e.) USAL POSITION: Press OK to confirm, the motor will turn towards the selected satellite by calculating its position

DVB-T SIGNAL FINDING:

1. DVB-T signal finding menu shown as <Figure2-10>



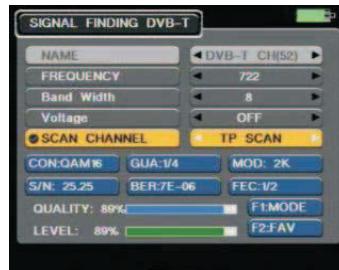
<Figure2-10>

- (a.) NAME: View the channel number of terrestrial signal.
- (b.) FREQUENCY: Use [**◀**][**▶**] key to change channels, or press OK key to view the channel list for selection. Input specific value from the numeric keypad
- (c.)BANDWIDTH: Switch bandwidth among 6/7/8
- (d.)VOLTAGE: Use [**◀**][**▶**] key to switch power output of antenna, OFF/5V/12V/18V/24V are available.
- (e.)SCAN CHANNEL: There are 2 methods to process scan, using [**◀**][**▶**] key to choose then press OK to launch search

(1.)TP Scan: Scan all channels with the current frequency,
see<Figure2-11>, <Figure2-12>



<Figure2-11>



<Figure2-12>

Go to SCAN CHANNEL and use [**◀**][**▶**] to select the TP SCAN then press OK to start search.

(2.) SCAN ALL: Search all channels possible on every frequencies,
see<Figure2-13>



<Figure2-13>

Go to SCAN CHANNEL and use [**◀**][**▶**] to select SCAN ALL then press OK to start search.

NOTE: In the course of signal searching, the status is shown on the bar meter for the signal LEVEL and QUALITY; The S/N and BER shows numeric value; while other details indicating the modulation mode such as FEC, CON, GUA and MOD are also displayed

Adjust the antenna to reach the maximum signal level and quality.

Once the signal is set, the LOCK light switches on automatically.

Press F1 to enter NORMAL / ZOOM mode, notice beeping sound as audio indicator that may change its tone according to the signal strength. The [\blacktriangleleft][\triangleright] key adjust the volume of the beep sound.

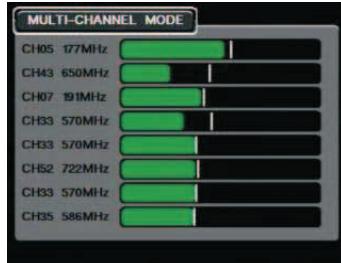
2.MODE CHANGE: Press F1 to shift the display mode between NORMAL MODE /ZOOM MODE/MULTI-CHANNEL ZOOM MODE:
ZOOM MODE see <Figure2-14>



<Figure2-14>

- S/N : the signal to noise in dB
- Q(QUALITY): the signal quality (%)
- S(SIGNAL LEVEL): the signal level (%)
- VBER BER measurement for the digital signal after error correction
- CBER BER measurement for the digital signal before error correction.
- C/N out-channel measurement.
- POWER, channel power measurement
- Press [\blacktriangleleft][\triangleright] key to adjust the volume of beep.

3. Multi-Chanel view mode, <Figure2-15>



<Figure2-15>

4. Press F2 key in signal finding mode<Figure2-16>



<Figure2-16>

There are 8 FAVS to setup, use [◀][▶] to change the channels, or press OK to view the channel list for selection.

D. Detailed operation Guide

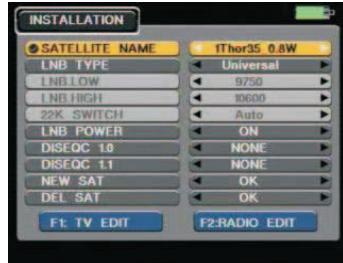
1)POWER ON

Press POWER ON key and hold for 3 seconds to turn on the device
TIPS: Release the POWER ON key when the logo is displayed.

2)INSTALLATION

Choose INSTALLATION item on main menu, then the following window appears.see <Figure2-17>

English



<Figure2-17>

- (a.) SATELLITE NAME: Use [◀][▶]key to browse stored satellites or press OK to show the satellite list for selection.
- (b.) LNB TYPE: Use [◀][▶]key to browse all options
- (c.) 22K SWITCH: Use [◀][▶]key to shift AUTO/ON/OFF
- (d.) LNB POWER: Use [◀][▶]key to choose OFF / ON
- (e.) DISEQC 1.0: allows switching among DISEQC port A/B/C/D
- (f.) DISEQC 1.1: allows switching among DISEQC switch from port 1 to port 16
- (g.) NEW SAT: Press OK key to create a new satellite name by * soft keyboard pop-up on screen
- (h.) DEL SAT: press OK key to delete the current satellite.
- (i.) TV EDIT: All existing channels (satellite and terrestrial) edit.

Press F1 key to edit TV channel, see <Figure2-18>



<Figure2-18>

MOVE INDEX:

Moves channel to another position. Press 2 to MOVE INDEX mode, and the MOVE INDEX on the help information will be highlighted.

Use [▲][▼] key to move the cursor to a new position then press OK to confirm.

DELETE CHANNEL:

Deletes the current channel. Press 3 to DELETE CHANNEL, and CHANNEL on the help information will be highlighted.

Use [▲][▼] key to select a channel press OK to delete.

NAME EDIT:

Press 4 to NAME EDIT, and NAME EDIT on the help information will be highlighted.

Press OK key to enter name with soft keyboard pop up on screen.



<Figure2-19>

SOFT KEYBOARD instruction:

Use [◀][▶][▲][▼] key to move cursor and Press OK on the selected alphabet.

Use SAVE button on keyboard to save the channel name.

Use DEL button on keyboard to delete the alphabet.

Use OTHER button on keyboard for shifting upper/lower case.

Use EXIT button to leave soft keyboard mode.

