

# M-345

## Misuratore di Campo

MISURATORE DVBS2/T2  
H265 10bit



## MANUALE D'USO



## Indice

1.	AVVERTENZE DI SICUREZZA .....	2
1.1.	Istruzioni di sicurezza .....	2
1.2.	Confezione .....	2
1.3.	Panoramica ed illustrazione del prodotto .....	3
2.	CARATTERISTICHE TECNICHE .....	4
3.	ISTRUZIONI DEL MENU OSD .....	5
3.1.	SATELLITE .....	5
3.1.1.	Satellite .....	5
3.1.2.	Oscillatore locale .....	5
3.1.3.	Trasponder .....	5
3.1.4.	Frequenza .....	5
3.1.5.	Symbol Rate .....	5
3.1.6.	Polarità .....	6
3.1.7.	22KHz .....	6
3.1.8.	DiSEqC 1.0 .....	6
3.1.9.	DiSEqC 1.1 .....	6
3.1.10.	Alimentazione LNB .....	6
3.1.11.	Ricerca rapida .....	6
3.2.	DVB-T2 .....	6
3.2.1.	Paese .....	7
3.2.2.	Canale .....	7
3.2.3.	Frequenza .....	7
3.2.4.	Larghezza di banda .....	7
3.2.5.	LCN .....	7
3.2.6.	Tensione di alimentazione .....	7
3.2.7.	Alimentazione antenna .....	7
3.2.8.	Ricerca rapida .....	7
3.3.	POTENZA OTTICA .....	8
3.4.	SPETTRO .....	8
3.4.1.	Spettro S2 .....	8
3.4.2.	Spettro T2 .....	8
3.4.3.	Spettro C .....	8
3.5.	NETWORK .....	8
3.5.1.	Wi-Fi .....	8
3.5.2.	Ethernet .....	9
3.5.3.	Youtube .....	9
3.5.4.	Altro .....	9
3.5.5.	Lista canali TV .....	9
3.5.6.	Lista canali radio .....	10
3.5.7.	Lista satelliti .....	10
3.5.8.	Lista Trasponder .....	10
3.5.9.	Impostazione motore .....	11
3.5.10.	Modo di scansione .....	11
3.5.11.	LOOP Ricerca .....	11
3.5.12.	Angolo calcolo .....	12
3.5.13.	DVB-C .....	12
3.5.13.1.	Paese .....	12
3.5.13.2.	Canale .....	12
3.5.13.3.	Frequenza .....	12
3.5.13.4.	Modulazione .....	12
3.5.13.5.	Tensione di alimentazione .....	12
3.5.13.6.	Alimentazione antenna .....	12
3.5.13.7.	Ricerca rapida .....	12
3.6.	IMPOSTAZIONI DI SISTEMA .....	12
3.7.	SPECIFICHE TECNICHE .....	14
3.8.	INDIVIDUAZIONE GUASTI .....	15

## 1. AVVERTENZE DI SICUREZZA

### 1.1. Istruzioni di sicurezza

Grazie per aver scelto il nostro prodotto. Prima dell'installazione, ricordiamo alcune note molto importanti per un funzionamento corretto e sicuro.

Assicuratevi di leggere questo manuale utente prima di iniziare.

- Ricordatevi che la parabola deve essere puntata al corretto grado di angolazione. Se non riuscite ad ottimizzare il funzionamento della parabola da soli, chiedete l'aiuto dal vostro rivenditore.
- Ricordate che quando spostate l'apparecchio da un posto caldo a un posto freddo, potrebbero verificarsi dei piccoli problemi. Se così, spegnete subito l'apparecchio ed aspettate un paio d'ore prima di riaccenderlo.
- Tenere il misuratore in un luogo pulito e ben aerato.
- Pulire l'esterno con un panno morbido e un po' di detergente per monitor.
- Non aprire mai il coperchio.
- Non esporre mai a fonti di calore elevato, freddo intenso e umidità.
- Evitate accuratamente la penetrazione di liquidi ed altre sostanze estranee nell'apparecchio.

### 1.2. Confezione

Aprire la confezione e assicurarsi che includa tutti gli elementi seguenti, se mancanti, contattare il rivenditore per la sostituzione.

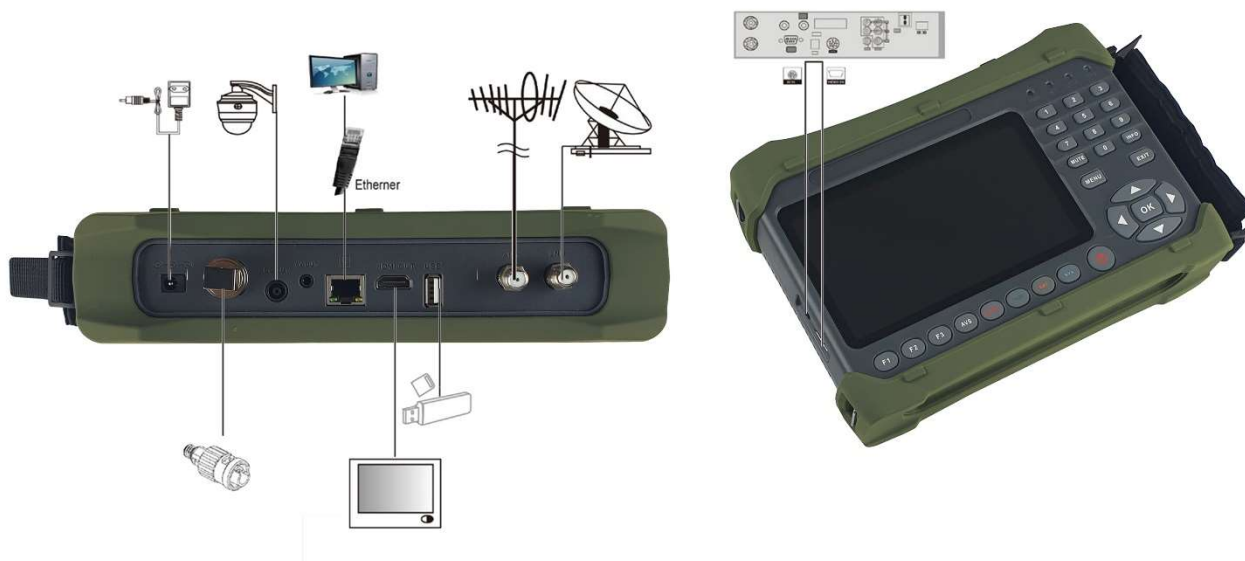
- |                                    |                   |
|------------------------------------|-------------------|
| 1. Misuratore satellitare digitale | 8. Connettore BNC |
| 2. Manuale d'uso                   | 9. Connettore RF  |
| 3. Cavo AV                         |                   |
| 4. Caricatore per auto             |                   |
| 5. Adattatore di alimentazione     |                   |
| 6. Borsa per il trasporto          |                   |
| 7. Cavo di alimentazione DC 12V    |                   |

NOTA: la dotazione dipende dalla versione.



### 1.3. Panoramica ed illustrazione del prodotto

N°	Descrizione	Funzione
1	Power	Indicatore luminoso di alimentazione
2	H/V	Spia di tensione di polarizzazione
3	LOCK	La spia è accesa quando il segnale è agganciato
4	CHG	Spia caricatore
5	0-9	Tastiera numerica per selezionare i canali o accedere alla programmazione
6	INFO	Tasto INFO
7	MUTE	MUTO
8	EXIT	Esci dal menu attuale e salva le impostazioni
9	MENU	Mostra il menu principale oppure torna al menu precedente
10	FRECCHE DIREZIONALI e TASTO OK	Permettono di controllare il volume, cambiare canale, muoversi nel menu e confermare.
11	F1	Tasto funzione ausiliaria
12	F2	Tasto funzione ausiliaria
13	F3	Tasto funzione ausiliaria
14	AVS	Tasto di commutazione della sorgente del segnale
15	Red & AUDIO	TASTO rosso e impostazione audio
16	Green & TV/R	Tasto verde e interruttore TV e radio
17	Yellow & SAT	Tasto giallo e tasto di scelta rapida per Satellite
18	BLUE & SYS	Tasto blu e tasto di scelta rapida per le impostazioni di sistema
19	Power Switch	Accendi / spegni lo strumento
20	LNB In	Collegamento alla parabola
21	ANT IN	Collegamento all'antenna segnale DVB-T/T2
22	USB	Porta USB per aggiornamento software o riproduzione multimediale
23	HDMI OUT	Porta di uscita HDMI
24	LAN	Porta di connessione Ethernet
25	AV OUT	Porta di uscita audio/video
26	DC OUT	Uscita DC 12V per apparecchiature esterne
27	Optical fiber port	Connettore ottico per misurazioni – OPM
28	DC IN	Ingresso alimentatore
29	Speaker	Altoparlante
30	Torch LED	Sorgente luminosa
31	AV IN	Porta di ingresso audio/video
32	HDMI IN	Porta di ingresso HDMI



## 2. CARATTERISTICHE TECNICHE

- Schermo LCD TFT ad alta definizione da 7 pollici
- Completamente compatibile con DVB-S/S2/T/T2/C, MPEG-2/MPEG-4
- Decodifica hardware MPEG-2 / H.264 / H.265 (10 bit)
- Misuratore digitale per potenza e qualità del segnale
- Analizzatore di costellazioni
- Analizzatore di spettro
- Supporta la scansione di Auto, Blind, Manuale o NIT
- Allarme sonoro e luminoso per il segnale agganciato
- Calcola automaticamente l'angolo di AZ, EL
- Supporta DISEQC 1.0/1.1/1.2, Unicable SCR, Unicable II dCSS, tono 0/22kHz
- Altoparlante integrato
- Supporta sia l'uscita AV che l'ingresso AV
- Supporta sia l'uscita HDMI che l'ingresso HDMI
- Supporta la connessione WiFi ed Ethernet
- Misura della potenza ottica
- Protezione contro i corto circuito da LNB
- Batteria al Litio da 7.4V 5000mAh
- Aggiornamento software tramite porta USB
- Facile da trasportare

### 3. ISTRUZIONI DEL MENU OSD

una volta installato e collegato correttamente i cavi al misuratore, premere per visualizzare il menu principale.