10.RADIO EDIT: Press F2 to edit radio channel.
Usage instruction refers to TV EDIT

3)SYSTEM SETTING

1.Press SYSTEM button to display setting menu, see <Figure2-20>



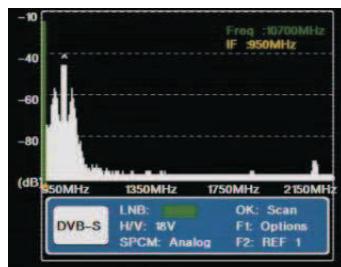
<Figure2-20>

- (a.)Go to COUNTRY, use [\blacktriangleleft][\triangleright] key to select the country, the terrestrial channel list for the selected country will be set.
- (b.)Go to OSD LANGUAGE, use [\blacktriangleleft][\triangleright]key to select the OSD language.
- (c.)Go to OSD TRANSPARENT, use [\blacktriangleleft][\triangleright]key to adjust the OSD transparency
- (d.)Go to SLEEP TIMER, use [\blacktriangleleft][\triangleright]key to change sleep timer setting, the finder will switch off at the specified time.
- (e.)Go to LOCK BEEP, use [\blacktriangleleft][\triangleright]key to change lock beep mode - enable or disable.
- (f.)Go to FACTORY DEFAULT, press OK key for factory default setting.

4)SPECTRUM

DVB-S SPECTRUM:

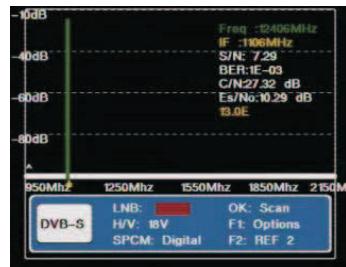
Pressing SPCM key on the signal finding menu gives access to the spectrum analyzer function. The spectrum of current satellite signal represents as <Figure2-21>



<Figure2-21>

1.H/V key to change between 18V(Horizontal) and 13V(Vertical)

2.SPCM: can change the scan mode from analog to digital,
see <Figure2-22>



<Figure2-22>

Freq: indicate the down frequency

IF: indicate the IF frequency

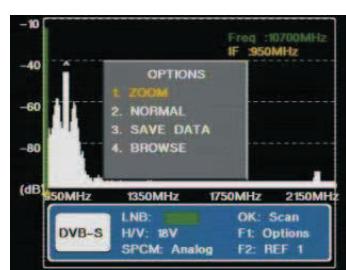
S/N: signal to noise in DB

C/N: carrier to noise

Es/No: indicate the signal quality

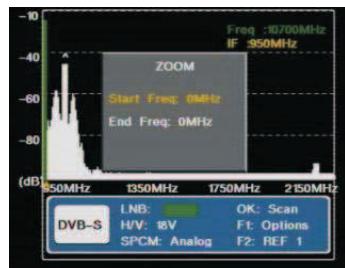
Satellite degree: satellite degree from NIT table

3.F1: view the operation option <Figure2-23>

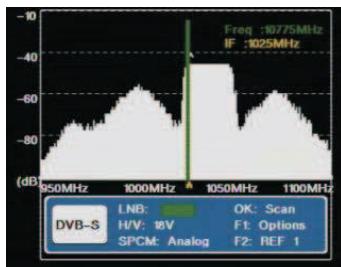


<Figure2-23>

Zoom: to access the zoom mode in spectrum, see <Figure2-24>



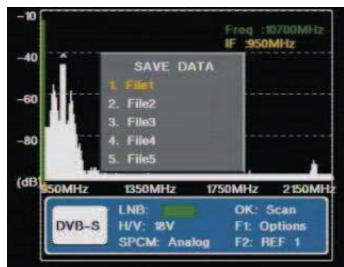
<Figure2-24>



<Figure2-25>

Normal: to access the full scan mode in spectrum

SAVE DATA: save the current spectrum data, see <Figure2-26>



<Figure2-26>

BROWSE: Browse the saved spectrum data for review.

4.F2: to change the AGC reference

5.Green axis indicates focal frequency, can be moved by up & down Key for faster movement or by left & right keys for slower movement.

6.Top marker will be shown on the high level position of spectrum.

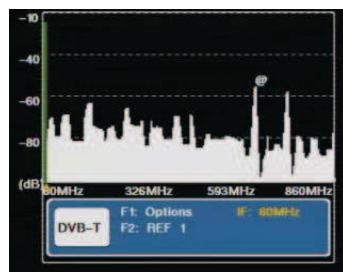
7.Move the green column to the peak, and press OK to scan out the channels.

5.LNB STATUS: reference to the LNB connection status.

TIPS: The signal level of each frequency is displayed vertically, the lower frequencies appear at the left of the screen and the higher ones at the right. The spectrum level will increase suddenly to a certain data, and cover for a certain width, it will means that a transponder signal. A transponder spectrum data will cover a certain width, and the spectrum level will increase suddenly to a certain width.

DVB-T SPECTRUM

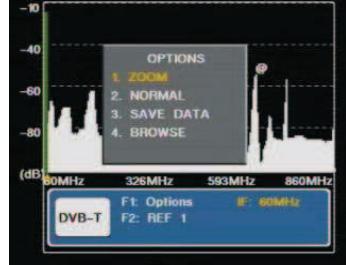
Press SPCM key to access the spectrum analyzer function. The spectrum signal is shown as <Figure2-27>



<Figure2-27>

1.F2: to change the AGC reference

2.F1: to view the options, see <Figure2-28>



<Figure2-28>

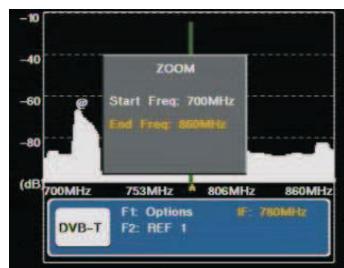
ZOOM: To active the zoom of the spectrum.

NORMAL: To active the full scan of the spectrum.

SAVE DATA: To save the current spectrum info.

BROWSE: To review the saved spectrum info.