#### MENU

- Satellite
- Terrestre
- Potenza ottica
- Spettro
- Network
- Altro
- Multimedia
- Impostazioni



Premere i tasti  $\leftarrow \rightarrow \uparrow \downarrow$  per spostare il cursore nell'interfaccia del menu, quindi utilizzare il tasto **OK** per confermare.

#### 3.1. SATELLITE

Selezionare satellite,

quindi premere **OK** per entrare nella configurazione satellite.



##### 3.1.1. Satellite

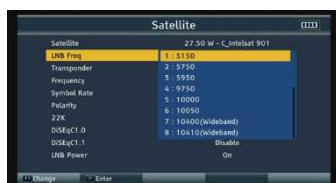
Premere **OK** nella lista satelliti.

Usa il tasto  $\uparrow \downarrow$  per spostare il cursore, quindi premere **OK** per selezionare il satellite desiderato.



##### 3.1.2. Oscillatore locale

Premere **OK** nell'elenco degli oscillatori locali per l'LNB. Usa il tasto  $\uparrow \downarrow$  per spostare il cursore, quindi premere **OK** per selezionare l'oscillatore locale desiderato



##### 3.1.3. Trasponder

Premere **OK** nella lista dei trasponder. Usa il tasto  $\uparrow \downarrow$  per spostare il cursore, quindi premere **OK** per selezionare il TP desiderato



##### 3.1.4. Frequenza

Usare il tastierino numerico per inserire il [Valore Frequenza] manualmente.

##### 3.1.5. Symbol Rate

Usare il tastierino numerico per inserire il valore del SYMBOL RATE della frequenza inserita precedentemente.



### 3.1.6. Polarità

Usare il tasto  $\leftrightarrow$  per cambiare la polarizzazione verticale o orizzontale.

### 3.1.7. 22KHz

Premere il tasto  $\leftrightarrow$  per scegliere il TONO 22KHz (ON/OFF).

### 3.1.8. DiSEqC 1.0

Premere il tasto  $\leftrightarrow$  per impostare l'intervallo di porte DiSEqC 1.0 dalla porta 1 alla porta 4.

### 3.1.9. DiSEqC 1.1

Premere il tasto  $\leftrightarrow$  per impostare l'intervallo di porte DiSEqC 1.0 dalla porta 1 alla porta 16.

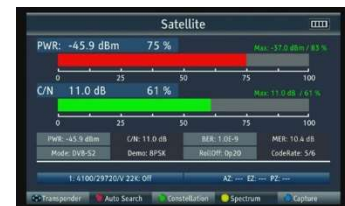
- In modalità Unicable/SCR: premere il tasto  $\leftrightarrow$  per cambiare Pilota dall'1 al 4.
- In modalità Unicable/DCSS: premere il tasto  $\leftrightarrow$  per cambiare Pilota dal 5 al 16.

### 3.1.10. Alimentazione LNB

Premere il tasto  $\leftrightarrow$  per attivare/disattivare l'alimentazione per l'LNB.

### 3.1.11. Ricerca rapida

Quando i parametri sono stati impostati, premere **OK** nella ricerca rapida satellitare. Verranno visualizzate le informazioni sul segnale (Potenza e qualità).



Trasponder: premere **OK** per scansionare i servizi della frequenza scelta.



Ricerca automatica: Premere il tasto rosso per scansionare automaticamente il satellite corrente.



Costellazione: Premere il tasto verde per visualizzare la costellazione.



Spettro: Premere il tasto giallo per entrare nello spettro satellitare. Per favore consultare il paragrafo **3.4.1 Spettro\_S2** per i dettagli.

Cattura: premere il tasto blu per catturare l'immagine corrente. (N.B. richiede l'uso di una chiavetta USB collegata allo strumento)

## 3.2. DVB-T2

Seleziona il terrestre, quindi premere **OK** per entrare nella configurazione del terrestre.



### 3.2.1. Paese

Premere **OK** per entrare nella lista dei paesi. Usa  $\uparrow\downarrow$  per spostare il cursore, quindi premere successivamente **OK** per selezionare il paese desiderato

### 3.2.2. Canale

Premere **OK** per entrare nella lista dei canali. Usa  $\uparrow\downarrow$  per spostare il cursore, quindi premere successivamente **OK** per selezionare il canale desiderato.

### 3.2.3. Frequenza

Frequenza del canale corrente, immettere il valore utilizzando i tasti numerici.

### 3.2.4. Larghezza di banda

Premere il tasto  $\longleftrightarrow$  per cambiare la larghezza di banda, è possibile selezionare 5, 6, 7 o 8 MHz

### 3.2.5. LCN

Premere il tasto  $\longleftrightarrow$  per attivare/disattivare l'LCN.

### 3.2.6. Tensione di alimentazione

Premere  $\longleftrightarrow$  per cambiare alimentazione all'antenna. Ci sono 3 valori diversi tra cui 5V/12V/24V.

### 3.2.7. Alimentazione antenna

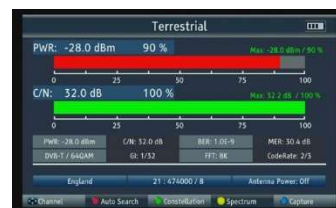
Premere  $\longleftrightarrow$  per attivare/disattivare l'alimentazione.

### 3.2.8. Ricerca rapida

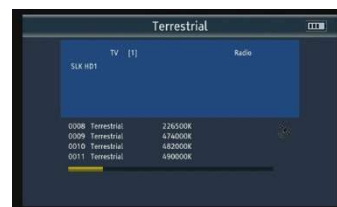
Quando i parametri sono stati impostati, premere **OK** per entrare nella ricerca rapida. Verranno visualizzate le informazioni sul segnale (Potenza e qualità).

**OK**

Scansione canale: Premere **OK** per scansionare i servizi della frequenza scelta.



Ricerca automatica: Premere il tasto rosso per scansionare automaticamente i canali ricevuti in ingresso.



Costellazione: Premere il tasto verde per visualizzare la costellazione

Spettro: Premere il tasto giallo per entrare nello spettro terrestre. Per favore consultare il paragrafo **3.4.2 Spettro\_T2** per i dettagli.





Cattura: premere il tasto blu per catturare l'immagine corrente.

### 3.3. POTENZA OTTICA

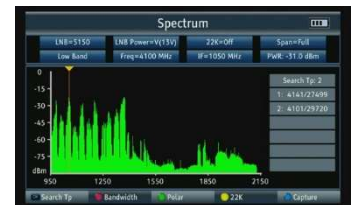
Si prega di collegare la porta ottica con una fibra, quindi possiamo testare la potenza ottica selezionando la lunghezza d'onda e l'unità PWR. Il risultato del test verrà visualizzato al centro dello schermo.

### 3.4. SPETTRO

- Spettro S2
- Spettro T2
- Spettro C

#### 3.4.1. Spettro S2

Premere  $\leftrightarrow$  per cambiare Frequenza;  
Premere il tasto rosso per modificare lo span tra: 240MHz/640MHz/Full;  
Premere il tasto verde per cambiare la polarizzazione verticale o orizzontale;  
Premere il tasto giallo per attivare o disattivare il tono di 22KHz;  
Premere il tasto blu per catturare l'immagine corrente.



#### 3.4.2. Spettro T2

Premere  $\leftrightarrow$  per cambiare frequenza;  
Premere il tasto rosso per modificare lo span compreso tra Full / Channel;  
Premi il tasto verde per ingrandire il punto selezionato, premere per selezionare lo zoom precedente;  
Premere il tasto giallo per eseguire la scansione del canale corrente;  
Premere il tasto blu per acquisire l'immagine corrente.



#### 3.4.3. Spettro C

Per favore consultare il paragrafo 3.4.2

### 3.5. NETWORK

- Wifi
- Internet
- Youtube



#### 3.5.1. Wi-Fi

- Tipo di collegamento: la voce corrente indica "WiFi".
- Connessioni WiFi : Premere **OK** per accedere all'interfaccia, egli mostrerà l'elenco delle reti Wi-Fi che puoi selezionare per connetterti
- Modalità configurazione: Supporta la modalità DHCP e la modalità IP statico.
- Indirizzo IP: inserire l'indirizzo IP utilizzando i tasti numerici in modalità IP statico.
- Netmask: inserire l'indirizzo della maschera di rete utilizzando i tasti numerici in modalità IP statico.
- Gateway: inserire l'indirizzo del gateway utilizzando i tasti



numerici in modalità IP statico.

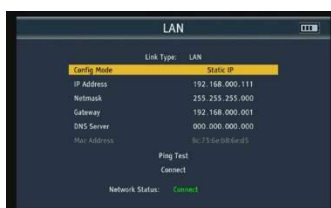
- DNS Server: inserire l'indirizzo del server DNS utilizzando i tasti numerici in modalità IP statico.
  - Mac Address: Indirizzo Mac locale.
  - Ping Test: Testare la rete tramite l'indirizzo IP ping.
1. URL Type: premere  $\leftarrow \rightarrow$  per modificare il tipo di URL.
  2. IP Address: immettere l'indirizzo IP o il nome di dominio utilizzando i tasti numerici.
  3. Times:
 

Ripete i tempi del test Ping.
  4. Inizia: Avvia il test
- Connetti: pulsante di connessione Wi-Fi



### 3.5.2. Ethernet

Per favore consultare il paragrafo 3.5.1.



### 3.5.3. Youtube

Applicazione Youtube integrata.



### 3.5.4. Altro

- Lista canali TV
- Lista canali radio
- Lista satelliti
- Lista trasponder
- Impostazione motore
- Modo di scansione
- Loop ricerca
- Angolo calcolo
- Potenza ottica



### 3.5.5. Lista canali TV

mostra l'elenco dei canali TV e le informazioni sui canali.

- Gruppo

Premere il tasto F1 per cambiare gruppo diverso dell'elenco dei canali.

- Blocca

Premere il tasto rosso per accedere allo stato di blocco, quindi premere **OK** per contrassegnare il canale che si desidera bloccare.

- Salta

Premere il tasto verde per accedere allo stato di "salto", quindi premere **OK** per contrassegnare il canale che si desidera saltare.

- Muovi

Premere il tasto giallo per accedere allo stato di spostamento, quindi premere **OK** per contrassegnare il canale e utilizzare  $\uparrow\downarrow$  per spostare il cursore nel punto in cui si desidera inserire il canale. Infine, premere il tasto INFO per completare il movimento del canale.

- Edita

Premi il tasto blu per accedere alla modalità di modifica.

#### 1. Ordina

Premi il tasto rosso per elencare il tipo di ordinamento. Include il nome (A-Z), nome (Z-A), chiaro/codifica, Lock, Predefinito, Tp up e Tp down.

#### 2. Edita

Premere il tasto verde per accedere allo stato di modifica e premere **OK** per iniziare a rinominare il canale.

#### 3. Cancella

Premere il tasto blu per accedere allo stato di eliminazione e premere **OK** per contrassegnare il canale che si desidera eliminare.



### 3.5.6. Lista canali radio

Per favore consultare il paragrafo **3.5.5 Lista canali TV**.

### 3.5.7. Lista satelliti

Tutti i satelliti verranno visualizzati sullo schermo. premere il tasto F1 per passare all'elenco dei transponder del satellite corrente.



Premere il tasto rosso per aggiungere un nuovo satellite.

Premi il tasto verde per modificare il satellite corrente.



Premere il tasto giallo per eliminare il satellite corrente.



Premere il tasto blu per eseguire la scansione del satellite corrente.



### 3.5.8. Lista Trasponder

Tutti i transponder sotto il satellite corrente verranno visualizzati sullo schermo, premere il tasto F1 per visualizzare l'elenco dei satelliti.



Premi il tasto rosso per aggiungere un nuovo transponder.

Premere il tasto verde per modificare il transponder corrente.



Premere il tasto giallo per eliminare il transponder corrente.



Premere il tasto blu per eseguire la scansione del transponder corrente.



### 3.5.9. Impostazione motore

Ci sono 5 modalità nell'impostazione del motore

- USALS Controllo del motore in base alla tua posizione locale, puoi modificarla in Calcolo dell'angolo.
- DiSEqC 1.2 Ci sono 64 posizioni che puoi selezionare per muovere il motore.
- Imposta limite Est Muovi il motore verso Est.
- Imposta limite Ovest Muovi il motore verso Ovest.
- Disabilitare i limiti

Premere il tasto giallo per avviare la ricerca TP.

Premere il tasto blu per ricalcolare il motore.



### 3.5.10. Modo di scansione

Solo FTA: Modalità in chiaro o no.

Ricerca canale: TV+Radio, Canale TV e Canale Radio opzionale.

Ricerca rete: Utilizzare solo in modalità Scansione completa.

Ricerca automatica: Blind Scan e Full Scan opzionali.



### 3.5.11. LOOP Ricerca

Possiamo vedere 1 paese/satellite e 8 canali quando entriamo in questa interfaccia,



premere i tasti  $\leftarrow \rightarrow$  per cambiarli.

Ci sono 3 modalità che possiamo scegliere: DVB-S2, DVB-T2 e DVB-C, premere il tasto giallo per cambiarlo.

Premere **OK** per avviare la ricerca in loop e apparirà sullo schermo la qualità e la potenza di ogni singola frequenza.

### 3.5.12. Angolo calcolo

Immettere la longitudine del satellite, la longitudine locale e la latitudine tramite i tasti numerici e il misuratore calcolerà l'angolo di polarizzazione, l'azimut e l'elevazione nella parte superiore dello schermo.

Premere il tasto rosso per calibrare.



### 3.5.13. DVB-C

Seleziona DVB-C, quindi premere **OK** per entrare nella configurazione della banda cavo.



#### 3.5.13.1. Paese

Premere **OK** per entrare nella lista dei paesi. Usa  $\uparrow \downarrow$  per spostare il cursore, quindi premere successivamente **OK** per selezionare il paese desiderato.

#### 3.5.13.2. Canale

Premere **OK** per entrare nella lista dei canali. Usa  $\uparrow \downarrow$  per spostare il cursore, quindi premere successivamente **OK** per selezionare il canale desiderato.

#### 3.5.13.3. Frequenza

Frequenza del canale corrente, immettere il valore utilizzando i tasti numerici.

#### 3.5.13.4. Modulazione

Premere  $\leftarrow \rightarrow$  per cambiare la modalità di modulazione, tra automatico/ QPSK/QAM16/QAM32/QAM64/ QAM128/QAM256.

#### 3.5.13.5. Tensione di alimentazione

Premere  $\leftarrow \rightarrow$  per cambiare alimentazione all'antenna. ci sono 3 tipi tra cui 5V/12V/24V.

#### 3.5.13.6. Alimentazione antenna

Premere  $\leftarrow \rightarrow$  per attivare/disattivare l'alimentazione.

#### 3.5.13.7. Ricerca rapida

Per favore consultare il paragrafo 3.2.8.

## 3.6. IMPOSTAZIONI DI SISTEMA

Lingua: Premere  $\leftarrow \rightarrow$  per cambiare la lingua dell'OSD, l'impostazione predefinita è l'inglese.

- **Paese**

Premere  $\leftarrow \rightarrow$  key to change the country.

- **Sistema TV**

Premere  $\leftarrow \rightarrow$  per cambiare il sistema TV incluso PAL/NTSC/Auto.



- **Risoluzione video**

Premere ←→ per modificare la risoluzione dell'uscita, selezionabile tra 576i/576p/720p/1080i/1080p/Auto.

- **Formato video**

Premere ←→ per modificare le proporzioni, incluso 4:3 LetterBox/4:3 PanScan/16:9/Auto.

- **Fuso orario**

Premere ←→ per modificare il fuso orario

- **Beep tono**

Premere ←→ per attivare/disattivare il segnale acustico.

- **Torcia**

Premere ←→ per accendere o spegnere il led.

- **Unità PWR**

Premere ←→ per cambiare l'unità PWR: dBm/dBuV/dBmV.

- **tastiera LED**

Premere ←→ per accendere/spegnere il LED della tastiera.

- **Tono tastiera**

Premere ←→ per attivare/disattivare il tono dei tasti.

- **Speaker**

Premere ←→ per accendere/spegnere l'altoparlante.

- **12V**

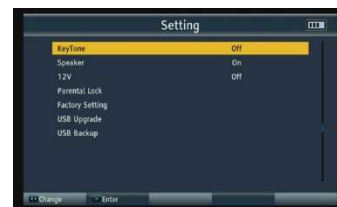
Premere ←→ per accendere/spegnere l'alimentazione tramite l'uscita DC 12V.

- **Blocco bambini**

1. Limita di età: Blocca tutto, Visualizza tutto, 7 anni, 12 anni, 15 anni e 18 anni opzionale.
2. Blocco menu: Premere ←→ per attivare/disattivare il blocco menu.
3. Blocco canale: Premere ←→ per attivare/disattivare il blocco dei canali.
4. Nuova password: Imposta nuova password.
5. Conferma password: Imposta conferma password.

- **Ripristino di fabbrica**

Premere per avviare il ripristino delle impostazioni di fabbrica.



NOTA: se si impostano le impostazioni di fabbrica, tutte le impostazioni utente e il database verranno ripristinati..

- **Aggiornamento USB**

Prima di accedere all'interfaccia di aggiornamento USB, è necessario inserire l'USB nella porta USB. Premere il tasto ←→ per modificare la modalità di aggiornamento inclusi All Code, Maincode e User DB. Seleziona un file di aggiornamento, quindi premere il pulsante Avvia per eseguire l'aggiornamento.