3. Input the specify frequency range in zoom mode, see <Figure2-29>



<Figure2-29>

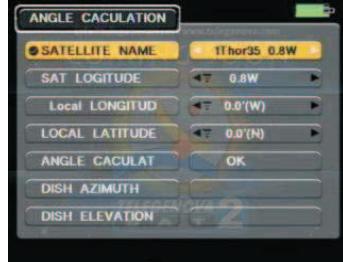
4. Green axis indicates focal frequency, which can be adjusted by the up & down Key for faster movement or by the left & right keys for slower movement.

5. Top maker will be shown on the high level position of spectrum.

5)ANGLE CACULATION

1.Press ANGLE key to display the ANGLE CACULATION menu, see <Figure2-30>

English



<Figure2-30>

- (a.) SATELLITE NAME: View the name of the current satellite.
- (b.) SAT LONGITUDE: Use [◀][▶] to change the east or west mode , enter the position of the selected satellite by using the number keys.
- (c.) LOCAL LONGITUDE: Use [◀][▶] to change the east or west mode, enter the position of the selected satellite by using the number keys
- (d.) LOCAL LATITUDE: Use [◀][▶] to change the south or north mode, enter the position of the selected satellite by using the number keys
- (e.) USAL POSITION: Press OK to confirm, the value is shown on ANTENNA AZIMUTH, ANTENNA ELEVATION item.

6) CHANNEL INFORMATION

During channel play mode, F1 key displays the current general information as shown in < Figure2-31>



<Figure2-31>

QUALITY: Shows the current signal quality

LEVEL: Shows the current signal strength

The top info displays the channel information or satellite name .

7)CHANNEL LIST

Press OK key during the channel play TV mode to display TV list , as shown in < Figure2-32>



< Figure2-32>

1.Scroll the cursor to choose a new channel and press OK to play

2.EXIT key returns back to playing mode.

8) TV MODE CHANGE:

Press TV/RADIO key during the channel play mode to switch accordingly

Chapter III.Specifications

System capabilities	Fully DVB compliant	Yes
LNB/Tuner input For DVB-S	Connector	F Type
	Frequency range	950MHz-2150MHz
	Signal level	-65dBm~-25dBm
	LNB supply	13/18V,max500mA
	LNB switch control	22KHz
	DiSEqC	DiSEqC1.0 DiSEqC 1.2

AD INSTRUMENTS**DTVLINK**

English

Demodulator For DVB-S	Front end	QPSK
	Symbol rate	2Mbps~45Mbps
	SCPC and MCPC Capable	Yes
	Spectral inversion	Auto conversion
Tuner&Channel For DVB-T	Connector	F Type
	Frequency Range	VHF and UHF
	Bandwidth	8MHz or 7MHz or 6MHz
	Input impedance	75 ohm unbalanced
	75 ohm unbalanced	-78 ~ -20dBmV
Modulation For DVB-T	Modulation	COFDM
	Constellation	QPSK, 16QAM, 64QAM
	Transmission mode	2K, 8K
	Guard Interval	1/4, 1/8, 1/16, 1/32
	Code Rate	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
System resource	Processor	32bit processor
	SDRAM	8Mbytes
	FLASH	1Mbyte
	EEPROM	
Video decoder	MPEG 2	Main Profile@Main Level
	Data Rate	up to 15M bits/s
	Resolution	720*576, 720*480
	Video format	PAL/NTSC/SECAM

AD INSTRUMENTS**DTVLINK**

English

MPEG Audio	MPEG 1 layer 1&2	
	Type	Mono
	Sampling rates	32,44.1 and 48KHz
Serial data interface	Connector	USB type
Power supply	Li-oN Battery	2200 mA
	Supply voltage	13.3Volt
	charger	90-240V
Panel connectors	Digital tuner input	Digital tuner input
Physical Specification	Size	102x34x180 (mm)
	Weight(Net)	0.72 Kg

Índice

Chapter I. Introducción.....	2
Chapter II. Funciones.....	3
A.Panel frontal.....	3
B.Mando a distancia.....	5
C.Funcionamiento rápido.....	6
1.Configuración del idioma.....	6
2.Búsqueda de la señal DVB-S.....	7
3.Búsqueda de la señal DVB-T.....	12
D.Guía de funciones.....	15
1.Encendido	15
2.Instalación.....	15
3.Configuración del sistema.....	17
4.Espectro.....	18
5.Cálculo del ángulo.....	22
6.Información del canal.....	23
7.Lista de canales.....	24
Chapter III. Especificaciones.....	24

Español

Capítulo I Introducción

COMBO-JET© TSM8800 es un equipo de instalación de emisión terrestre y satélite digital profesional para la detección precisa, la alineación y la configuración de la recepción de la señal de TV digital.

Diseñadas para las mediciones de campo, todas las gamas de productos 8dTek son portátiles y compactas con una pantalla LCD TFT de alta definición de 3,5 pulgadas para el análisis de la señal y la visualización del canal

Un paquete de pilas recargables de ión litio, de 12,6 V, 2.222 mA alimenta el instrumento y asegura un funcionamiento normal de 4 horas.

Antes de ponerlo en funcionamiento por primera vez se recomienda cargar completamente el dispositivo durante tres horas

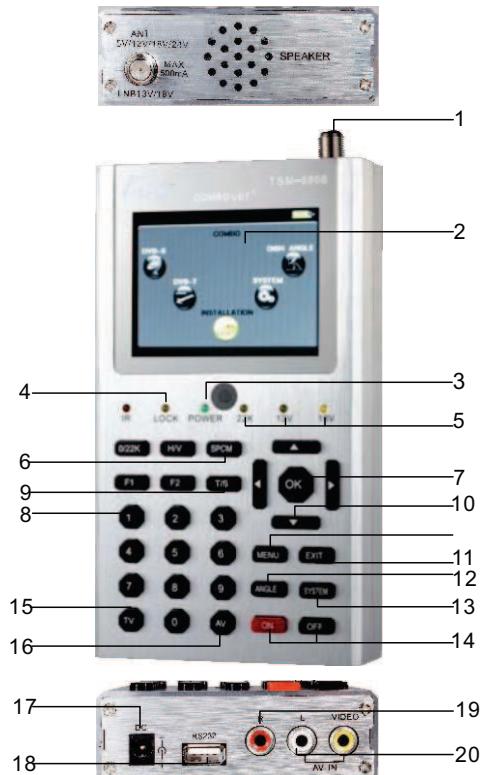
En el paquete del producto se incluyen los siguientes accesorios:
1 bolsa de transporte protectora con correa.