Attenzione: non spegnere o estrarre l'USB, altrimenti si danneggerà il software dello strumento e non potrà riavviarsi

- **USB Backup**

Ci sono due modalità di backup: User DB e Preset.

Premi il pulsante Start per eseguire il backup.



- **Versione**

Premere per visualizzare la versione installata sul vostro misuratore.



### 3.7. SPECIFICHE TECNICHE

Articolo	M-345
<b>INGRESSO SATELLITARE</b>	
Frequenza - MHz	950 ÷ 2150
Livello di segnale - dBμV	30 ÷ 105
Alimentazione LNB - V - kHz, mA	13/18 - 0/22, max 400
DiSEqC	1.0 / 1.1 / 1.2 unicable
Standard	DVB-S/S2
Modulazione	QPSK, 8PSK, 16APSK
<b>INGRESSO TERRESTRE</b>	
Frequenza - MHz	48 ÷ 862
Livello di segnale - dBμV	30 ÷ 105
Alimentazione antenna - V, mA	5 / 12 / 24, max 100
Standard	DVB-T / T2 / C
Modulazione	QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM
<b>INGRESSO OTTICO</b>	
Tipi di connettori	FC / SC / ST
Lunghezza d'onda misurabili - nm	850/1270/1300/1310/1330/1490/1550/1625
Unità di misura	dBm/W
<b>INGRESSI/USCITE A/V ANALOGICHE</b>	
Tipo connettore	2 x Jack 3,5 mm
Formato video	CVBS
Formato audio	stereo, mono, dx / sx
<b>INGRESSI/USCITE A/V DIGITALI</b>	
Tipo di connettore	2 x HDMI V 1.3a
<b>ELABORAZIONE AUDIO/VIDEO</b>	
Decodifica video	MPEG-1, MPEG-2 MP@HL, MPEG-4 ASP@L5 risoluzione HD, H.264 MP&HP@L4, decodifica HEVC/H.265 (10 Bit)
Risoluzione	PAL-25 frame@720 x 576, NTSC-30 frame@720 x 480
Formato d'aspetto	4:3, 16:9, con Pan&Scan e Letterbox conversion
Decodifica audio	MPEG-1 Layer I/II, MPEG-2 Layer I/II
Modalità di uscita audio	stereo, mono, dx / sx
<b>ALIMENTAZIONE</b>	
Batteria - V / mA	7.4 / 5000
Tensione di alimentazione	Ingresso: 100 ÷ 240 VAC - 50 / 60 Hz Uscita : 12 VDC / 1,5 A
<b>GENERALI</b>	
Temperatura di funzionamento - °C	-5 ÷ +45
Dimensioni (L x A x P) - mm	250 x 180 x 55
Peso - Kg	1
Accessori	CD -ROM con manuale d'uso Cavo AV Caricatore per auto Alimentatore 12V - 1,5A Borsa per il trasporto Cavo di alimentazione DC 12V Connettore BNC 2 Connettori RF



### 3.8. INDIVIDUAZIONE GUASTI

Tipo di anomalia	Possibili cause	Rimedi
Il display non si accende	Interruttore spento o batteria scarica	Controllare l'alimentazione. Controllare anche l'adattatore
Audio e video mancanti anche se la spia è accesa.	Spinotto AV IN inserito ma manca il video	Estrarre il cavo di ingresso AV
Video e audio assenti.	Parabola mal puntata.	Ottimizzare l'orientamento della parabola. Controllare il livello del segnale della parabola.
Immagine scarsa / Errore blocco.	Segnale assente o troppo debole	Controllare connessioni dei cavi.
	Parabola non puntata bene sul satellite.	Ottimizzare il puntamento della parabola.
	Segnale troppo forte	Collegare un attenuatore all'LNB.
	La parabola è troppo piccola	Cambiare disco
	Fattore di rumore LNB eccessivamente alto	Cambiare LNB con uno a fattore di rumore più basso
	LNB difettoso	Cambiare LNB
Uscita AV manca immagine video	Il Sistema è collegato con cavo SCART ma il TV non è in modalità AV.	Controllare canale UHF del vostro impianto e sintonizzare correttamente.
Tastiera non funzionante	Batteria scarica	Controllare l'adattatore
	Tasti bloccati	Assicurarsi che non ci siano blocchi tra il pannello frontale e la tastiera.

# M-345

## Misuratore di Campo

MISURATORE DVBS2/T2  
H265 10bit



Fte maximal Italia srlu  
Via Edison 15, 42049 Calerno (RE)  
Tel. 0522 909701  
info@maxital.it

*Versione 1.0*

# M-345

## Field Meter

FIELD METER DVBS2/T2  
H265 10BIT



# USER MANUAL



## Index

1. GUIDE	2
1.1. Important safety instructions	2
1.2. Unpacking	2
1.3. Product overview&illustration	3
2. TECHNICAL FEATURES	4
3. THE MENU OSD INSTRUCTION	5
3.1. SATELLITE	5
3.1.1. Satellite	5
3.1.2. LNB freq.	5
3.1.3. Trasponder	5
3.1.4. Frequency	5
3.1.5. Symbol Rate	5
3.1.6. Polarity	5
3.1.7. 22KHz	5
3.1.8. DiSEqC 1.0	6
3.1.9. DiSEqC 1.1	6
3.1.10. LNB power	6
3.1.11. Quick search	6
3.2. DVB-T2	6
3.2.1. Country	6
3.2.2. Channel	6
3.2.3. Frequency	7
3.2.4. bandwidth	7
3.2.5. LCN	7
3.2.6. Antenna power	7
3.2.7. Antenna setup	7
3.2.8. Quick search	7
3.3. OPTICAL POWER	7
3.4. SPECTRUM	8
3.4.1. Spectrum S2	8
3.4.2. Spectrum T2	8
3.4.3. Spectrum C	8
3.5. NETWORK	8
3.5.1. Wi-Fi	8
3.5.2. Ethernet	9
3.5.3. Youtube	9
3.5.4. Other	9
3.5.5. TV channel list	9
3.5.6. Radio channel list	10
3.5.7. Lista satelliti	10
3.5.8. Trasponder list	10
3.5.9. Motor setup	11
3.5.10. Scan mode	11
3.5.11. LOOP Search	11
3.5.12. Angolo calcolo	11
3.5.13. DVB-C	12
3.5.13.1. Country	12
3.5.13.2. Channel	12
3.5.13.3. Frequency	12
3.5.13.4. Modulation	12
3.5.13.5. Antenna power	12
3.5.13.6. Antenna setup	12
3.5.13.7. Quick search	12
3.6. SYSTREM SETTING	12
3.7. TECHNICAL SPECIFICATION	14
3.8. TROUBLE SHOOTING	15

## 1. GUIDE

### 1.1. Important safety instructions

Thank you for choosing our product. Before installation, we would like to remind you some notes, which is very important for operating safely and properly, as follows:

Be sure to read this user manual before starting your operation.

- You must install the dish with correct direction and angle. If the dish is not working properly, contact your local dealer
- When the unit is suddenly moved to a hot area from a cold area, it may cause some problems. In that case, turn off the power, and turn on again after 1-2 hours.
- Keep meter placed in clean space with sufficient ventilation.
- Do not cover the meter with or place it on a unit that emits heat.
- Clean the case by a soft cloth with a little washing liquid.
- Do not remove the cover.
- Do not let the unit exposed to extreme heat, cold or humid conditions. No liquids or any other materials to come inside of the unit.

### 1.2. Unpacking

Open the package and make sure it includes all below items, if any missing, please contact the reseller for replacement.

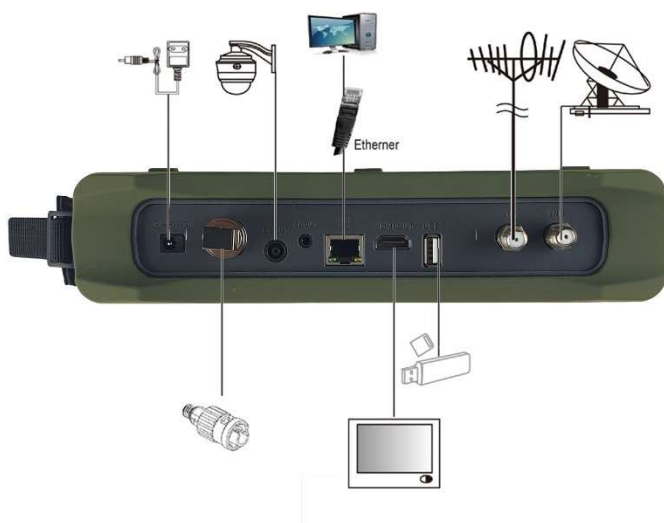
- |                            |                  |
|----------------------------|------------------|
| 1. Digital Satellite Meter | 8. BNC-Connector |
| 2. User's manual           | 9. RF connector  |
| 3. AV cable                |                  |
| 4. Car charger cable       |                  |
| 5. Power adaptor           |                  |
| 6. Carrying bag            |                  |
| 7. DC 12V connect line     |                  |