- 1 cable de cargador para el automóvil
- 1 cable de actualización
- 1 cable de audio/vídeo
- 1 cargador/adaptador
- 1 mando a distancia por infrarrojos con todas las funciones
- 1 funda de goma

Español

Capítulo II Funciones

A.Panel frontal



<Figure2-1>

Español

1.CONECTOR F:

Por satélite o terrenal puerto de entrada de señal, connects directamente al cable coaxial.

2.Pantalla LCD:

Pantalla de los menús y programas de TV

3.Indicador de encendido:

Se ilumina cuando el dispositivo está encendido.

4. Indicador de bloqueo:

Se ilumina cuando la señal está bloqueada.

5. Indicadores de 22 K/13 V/18 V:

Indican el modo 22 K/13 V/18 V

6. Teclas de funciones:

Hay dos teclas, F1 y F2.

F1: Tecla de función, cambia la barra de la señal en el menú SIGNAL FINDING

F2: Tecla de función, activa la función DiSEqC1.2 en el menú SIGNAL FINDING

SPCM: Tecla de acceso directo para activar el menú Spectrum o cambiar entre los modos analógico y digital en el menú Spectrum.

0/22K: Una tecla rápida para cambiar la salida 22K en el menú SIGNAL FINDING

H/V: Una tecla rápida para cambiar la salida 13V/18V en el menú SIGNAL FINDING

7. Teclas de flecha y OK:

Utilice las teclas de flecha para examinar y alternar entre los iconos del menú; pulse la tecla OK para seleccionar una opción

8. Teclas numéricas:

Se utilizan para introducir los parámetros y los valores numéricos

9. Tecla T/S:

Tecla de acceso directo para activar el modo de búsqueda de la señal o para alternar entre el modo de señal de satélite o terrestre.

10. Tecla MENU:

Muestra el menú principal o vuelve a un menú anterior/superior.

11. Tecla EXIT:

Cancela la selección y sale del menú actual.

12. Tecla ANGLE:

Tecla de acceso directo para activar el menú de cálculo del ángulo de la antena direccional.

13. Tecla SYSTEM:

Tecla de acceso directo para activar el menú de configuración del sistema.

14. Tecla POWER:

Para encender o apagar; mantenga la tecla pulsada 3 segundos para encender el dispositivo.

15. TV:

Tecla de acceso directo para ver una emisión de un canal o un programa o para cambiar entre los modos de TV y radio.

AD INSTRUMENTS

DTVLINK

16.AV (Opcional) :

Tecla de acceso directo para la entrada y salida AV

17.Puerto de carga:

Para la alimentación externa o la recarga de las pilas.

18.Puerto USB:

Se utiliza para conectar el PC a fin de actualizar el software o editar los parámetros.

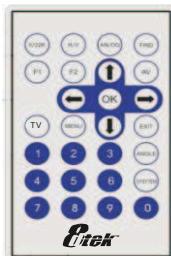
19.R/L/VIDEO:

Salida de audio y señal de vídeo.

20.AV IN:

Entrada de la señal de audio y vídeo para la pantalla LCD.

B.Mando a distancia



(1) 0/22K:

Cambia la salida 22K en el menú SIGNAL FINDING

(2) H/V:

Cambia la salida 13V/18V en el menú SIGNAL FINDING

(3) SPCM:

Activar el menú Spectrum o cambiar entre los modos analógico y digital en el menú Spectrum.

(4) Tecla T/S:

Activar el modo de búsqueda de la señal o cambiar entre los modos de señal de satélite o terrestre.

(5) F1:

Tecla de función que cambia la barra de la señal en el menú SIGNAL FINDING

(6) F2:

Tecla de función que activa la función DiSEqC1.2 en el menú SIGNAL FINDING

Español

- (7) Teclas de flecha y OK:
Examinar un elemento; pulse la tecla OK para seleccionar.
- (8) AV:
Altera la salida y la entrada AV
- (9) TV:
Selecciona y reproduce el canal de TV/radio en el modo de reproducción.
- (10) Tecla MENU:
Muestra el menú principal o vuelve al menú anterior.
- (11) Tecla EXIT:
Cancela la selección y sale del menú actual.
- (12) Teclado numérico 0-9 :
Introducir los valores numéricos para configurar los parámetros
- (13) Tecla ANGLE:
Activar el menú de cálculo del ángulo de la antena direccional
- (14) Tecla SYSTEM:
Activar el menú de configuración del sistema.

C. Funcionamiento rápido

- 1) Configuración del idioma del menú
 - a) Encienda el buscador de satélites
 - b) Pulse el botón SYSTEM para mostrar el menú de configuración.
Vea la <Figura 2-2>



<Figura 2-2>

Español

AD INSTRUMENTS

DTVLINK

- a)En COUNTRY/OSD LANGUAGE, utilice los botones [?][?] para seleccionar el idioma de COUNTRY/OSD que necesite.
- b)FACTORY DEFAULT, pulse OK para establecer la configuración de fábrica.

2) Guía de funcionamiento rápido

Cuando se pulsa el botón MENU se muestran las funciones principales, como se ve en la ilustración siguiente.



<Figura 2-3>

- (a.)Seleccione DVB-S para acceder al modo de búsqueda de la señal del satélite.
- (b.)Seleccione DVB-T para acceder al modo de búsqueda de la señal terrestre.
- (c.)Seleccione INSTALLATION para acceder a la configuración del satélite y editar el programa
- (d.)Seleccione SYSTEM para acceder a la configuración del sistema
- (e.)Seleccione DISH ANGLE para acceder al menú de cálculo del ángulo de la antena direccional.