NOTE: Please refer to our actual configuration



### 1.3. Product overview&illustration

N°	Description	FUNCTION
1	Power	Power indicator light
2	H/V	Vertical /Horizontal polarization voltage output light
3	LOCK	Signal lock indicator light
4	CHG	Charger indicator light
5	0-9	Number key to select channels or enter programming
6	INFO	INFO Key
7	MUTE	MUTE
8	EXIT	Escape from present menu and save the settings
9	MENU	Show the main menu on the screen or jump back to previous menu in sub-menu setting conditions
10	FRECCHE DIREZIONALI e TASTO OK	Volume Control or move cursor, channel or change, confirm etc
11	F1	Auxiliary function key
12	F2	Auxiliary function key
13	F3	Auxiliary function key
14	AVS	Signal source switch key
15	Red & AUDIO	Red KEY & Audio setting
16	Green & TV/R	Green key & TV and radio switch
17	Yellow & SAT	Yellow key & Shortcut key for Satellite
18	BLUE & SYS	Blue key & Shortcut key for System setting
19	Power Switch	Turn on/off meter
20	LNB In	Connect to satellite cable
21	ANT IN	Connect to antenna
22	USB	USB port for software upgrading or multimedia playing
23	HDMI OUT	HDMI output port
24	LAN	Ethernet connention port
25	AV OUT	Audio/Video output port
26	DC OUT	DC 12V output for extern equipment
27	Optical fiber port	Connect optical device
28	DC IN	Connect to power adaptor
29	Speaker	Speaker integrated
30	Torch LED	Night lighting
31	AV IN	Audio/Video input port
32	HDMI IN	HDMI input port



## 2. TECHNICAL FEATURES

- 7 Inch High Definition TFT LCD Screen
- Fully DVB-S/S2/T/T2/C, MPEG-2/MPEG-4
- MPEG-2 / H.264 / H.265 hardware decoding (10 bit)
- Digital meter for signal strength and quality
- Costellation analyzer
- Spectrum analyzer
- Supports Auto, Blind, Manual or NIT scanning
- Sound and light alarm for the locked signal
- Automatically calculates the angle of AZ, EL
- Supports DISEQC 1.0 / 1.1 / 1.2, Unicable SCR, Unicable II dCSS, 0 / 22kHz tone
- Integrated speaker
- Support both AV output and AV input
- Support both HDMI output and HDMI input
- Supports WiFi and Ethernet connection
- Measurement of optical power
- LNB short circuit protection
- 7.4V 5000mAh lithium battery
- Software update via USB port
- Easy to carry



### 3. THE MENU OSD INSTRUCTION

If you have installed and connected the cables to the product, pressing to display the Main.

#### MENU

- Satellite
- Terrestrial
- Optical power
- Spectrum
- Network
- Other
- Media center
- Settings



Press the keys of  $\leftarrow \uparrow \rightarrow \downarrow$  to move the cursor up or down in the menu interface, then use

**OK** to confirm the selection.

#### 3.1. SATELLITE

Select Satellite, then press **OK** into the Satellite Setup.



##### 3.1.1. Satellite

Press **OK** into the satellite list. Use  $\uparrow \downarrow$  key to move the cursor, then press **OK** to select the satellite you want.



##### 3.1.2. LNB freq.

Press **OK** into the LNB Frequency list. Use  $\uparrow \downarrow$  key to move the cursor, then press **OK** to select the LNB Frequency you want



##### 3.1.3. Trasponder

Press **OK** into the TP list. Use  $\uparrow \downarrow$  key to move the cursor then press **OK** to select the TP you want.



##### 3.1.4. Frequency

Frequency of the current transponder, input value by using the number keys.

##### 3.1.5. Symbol Rate

Symbol rate of the current transponder, input the value by using the number keys.

##### 3.1.6. Polarity

Press  $\leftrightarrow$  key to change vertical or horizontal of polarization.

##### 3.1.7. 22KHz

Press  $\leftrightarrow$  key to turn on or off 22kHz TONE Switch.

### 3.1.8. DiSEqC 1.0

Press  $\leftarrow \rightarrow$  key to set the DiSEqC 1.0 port range from port 1 to port 4.

### 3.1.9. DiSEqC 1.1

Press  $\leftarrow \rightarrow$  key to set the DiSEqC 1.0 port range from port 1 to port 16.

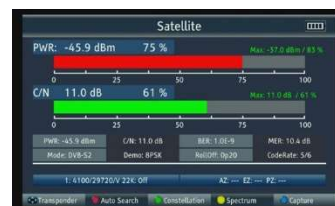
- In Unicable / SCR mode: press the  $\leftarrow \rightarrow$  key to change Pilot from 1 to 4.
- In Unicable / DCSS mode: press the  $\leftarrow \rightarrow$  key to change Pilot from 5 to 16.

### 3.1.10. LNB power

Press  $\leftarrow \rightarrow$  key to Switch LNB Power ON/OFF.

### 3.1.11. Quick search

When parameters have been set done, press  $\rightarrow$  into Satellite quick search. There will have some signal information displayed on the screen.



TP search: press **OK** to search the current TP



Auto search: Press the red key to automatically search for the current satellite.



Constellation: Press the green key into the constellation.



Spectrum: Press the yellow key into the Satellite Spectrum. Please refer to 3.4.1 Spectrum\_S2 for detail.

Capture: Press the blue key to capture the current picture (N.B. requires the use of a USB key connected to the instrument)

## 3.2. DVB-T2

Select Terrestrial, then press **OK** into the terrestrial Setup.

### 3.2.1. Country

Press  $\rightarrow$  into the country list. Use  $\uparrow \downarrow$  key to move the cursor, then press  $\rightarrow$  to select the country you want.

### 3.2.2. Channel

Press **OK** into the channel list. Use  $\uparrow \downarrow$  key to move the cursor, then press **OK** to select the channel you want.



### 3.2.3. Frequency

Frequency of the current channel, input value by using the number keys.

### 3.2.4. bandwidth

Press  $\leftarrow \rightarrow$  key to change the bandwidth, we can select 5, 6, 7 or 8M

### 3.2.5. LCN

Press  $\leftarrow \rightarrow$  key to switch LCN ON/OFF.

### 3.2.6. Antenna power

Press  $\leftarrow \rightarrow$  key to change the antenna power, there are 3 types including 5V/12V/24V.

### 3.2.7. Antenna setup

Press  $\leftarrow \rightarrow$  key to switch antenna power ON/OFF.

### 3.2.8. Quick search

When parameters have been set done, press into quick search.  
There will have some signal information displayed on the screen.

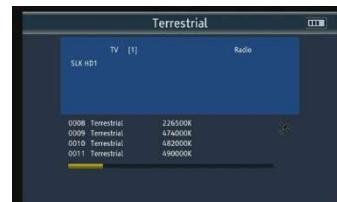


TP search: Press **OK** to search the current TP



Auto search: Press the red key to automatically search for the current country channels.

Costellation: : Press the green key into the constellation



Spectrum: Press the yellow button to enter the terrestrial spectrum. Please see paragraph 3.4.2 Spectrum\_T2 for details.



Capture: Press the blue key to capture the current picture.

## 3.3. OPTICAL POWER

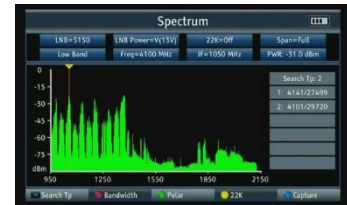
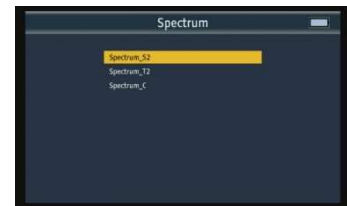
Please connect the optical port with a fiber, then we can test the optical power by selecting the wavelength and PWR unit. The test result will be displayed in the center of the screen.

### 3.4. SPECTRUM

- Spectrum S2
- Spectrum T2
- Spectrum C

#### 3.4.1. Spectrum S2

Press  $\leftarrow \rightarrow$  key to change Frequency  
 Press the red key to change span including 240MHz/640MHz/Full;  
 Press the green key to change vertical or horizontal of polarization;  
 Press the yellow key to switch 22K on or off; Press the blue key to capture the current picture.



#### 3.4.2. Spectrum T2

Press  $\leftarrow \rightarrow$  key to change Frequency;  
 Press the red key to change span including Full/Channel;  
 Press the green key to enlarge showing the point you selected, and press again it will be back.  
 Press the yellow key scan the current channel. Press the blue key to capture the current picture.



#### 3.4.3. Spectrum C

Please refer to 3.4.2

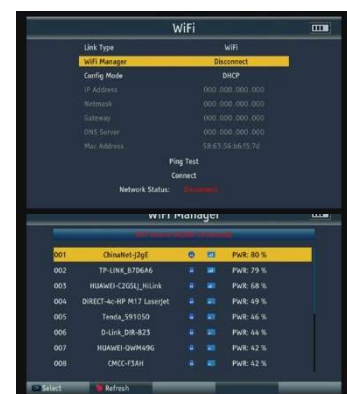
### 3.5. NETWORK

- Wifi
- Internet
- Youtube



#### 3.5.1. Wi-Fi

- Link type: The current link type is “WiFi”.
  - WiFi manager : Press **OK** to enter WiFi Manager interface, and it will display the WiFi device list which you can select one to connect you want.
  - Config mode: : Support DHCP mode and Static IP mode.
  - IP address: : Input IP address by using number keys in Static IP mode.
  - Netmask: Input Netmask address address by using number keys in Static IP mode.
  - Gateway: : Input Gateway address by using number keys in Static IP mode.
  - DNS Server: Input DNS Server address by using number keys in Static IP mode.
  - Mac Address: Local Mac address.
  - Ping Test: Test network through ping IP address.
1. URL Type: press  $\leftarrow \rightarrow$  key to change URL Type, and Number type and String type optional.
  2. IP Address: Input IP address or domain name by using number keys.
  3. Times: Repeat times of the Ping test.