Español

BÚSQUEDA DE LA SEÑAL DVB-S:

- 1.El menú de búsqueda de la señal DVB-S se muestra en la <Figura 2-4>

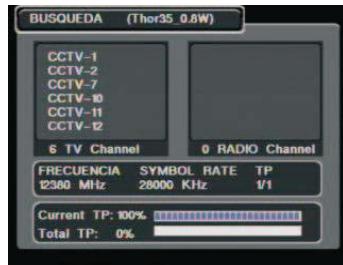


<Figura 2-4>

Se puede cambiar los siguientes parámetros:

- (a.) SATELLITE NAME: Utilice los botones [◀][▶] para desplazarse por la memoria almacenada y seleccionar el satélite o pulse la tecla OK para ver la lista de satélites y realizar la selección.
 - (b.) LNB SETTING: Seleccione los parámetros que necesite editar e introduzca los que sean relevantes
 - (c.) LNB.LOW / LNB.HIGH: Introduzca los parámetros con el teclado numérico
 - (d.) Modificación del TRANSPONDEDOR de TP.
 - (e.) FREQUENCY: Pulse los botones [◀][▶] para añadir o reducir valores o especifique el valor que desee con el teclado numérico; pulse el botón OK para ver la lista de transpondedores y realizar la selección.
 - (f.) SYMBOL RATE: Introduzca un valor concreto con el teclado numérico.
 - (g.) POLARITY: Utilice los botones [◀][▶] para elegir entre vertical y horizontal
- Nota:** Debe configurar toda la información anterior, incluidos el tipo de la frecuencia LNB, por orden para poder encontrar la señal.
- (h.) SCAN CHANNEL: Una vez introducidos los datos correctamente, utilice los botones [◀][▶] para seleccionar el modo de búsqueda, a continuación pulse el botón OK para iniciar la búsqueda.
 - (1.) TP SCAN: Buscar los transpondedores uno por uno. Vea la <Figura 2-5>

Español



<Figura 2-5>

- (2.) TP NIT: Buscar los transpondedores de una red concreta.
- (3.) SAT SCAN: Buscar todos los transpondedores de un satélite (éstos han de estar establecidos con anterioridad).
- (4.) Blind 8MHz: Búsqueda ciega de la frecuencia de 950 a 2150 en incrementos de 8 MHz. Vea la <Figura 2-6>



<Figura 2-6>

- (5.) Blind 12MHz: Búsqueda ciega de la frecuencia de 950 a 2150 en incrementos de 12 MHz

Nota: En el curso de la búsqueda de la señal, el medidor de barra de LEVEL y QUANTITY indica la intensidad y la calidad de la señal. Los valores numéricos de S/N, FEC, BER. DiSEqC indica qué puerto está conectado al conmutador DiSEqC1.0.

Ajuste la antena direccional hasta el máximo nivel de intensidad y calidad de la señal.

Una vez establecida la señal, el indicador LOCK se ilumina automáticamente.

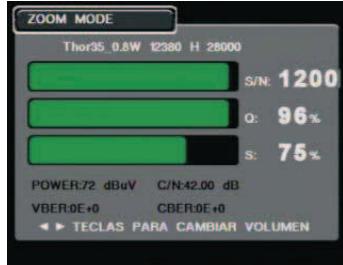
Pulse F1 para acceder al modo ZOOM; puede advertir un pitido, que es un indicador de audio que cambia de tono y frecuencia según la intensidad de la señal.

AD INSTRUMENTS

DTVLINK

2.MODE CHANGE: Pulse F1 para cambiar el modo de visualización entre Zoom y Normal en el menú de búsqueda de la señal.

Modo Zoom:



<Figura 2-7>

- S/N: Señal de ruido de dB
- QUALITY: Calidad de la señal (%)
- LEVEL: Nivel de la señal (%)
- Medición VBER BER de la señal digital después de la corrección de un error.
- Medición CBER BER de la señal digital antes de la corrección de un error.
- Medición de canal de salida C/N.
- POWER, medición de la potencia del canal
- Pulse las teclas [◀][▶] para ajustar el volumen del pitido del indicador.

MOTOR SETTING: Pulse F2 para activar el menú de control de DiSEqC
1.2. Vea la <Figura 2-8>

Español



<Figura 2-8>

- (a.) MOTOR RESET: Borrar el límite de la posición; pulse OK.
- (b.) MOTOR INITIAL: Regresar a la posición inicial; pulse OK.
- (c.) COMMAND: Desplazamiento del motor de control a oeste o este; utilíce los botones [◀][▶] para alternar.

Detener la opción automáticamente una vez blo

(d.) USAL SETTING: Para acceder al menú de configuración USAL.

USAL SETTING: Pulse OK en USAL SETTING. Vea la <Figura 2-9>



Español

<Figura 2-9>

- (a.) SATELLITE NAME: Vea el nombre del satélite actual.
- (b.) SAT LONGITUDE: Utilice [◀][▶] para cambiar el modo de este u oeste, introduzca la posición del satélite seleccionado con el teclado numérico.
- (c.) LOCAL LONGITUDE: Utilice [◀][▶] para cambiar el modo de este u oeste, introduzca la posición del satélite seleccionado con el teclado numérico.

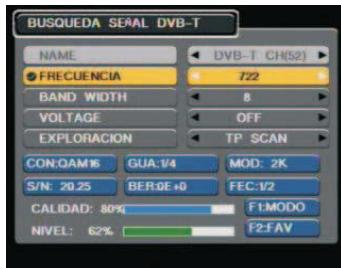
AD INSTRUMENTS

DTVLINK

- (d.) LOCAL LATITUDE: Utilice [?][?] para cambiar el modo de sur o norte, introduzca la posición del satélite seleccionado con el teclado numérico.
- (e.) USAL POSITION: Pulse OK para confirmar; el motor girará hacia el satélite seleccionado después de calcular la posición de éste.