4. Start: Start testing button
- Connect: Wi-Fi connection button

### 3.5.2. Ethernet

Please refer to 3.5.1.



### 3.5.3. Youtube

Built in YouTube application.



### 3.5.4. Other

- TV channel list
- Radio channel list
- Satellite list
- Transponder list
- Motor setup
- Scan mode
- Loop search
- Angle calculation
- DVB-C



### 3.5.5. TV channel list

To show TV channel list and channel information

- Group

Press the F1 key to switch different group of the channel list.

- Block

Press the red button to enter the lock status, then press **OK** to mark the channel you want to lock.

- Skip

Press the green key to enter skip status, then press to mark channel you want to skip it. Move.

- Move

Press the yellow key to enter move status, then press **OK** to mark channel and use **↑↓** key to move cursor where you want to insert channel. At last, press the INFO key to complete channel movement.

- Edit

Press the blue key to enter edit mode.

#### 1. Sort

Press the red key to list sort type. It includes Name(A-Z), Name(Z-A), Free/Scramble, Lock, Default, Tp up and Tp down.



## 2. Edit

Press the green key to enter edit status, and press **OK** to start renaming channel.

## 3. Del

Press the blue key to enter delete status, and press **OK** to mark channel you want to delete it.

### 3.5.6. Radio channel list

Please refer to **3.5.5 TV Channel List**.

### 3.5.7. Lista satelliti

All the satellite will be displayed on the screen. And press the F1 key to switch to transponder list of the current satellite.



No	Longitude	Name	LNB	Power
1	W 30.00	Ku_Hispasat 30w	9750-10600	13/18 V
2	W 27.50	C_Intelsat 901	5150	13/18 V
3	W 27.50	Ku_Intelsat 901	9750-10600	13/18 V
4	W 24.80	Ku_Alcornsat 1	9750-10600	13/18 V
5	W 24.50	Ku_Intelsat 905	9750-10600	13/18 V
6	W 22.00	C_SIS 4	5150	13/18 V
7	W 22.00	Ku_SIS 4	9750-10600	13/18 V
8	W 20.00	Ku_NSS 7	9750-10600	13/18 V
9	W 18.00	C_Intelsat 37e	5150	13/18 V
10	W 15.00	Ku_Telstar 12 V	9750-10600	13/18 V



No	Lon	Name	Add Satellite	Power
1	W			13/18 V
2	Longitude	000.00 E		13/18 V
3	LNB Freq	5150		13/18 V
4	LNB Power	On		13/18 V
5	22K	Off		13/18 V
6	DVBSig1.0	Disable		13/18 V
7	DVBSig1.1	Disable		13/18 V
8	W			13/18 V
9	W			13/18 V
10	W 15.00	Ku_Telstar 12 V	9750-10600	13/18 V

Press the red key to add a new satellite.

Press the green key to edit current satellite.

Press the yellow key to delete current satellite.



No	Longitude	Name	LNB	Power
1	W 30.00	Ku_Hispasat 30w	9750-10600	13/18 V
2	W 27.50	C_Intelsat 901	5150	13/18 V
3	W 27.50	Ku_Intelsat 901	9750-10600	13/18 V
4	W 24.80	Ku_Alcornsat 1	9750-10600	13/18 V
5	W 24.50	Ku_Intelsat 905	9750-10600	13/18 V
6	W 22.00	C_SIS 4	5150	13/18 V
7	W 22.00	Ku_SIS 4	9750-10600	13/18 V
8	W 20.00	Ku_NSS 7	9750-10600	13/18 V
9	W 18.00	C_Intelsat 37e	5150	13/18 V
10	W 15.00	Ku_Telstar 12 V	9750-10600	13/18 V

Press the blue key to scan current satellite.



Scan Type	Simple Satellite Search
Satellite	1/1 Ku_Hispasat 30w
FTA Only	No
Scan Channel	TV + Radio
Network Search	No
Scan Mode	Blind Scan

### 3.5.8. Trasponder list

All the transponders under the current satellite will be displayed on the screen, and press the F1 key to show satellite list.

Press the red key to add a new transponder.



No	Freq	Polar	SR	Quality
1	4100	V	29720	61 %
2	3764	V	27500	
3	3795	V	7500	
4	3800	V	2400	
5	3830	V	8842	
6	3936	V	4550	
7	3940	H	2400	
8	4180	H	30000	55 %
9	4141	H	27499	100 %

Press the green key to edit current transponder.



No	Freq	Polar	SR	Quality
1	4100	V	29720	61 %
2	3764	V	27500	
3	3795	V	7500	
4	3800	V	2400	
5	3830	V	8842	
6	3936	V	4550	
7	3940	H	2400	
8	4180	H	30000	55 %
9	4141	H	27499	100 %

Press the yellow key to delete current transponder.



No	Freq	Polar	SR	Quality
1	4100	V	29720	61 %
2	3764	V	27500	
3	3795	V	7500	
4	3800	V	2400	
5	3830	V	8842	
6	3936	V	4550	
7	3940	H	2400	
8	4180	H	30000	55 %
9	4141	H	27499	100 %

Press the blue key to scan current transponder.



### 3.5.9. Motor setup

There are 5 modes in motor setting

- USALS Motor control based on your local position, you can change it in Calculation of the angle.
- DiSEqC 1.2 There are 64 positions that you can select to move the motor.
- Set East Limit Move the motor to the East.
- Set West Limit Move the motor to the West
- Disable limits

Press the yellow button to start the TP search.

Press the blue key to recalculate the motor..



### 3.5.10. Scan mode

FTA only: Free-to-air mode or not.

Channel Search: TV + Radio, TV Channel and Optional Radio Channel.

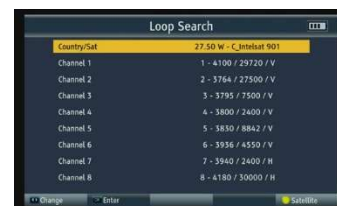
Network Search: Use only in Full Scan mode.

Automatic search: Blind Scan and Full Scan optional.



### 3.5.11. LOOP Search

We can see 1 country / satellite and 8 channels when we enter this interface,



press ←→ key to change them.

There are 3 modes we can choose: DVB-S2, DVB-T2 and DVB-C, and press the yellow key to change it..

Press **OK** to start loop searching, and signal strength and quality of each channel will be displayed on the screen.

### 3.5.12. Angolo calcolo

Input satellite longitude, local longitude and latitude by number keys, and the product will calculate the polarization angle, azimuth and elevation on the top of the screen.

Press the red key to calibrate.





### 3.5.13. DVB-C

Select DVB-C, then press to enter setup of the cable band.



#### 3.5.13.1. Country

Press **OK** to enter the list of countries. Use  $\uparrow$   $\downarrow$  to move the cursor, then press successively to select the desired country

#### 3.5.13.2. Channel

Press **OK** to enter the channel list Use  $\uparrow$   $\downarrow$  to move the cursor, then press **OK** successively to select the desired channel.

#### 3.5.13.3. Frequency

Frequency of the current channel, enter the value using the numeric keys.

#### 3.5.13.4. Modulation

Press  $\leftarrow$   $\rightarrow$  to change the modulation mode, between automatic / QPSK / QAM16 / QAM32 / QAM64 / QAM128 / QAM256.

#### 3.5.13.5. Antenna power

Press  $\leftarrow$   $\rightarrow$  to change the power supply to the antenna. There are 3 types including 5V / 12V / 24V.

#### 3.5.13.6. Antenna setup

Press  $\leftarrow$   $\rightarrow$  to activate / deactivate the power supply.

#### 3.5.13.7. Quick search

Please see the paragraph 3.2.8.

## 3.6. SYSTEM SETTING

- **Language:** Press  $\leftarrow$   $\rightarrow$  to change the OSD language, the default is English.

- **Country**

Press  $\leftarrow$   $\rightarrow$  key to change the country.

- **TV system**

Press  $\leftarrow$   $\rightarrow$  to change the TV system including PAL / NTSC / Auto.

- **Video resolution**

Press  $\leftarrow$   $\rightarrow$  to change the output resolution, selectable from 576i / 576p / 720p / 1080i / 1080p / Auto.

- **Aspect mode**

Press  $\leftarrow$   $\rightarrow$  to change aspect ratio, including 4: 3 LetterBox / 4: 3 PanScan / 16: 9 / Auto.

- **GMT offset**

Press  $\leftarrow$   $\rightarrow$  to change the time zone

- **Beep tono**

Press  $\leftarrow$   $\rightarrow$  to activate / deactivate the acoustic signal.

- **Torch**

Press  $\leftarrow$   $\rightarrow$  to turn the LED on or off.