BÚSQUEDA DE LA SEÑAL DVB-T:

1. El menú de búsqueda de la señal DVB-S se muestra en la <Figura 2-10>



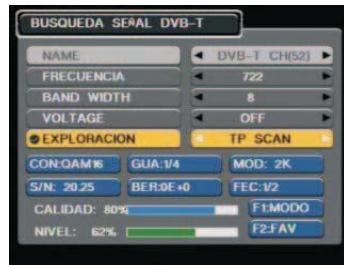
<Figura 2-10>

Español

- (a.) NAME: Vea el número del canal de la señal terrestre.
- (b.) FREQUENCY: Utilice los botones [<◀][▶] para cambiar los canales o pulse la tecla OK para ver la lista de canales y realizar la selección. Introduzca un valor concreto con el teclado numérico.
- (c.) BANDWIDTH: Cambie el ancho de banda entre 6/7/8.
- (d.) VOLTAGE: Utilice los botones [<◀][▶] para cambiar la salida 5 V de la antena, el indicador 13V indica la salida de potencia.
- (e.) SCAN CHANNEL: Puede elegir entre 2 métodos de búsqueda mediante los botones [<◀][▶], a continuación pulse el botón OK para iniciar la búsqueda.
- (1.) TP Scan: Buscar todos los canales con la frecuencia actual.
Vea <Figura 2-11>, <Figura 2-12>



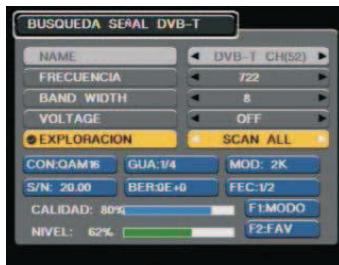
<Figura 2-11>



<Figura 2-12>

Vaya a SCAN CHANNEL y utilice [◀][▶] para seleccionar TP SCAN; a continuación pulse OK para iniciar la búsqueda.

- (2.) SCAN ALL: Buscar todos los canales posibles con cada frecuencia.
Vea la <Figura 2-13>



<Figura 2-13>

Vaya a SCAN CHANNEL y utilice [◀][▶] para seleccionar SCAN ALL;
pulse OK para iniciar la búsqueda.

Español

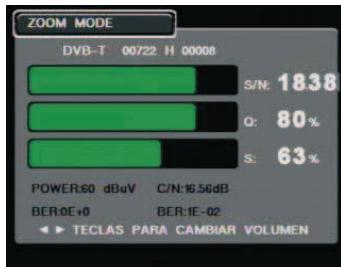
NOTA: Durante la búsqueda de la señal, el estado de la señal LEVEL y QUALITY se muestra en el medidor de barra. S/N y BER muestran valores numéricos, mientras que también se muestran otros detalles que indican el modo de modulación como FEC, CON, GUA y MOD.

Ajuste la antena para conseguir los máximos niveles de señal y calidad.

Una vez establecida la señal, el indicador LOCK se ilumina automáticamente.

Pulse F1 para acceder al modo NORMAL/ZOOM; puede advertir un pitido, que es un indicador de audio que puede cambiar de tono según la intensidad de la señal. Los botones [◀][▶] ajustan el volumen del pitido.

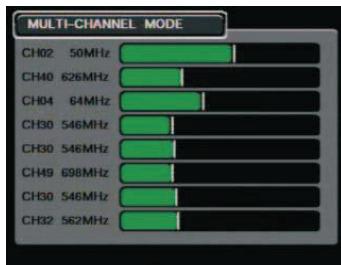
2.MODE CHANGE: Pulse F1 para alternar los modos de visualización entre Normal/Zoom/MULTI-CHANNEL.Vea la <Figura 2-14>:



<Figura 2-14>

- S/N: Señal de ruido de dB
- QUALITY: Calidad de la señal (%)
- LEVEL: Nivel de la señal (%)
- Medición VBER BER de la señal digital después de la corrección de un error
- Medición CBER BER de la señal digital antes de la corrección de un error.
- Medición de canal de salida C/N.
- POWER, medición de la potencia del canal
- Pulse las teclas [\blacktriangleleft][\triangleright] para ajustar el volumen del pitido.

3. Modo de visualización de varios canales.
Vea la <Figura 2-15>



<Figura 2-15>

4. Configuración de varios canales. Vea la <Figura 2-16>



<Figura 2-16>

Hay 8 FAVS para configurar; utilice [◀][▶] para cambiar los canales o pulse OK para ver la lista de canales y realizar la selección.

D. Guía de funcionamiento detallada

1)ENCENDIDO

Mantenga pulsado el botón POWER ON durante 3 segundos para encender el dispositivo CONSEJO: Suelte el botón POWER ON cuando aparezca el logotipo.

2)INSTALACIÓN

Elija el elemento INSTALLATION en el menú principal; aparece la siguiente ventana. Vea la <Figura 2-17>



<Figura 2-16>

(a.) SATELLITE NAME: Utilice los botones [◀][▶] para examinar los satélites guardados o pulse la tecla OK para ver la lista de satélites y realizar la selección.

(b.) LNB TYPE: Utilice los botones [◀][▶] para examinar todas las opciones

(c.) 22K SWITCH: Utilice los botones [◀][▶]] para alternar AUTO/ON/OFF

Español

AD INSTRUMENTS

DTVLINK

- (d.)LBN POWER: Utilice los botones [◀][▶] para elegir OFF/ON
- (e.)DISEQC1.0: Permite cambiar entre los puertos A/B/C/D para DISEQC
- (f.)DISEQC1.1: Permite cambiar entre los puertos 1 a 16 para DISEQC
- (g.)NEW SAT: Pulse OK para crear un nuevo nombre de satélite por medio del * teclado que se despliega en pantalla
- (h.)DEL SAT: Pulse OK para borrar el satélite actual.
- (i.)TV EDIT: Editar todos los canales existentes (satélites y terrestres).

Pulse F1 para editar el canal de TV. Vea la <Figura 2-18>



<Figura 2-18>

MOVE INDEX:

Mueve el canal a otra posición. Pulse 2 para acceder al modo MOVE INDEX; se resaltará MOVE INDEX en la información de HELP.