- **Unità PWR**  
Press ←→ q to change the PWR unit: dBm / dBuV / dBmV.
- **Back LED**  
Press ←→ to turn on / off the keyboard LED.
- **Key tone**  
Press ←→ to activate / deactivate the key tone.
- **Speaker**  
Press ←→ to turn the speaker on / off.
- **12V**  
Press ←→ to turn on / off the power supply via the DC 12V output.
- **Parental lock**
  1. Age Restriction: Block all, View all, 7 years, 12 years, 15 years and 18 years optional.
  2. Menu lock: Press ← → to activate / deactivate menu lock.
  3. Channel lock: Press ← → to activate / deactivate channel lock.
  4. New password: Set new password.
  5. Confirm Password: Set Confirm Password.
- **Factory setting**

Press to start factory reset.



NOTE: If you set factory settings, all user settings and database will be restored.

- **USB Upgrade**

Before entering the USB update interface, you need to insert the USB into the USB port. Press the ← → key to change the update mode including All Code, Maincode and User DB. Select an update file, then press the Start button to perform the update.

Warning: do not turn off or remove the USB, otherwise the software of the instrument will be damaged and it will not be able to restart

- **USB Backup**  
There are two backup modes: User DB and Preset.  
Press the Start button to backup.



- **Version**

Press to view the version installed on your meter.



### 3.7. TECHNICAL SPECIFICATION

Article	<b>M-345</b>
<b>SATELLITE INPUT/DEMODULATION</b>	
Frequency - MHz	950 ÷ 2150
Signal level - dBμV	30 ÷ 105
Supply LNB - V - kHz, mA	13/18 - 0/22, max 400
DiSEqC	1.0 / 1.1 / 1.2 unicable
Standard	DVB-S/S2
Modulation	QPSK, 8PSK, 16APSK
<b>DVB-T/T2/C INPUT/DEMODULATION</b>	
Frequency - MHz	48 ÷ 862
Signal level - dBμV	30 ÷ 105
Antenna supply- V, mA	5 / 12 / 24, max 100
Standard	DVB-T / T2 / C
Modulation	QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM
<b>OPTICAL INPUT</b>	
Types of connectors	FC / SC / ST
Measurable wavelength - nm	850/1270/1300/1310/1330/1490/1550/1625
Unit of measure	dBm/W
<b>ANALOG A / V INPUTS / OUTPUTS</b>	
Connector type	2 x Jack 3,5 mm
Video format	CVBS
Audio format	stereo, mono, dx / sx
<b>DIGITAL A / V INPUTS / OUTPUTS</b>	
Connector type	2 x HDMI V 1.3a
<b>AUDIO / VIDEO PROCESSING</b>	
Video decoding	MPEG-1, MPEG-2 MP@HL, MPEG-4 ASP@L5 resolution HD, H.264 MP&HP@L4, decoding HEVC/H.265 (10 Bit)
Resolution	PAL-25 frame@720 x 576, NTSC-30 frame@720 x 480
Appearance format	4:3, 16:9, con Pan&Scan e Letterbox conversion
Audio decoding	MPEG-1 Layer I/II, MPEG-2 Layer I/II
Audio output mode	stereo, mono, dx / sx
Battery - V / mA	7.4 / 5000
Supply voltage	Ingresso: 100 ÷ 240 VAC - 50 / 60 Hz Uscita : 12 VDC / 1,5 A
<b>GENERALS</b>	
Operating temperature - °C	-5 ÷ +45
Dimensions (W x H x D)- mm	250 x 180 x 55
Weight - Kg	1
Accessories	CD-ROM with user manual AV cable Car charger 12V - 1,5A power supply Carrying bag DC 12V power cable BNC connector 2 RF connectors

### 3.8. TROUBLE SHOOTING

Problem	Possible Causes	What To Do
No display light up	Power switch is not on Run out of batteries	Check to make sure power on. Even on adapter
No sound or picture, but the front panel power light is ON.	AV IN jack insert, but no video input	Pull out AV IN cable
No sound or picture	The satellite dish is not pointing at the satellite.	Adjust the dish. Check the Signal Level in the Antenna Setup Menu
Bad picture/Blocking Error	No signal or weak signal	Check the cable connections. LNB and other equipment connected between the LNB and the meter and adjust the dish.
	The satellite dish in not pointing at the satellite	Adjust the dish.
	Signal is too strong	Connect a signal attenuator to the LNB input
	Satellite dish is too small	Change to a larger dish
	LNB noise factor too high	Change to an LNB with lower noise factor
	The LNB is faulty	Change the LNB
AV out No picture(Video)	The system is connected by SCART cable and TV is not in AV mode.	Check the UHF channel fixed in your system and tune the UHF properly.
The key is not working	Out of battery	Even on adapter
	Key blocks	make sure no blocks between the front panel

# M-345

## Field Meter

FIELD METER DVBS2/T2  
H265 10BIT



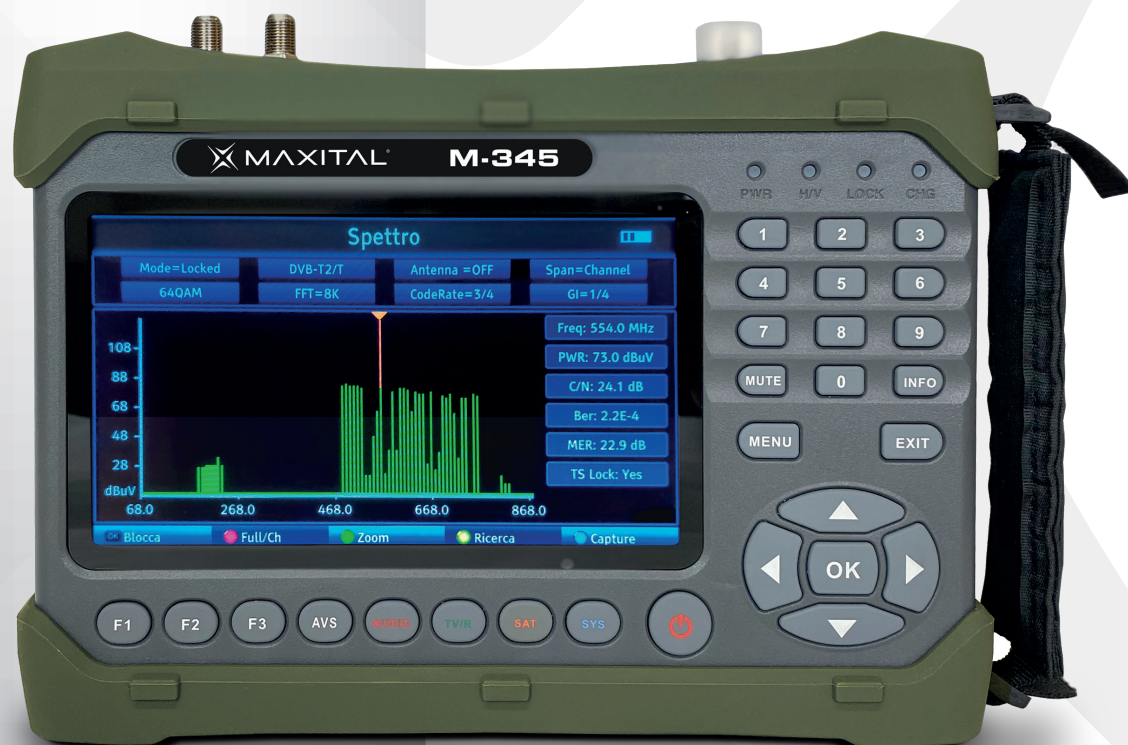
Fte maximal Italia srlu  
Via Edison 15, 42049 Calerno (RE)  
Tel. 0522 909701  
info@maxital.it

*Versione 1.0*

# M-345

## Medidor de Campo

MEDIDOR DE CAMPO  
DVBS2/T2 H265 10bit



# MANUAL DE USUARIO



## Índice

1.	GUIA DE USUARIO .....	3
1.1.	Instrucciones de seguridad .....	3
1.2.	Contenido del embalaje .....	3
1.3.	Vista general e ilustración del producto .....	4
1.4.	Descripción general e ilustración del producto .....	4
2.	CARACTERÍSTICAS .....	5
3.	INSTRUCCIONES DEL MENÚ OSD .....	6
3.1.	SATÉLITE .....	6
3.1.1.	Satélite .....	6
3.1.2.	Frecuencia del oscilador local de la LNB .....	6
3.1.3.	Trasponder .....	6
3.1.4.	Frecuencia .....	6
3.1.5.	Velocidad de Simbolo .....	6
3.1.6.	Polaridad .....	6
3.1.7.	22KHz .....	6
3.1.8.	DiSEqC 1.0 .....	7
3.1.9.	DiSEqC 1.1 .....	7
3.1.10.	Power LNB (Alimentación de la LNB) .....	7
3.1.11.	Búsqueda rápida .....	7
3.2.	DVB-T2 .....	7
3.2.1.	País .....	7
3.2.2.	Canal .....	8
3.2.3.	Frecuencia .....	8
3.2.4.	Ancho de banda .....	8
3.2.5.	LCN .....	8
3.2.6.	Alimentación de antena .....	8
3.2.7.	Ajuste de la antena .....	8
3.2.8.	Búsqueda rápida .....	8
3.3.	POTENCIA ÓPTICA .....	8
3.4.	ESPECTRO .....	9
3.4.1.	Espectro S2 .....	9
3.4.2.	Espectro T2 .....	9
3.4.3.	Spettro C .....	9
3.5.	RED .....	9
3.5.1.	Wi-Fi .....	9
3.5.2.	Ethernet .....	10
3.5.3.	Youtube .....	10
3.5.4.	Otros .....	10
	Lista de canales TV .....	10
	Lista de canales de radio .....	10
	Lista de satélite .....	10
	Lista de transponder .....	10
	Configuración del motor .....	10
	Modo de búsqueda .....	10
	Búsqueda en bucle .....	10
	Cálculo de ángulos .....	10
	DVB-C .....	10
3.5.5.	Lista de canales TV .....	10
3.5.6.	Lista de canales de radio .....	11
3.5.7.	Lista de satélite .....	11
3.5.8.	Lista de Trasponder .....	12
3.5.9.	Configuración del motor .....	12
3.5.10.	Modo de búsqueda .....	12
3.5.11.	Búsqueda en bucle .....	12
3.5.12.	Cálculo de ángulo .....	13
3.5.13.	DVB-C .....	13