Pulse OK para seleccionar el canal.

Utilice las teclas [▲][▼] para mover el cursor a una nueva posición y vuelva a pulsar OK para confirmar.

DELETE CHANNEL:

Borra el canal actual. Pulse 3 para acceder a DELETE CHANNEL; se resalta DELETE CHANNEL en la información de HELP.

Utilice las teclas [▲][▼] para seleccionar un canal y pulse OK para borrarlo.

NAME EDIT

Pulse 4 para acceder a NAME EDIT; se resalta NAME EDIT en la información de HELP.

Pulse OK para introducir el nombre con el teclado que se despliega en pantalla.

Español



<Figura 2-19>

Instrucciones de SOFT KEYBOARD:

Utilice los botones [◀][▶][▲][▼] para mover el cursor y pulse OK en la letra seleccionada.

Utilice el botón SAVE del teclado para guardar el nombre del canal.

Utilice el botón DEL del teclado para borrar la letra.

Utilice el botón OTHER del teclado para alternar entre mayúsculas y minúsculas.

Utilice el botón EXIT para salir del modo de teclado en pantalla.

10.RADIO EDIT: Pulse F2 para editar el canal de radio.

Para obtener más información consulte las instrucciones de TV EDIT.

3)CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA

- Pulse el botón SYSTEM para mostrar el menú de configuración.
Vea la <Figura 2-20>

Español



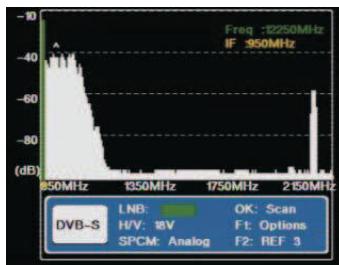
<Figura 2-20>

- (a.)Vaya a COUNTRY, utilice los botones [◀][▶] para seleccionar el país; se establecerá la lista de los canales terrestres del país seleccionado.
- (b.)Vaya a OSD LANGUAGE, utilice los botones[◀][▶] para seleccionar el idioma del menú en pantalla.
- (c.)Vaya a OSD TRANSPARENT, utilice los botones [◀][▶] para ajustar la transparencia del menú en pantalla.
- (d.)Vaya a SLEEP TIMER, utilice los botones [◀][▶]] para cambiar la configuración del temporizador de desconexión; el buscador se apagará a la hora especificada.
- (e.)Vaya a LOCK BEEP, utilice los botones [◀][▶] para cambiar el modo del pitido de bloqueo entre habilitado o inhabilitado.
- (f.)Vaya a FACTORY DEFAULT, pulse OK para restablecer la configuración predeterminada de fábrica.

4)ESPECTRO

ESPECTRO de DVB-S

Si se pulsa la tecla SPCM en el menú de búsqueda de la señal se puede acceder a la función de análisis del espectro. El espectro de la señal del satélite actual se muestra en la <Figura 2-21>

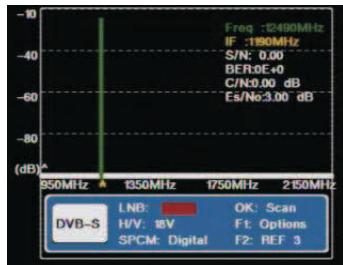


Españo

<Figura 2-21>

1.La tecla H/V permite cambiar entre 18 V(horizontal) y 13 V (vertical)

2.SPCM: Puede cambiar el modo de búsqueda de analógico a digital.
Vea la <Figura 2-22>



<Figura 2-22>

Freq: Indica baja frecuencia

IF: Indica frecuencia IF

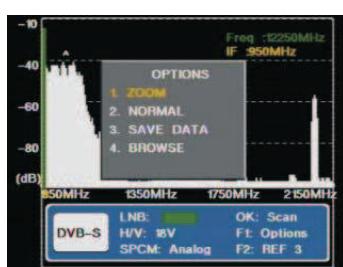
S/N: Señal de ruido en DB

C/N: Portadora de ruido

Es/No: Indica la calidad de la señal

Satellite degree: Grado del satélite en la tabla NIT.

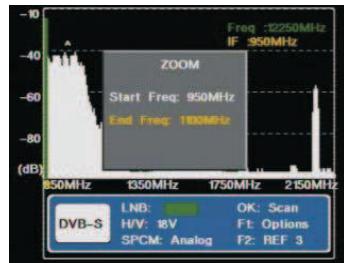
1.F1: Vea la opción de funcionamiento <Figura 2-23>



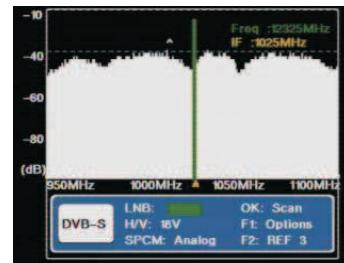
Español

<Figura 2-23>

Zoom: Acceder al modo de ampliación del espectro. Vea la <Figura 2-24>



<Figura 2-24>



<Figura 2-25>

Normal: Acceder al modo de búsqueda completa en el espectro

SAVE DATA: Guardar los datos actuales del espectro. Vea la <Figura 2-26>

Español



<Figura 2-26>

AD INSTRUMENTS

DTVLINK

BROWSE: Examinar los datos guardados del espectro para su revisión.

1.F2: Cambiar la referencia AGC.

2.El eje verde indica la frecuencia local; se puede mover con las teclas arriba y abajo para obtener un movimiento más rápido o con las teclas izquierda y derecha para un movimiento más lento.

3.En el nivel más alto del espectro se mostrará el marcador superior.

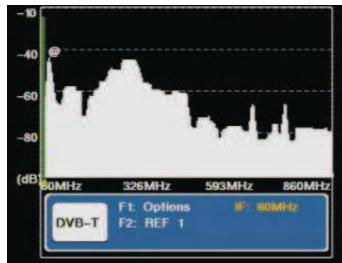
4.Mueva la columna verde hasta el pico y pulse el botón OK para examinar los canales de salida.

5.LNB STATUS: Mostrar el estado de conexión LNB.

CONSEJO: El nivel de la señal de cada frecuencia se muestra verticalmente. Las frecuencias más bajas aparecen a la izquierda de la pantalla mientras que las más altas se muestran a la derecha. El espectro indica una señal del transpondedor con un repentino incremento de nivel hasta unos datos específicos y una cobertura concreta del ancho de banda.

ESPECTRO de DVB-T

Si se pulsa la tecla AN/DG en el menú de búsqueda de la señal se puede acceder a la función de análisis del espectro. El espectro de la señal del satélite actual se muestra en la <Figura 2-27>



<Figura 2-25>

1.F2: Cambiar la referencia AGC.

2.F1: Ver las opciones. Vea la <Figura 2-28>

Español



<Figura 2-28>

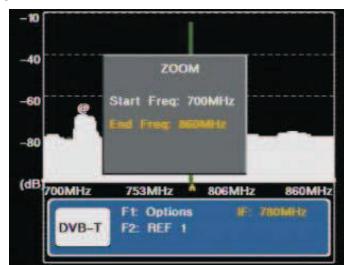
ZOOM: Activar la función de ampliación del espectro.

NORMAL: Activar la función de búsqueda completa del espectro.

SAVE DATA: Guardar la información actual del espectro.

BROWSE: Revisar la información guardada del espectro.

3. Introduzca la gama de frecuencia específica en el modo de ampliación.
Vea la <Figura 2-29>



<Figura 2-29>

4. El eje verde indica la frecuencia local que se puede ajustar con las teclas arriba y abajo para obtener un movimiento más rápido o con las teclas izquierda y derecha para un movimiento más lento.

5. En el nivel más alto del espectro se mostrará el marcador superior.

5)CÁLCULO DEL ÁNGULO

- 1.Pulse el botón ANGLE para mostrar el menú de cálculo.
Vea la <Figura 2-30>

Español



< Figura 2-30>

- (a.) SATELLITE NAME: Vea el nombre del satélite actual.
- (b.) SAT LONGITUDE: Utilice [◀][▶] para cambiar el modo de este u oeste, introduzca la posición del satélite seleccionado con el teclado numérico.
- (c.) LOCAL LONGITUDE: Utilice [◀][▶] para cambiar el modo de este u oeste, introduzca la posición del satélite seleccionado con el teclado numérico.
- (d.) LOCAL LATITUDE: Utilice [◀][▶] para cambiar el modo de sur o norte, introduzca la posición del satélite seleccionado con el teclado numérico.
- (e.) USAL POSITION: Pulse OK para confirmar; el valor se muestra en los elementos ANTENNAAZIMUTH, ANTENNAELEVATION.

6)INFORMACIÓN DEL CANAL

Durante el modo de reproducción del canal, la tecla F1 muestra la información general actual, como se muestra en la < Figura 2-31>

Español



< Figura 2-31>

AD INSTRUMENTS

DTVLINK

QUALITY: Muestra la calidad de la señal actual.

LEVEL: Muestra la intensidad de la señal actual.

La información superior muestra la información del canal o el nombre del satélite.

7)LISTA DE CANALES

Pulse OK durante el modo de reproducción del canal para mostrar la lista de TV como se muestra en la < Figura 2-32>



< Figura 2-32>

- 1.Desplace el cursor para elegir un nuevo canal y pulse OK para reproducirlo.
- 2.La tecla EXIT vuelve al modo de reproducción.

8) CAMBIO DEL MODO TV/RADIO

Pulse la tecla TV/RADIO durante el modo de reproducción del canal para elegir TV o radio.

Español

Chapter III.Especificaciones

Características del sistema	Total compatibilidad DVB	Sí
Entrada LNB/sintonizador Para DVB-S	Conector	Tipo F
	Gama de frecuencias	950MHz-2150MHz
	Nivel de señal	-65dBm~-25dBm
	Alimentación LNB	13/18 V, máx 500 mA
	Características del sistema	22KHz
	DiSEqC	DiSEqC1.0 DiSEqC 1.2

AD INSTRUMENTS**DTVLINK**

Demodulador Para DVB-S	Panel frontal	QPSK
	Velocidad de símbolo	2Mbps~45Mbps
	Posibilidad SCPC y MCPC	Sí
	Inversión espectral	Conversión automática
Sintonizadorycanal ParaDVB-T	Conector	IEC 169-2, hembra
	Gama de frecuencias	VHF y UHF
	Ancho de banda	8 MHz o 7 MHz o 6MHz
	Impedancia de entrada	75 ohmios sin equilibrar
	Nivel de la señal	-78~-20 dBmV
Modulación Para DVB-T	Modulación	COFDM
	Constelación	QPSK, 16QAM, 64QAM
	Modo de transmisión	2K, 8K
	Intervalo de seguridad	1/4, 1/8, 1/16, 1/32
	Tasa de código	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Recursos del sistema	Procesador	Procesador de 32 bits
	SDRAM	8Mbytes
	FLASH	1 Mbyte
	EEPROM	
Decodificador de vídeo	MPEG 2	Main Profle@Main Level
	Velocidad de datos	Hasta 15 M bits/s
	Resolución	720*576, 720*480
	Formato de vídeo	PAL/NTSC/SECAM

Español

AD INSTRUMENTS**DTVLINK**

Audio MPEG	Capa de MPEG 1 1 y 2	
	Tipo	Mono
	Frecuencias de muestreo	32,44.1 y 48 KHz
Interfaz de datos serie	Conector	Tipo USBe
Fuente de alimentación	Pila de ión litio	2200 mA
	Voltaje de entrada	13,3 voltio
	Cargador	90-240V
Conectores del panel	Entrada de sintonizador digital	Tipo F, macho
Especificaciones físicas	Tamaño	102x34x180 (mm)
	Peso (neto)	0.72 Kg

Español

8tek

www.8dtek.com
8dtek@8dtek.com