3.5.13.1.	País.....	13
3.5.13.2.	Canales.....	13
3.5.13.3.	Frecuencia.....	13
3.5.13.4.	Velocidad de símbolo.....	13
3.5.13.5.	Alimentación de antena .....	13
3.5.13.6.	Configuración de antena .....	13
3.5.13.7.	Búsqueda rápida.....	14
3.6.	CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA.....	14
3.7.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	15
3.8.	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS .....	16

## **1. GUIA DE USUARIO**

### **1.1. Instrucciones de seguridad**

Gracias por elegir nuestro producto. Le recordaremos algunas notas, que son muy importantes para usar el equipo de manera adecuada y con seguridad:

- Asegúrese de leer este manual antes de utilizar el equipo.
- Debes instalar la parabólica con la correcta orientación y ángulo de elevación. En caso de que no funcione adecuadamente, contacte con su distribuidor local.
- Cuando el equipo es movido rápidamente de una zona cálida a una fría, podría causar algunos problemas. En este caso, apague el equipo, y enciéndalo otra vez pasada 1-2 horas.
- Mantenga el medidor en un lugar limpio y con suficiente ventilación.
- No cubra el medidor ni lo coloque sobre una unidad que emita calor.
- Limpiar la carcasa con un paño suave con un poco de detergente líquido.
- No abra el dispositivo.
- No exponga al equipo a extremo calor, frío o humedad.
- No introduzca líquidos o cualquier otro elemento dentro del equipo.

### **1.2. Contenido del embalaje**

Abra el embalaje y asegúrese que se incluye los siguientes elementos, si faltara alguno por favor póngase en contacto con su vendedor para obtenerlo.

- |  |                 |
|--|-----------------|
| 1. Medidor digital                       | 8. Conector BNC |
| 2. Manual del usuario                    | 9. Conector RF  |
| 3. Cable AV                              |                 |
| 4. Cable adaptador para coche            |                 |
| 5. Fuente de alimentación                |                 |
| 6. Bolsa de transporte                   |                 |
| 7. Cable para conectar a la salida 12Vdc |                 |

NOTA: Consulte la configuración real.

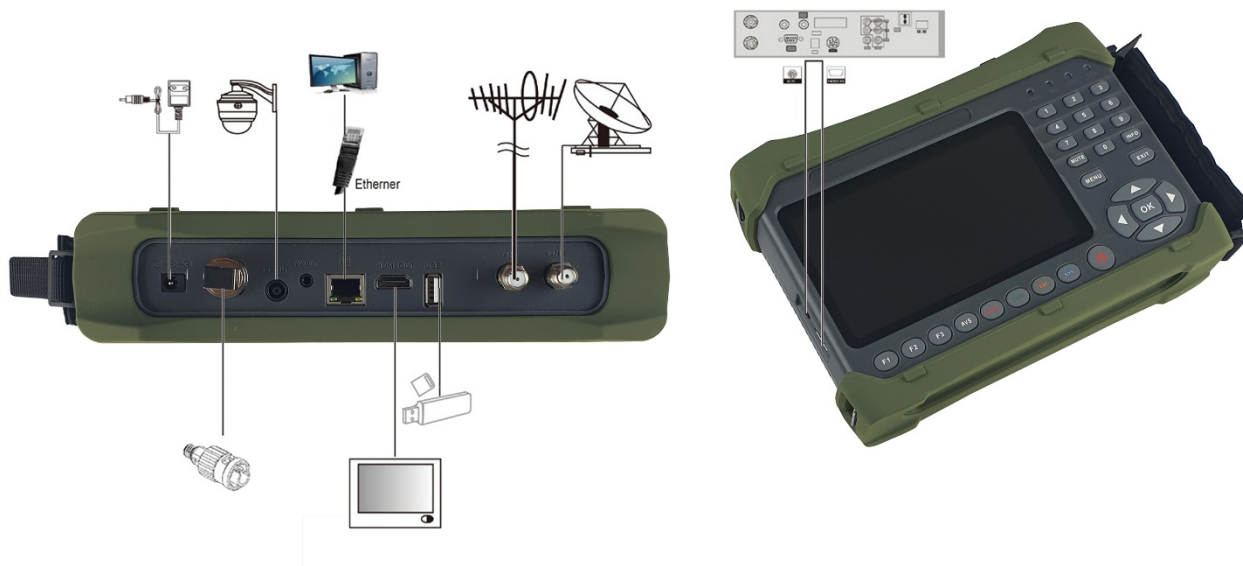
### 1.3. Vista general e ilustración del producto



### 1.4. Descripción general e ilustración del producto

N°	Descripción	Función
1	PWR	Indicador luminoso de alimentación
2	H/V	Luz indicadora del voltaje de polarización Vertical /Horizontal
3	LOCK	Indicador luminoso de señal enganchada
4	CHG	Luz indicadora de carga de la batería
5	0-9	Teclado numérico para seleccionar canales o entrar a la programación
6	INFO	Tecla de información
7	MUTE	Tecla silencio, usada para cortar el sonido.
8	EXIT	Sale del menú actual y guarda los cambios.
9	MENU	Presenta el menú principal en pantalla o retorna al menú anterior.
10	Teclado de navegación	Ajusta el volumen o mueve el cursor o cambia el canal. confirmar etc.
11	F1	Tecla de función auxiliar
12	F2	Tecla de función auxiliar
13	F3	Tecla de función auxiliar
14	AVS	Se utiliza para seleccionar la señal audio/video
15	Rojo y AUDIO	Opción de los menús en rojo y ajustes de audio.
16	Verde y TV/R	Opción del menú en verde y selección entre TV o radio.
17	Amarillo y SAT	Opción del menú amarilla y tecla de selección de satélite.
18	Azul y SYS	Opción del menú azul y acceso los ajustes del sistema
19	Botón de encendido	Enciende y apaga el equipo
20	LNB IN	Entrada de señal de satélite DVB-S/DVB-S2
21	ANT IN	Entrada de señal terrestre y cable DVB-T/DVB-T2/DVB-C
22	USB	Puerto USB para actualizar el firmware o reproducir contenidos multimedia.
23	HDMI OUT	Puerto de salida HDMI
24	LAN	Conexión del puerto Ethernet
25	AV OUT	Salida Audio/Video
26	DC OUT	Salida de tensión 12Vdc para alimentar equipos externos.

27	Entrada óptica	Entrada para la medición de potencia óptica
28	DC IN	Conector de la fuente de alimentación
29	Speaker	Altavoz incorporado
30	Torch LED	Luz que puede usarse como linterna.
31	AV IN	Entrada Audio/Video
32	HDMI IN	Entrada HDMI



## 2. CARACTERÍSTICAS

- Pantalla TFT LCD de 7 pulgadas de alta definición.
- Soporte completo de emisiones DVB-S/S2/T/T2/C, MPEG-2/MPEG-4
- Descodificación por hardware de MPEG-2 / H.264 / H.265(10 Bit)
- Medidor digital de potencia de señal y calidad.
- Análisis de la constelación
- Analizador de espectro
- Soporta búsquedas automáticas, ciega, manual o por NIT.
- Indicador sonoro y luminoso cuando se engancha la señal
- Cálculo automático de ángulo de AZ y EL.
- Soporte DiSEqC 1.0/1.1/1.2, unicable, 0/22KHz tone.
- Dispone de entradas y salidas AV.
- Altavoz integrado
- Tiene conectores de HDMI de entrada y salida.
- Soporta WiFi y conexión Ethernet
- Permite medidas de potencia óptica.
- Protección de cortocircuito de LNB.
- Incluye una batería de Li-Ion de 7.4 Vdc/5000mAh
- Actualizable por USB
- Es fácil de llevar.

### 3. INSTRUCCIONES DEL MENÚ OSD

Si has conectado los cables y encendido el medidor presione la tecla para mostrar el menú principal. Se mostrará las siguientes opciones:

**MENU**

- Satélite
- Terrestre
- Cable
- Espectro
- Red
- Otros
- Centro Multimedia
- Ajustes



Pulse las teclas ▲ ▼ ◀ ▶ para moverse en el menú, y para confirmar la selección pulse **OK**

#### 3.1. SATÉLITE

Seleccione satélite, y pulse **OK** para acceder a la configuración de satélite.



##### 3.1.1. Satélite

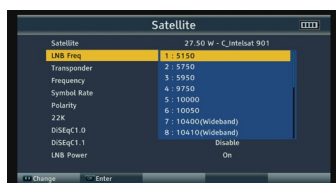
Pulse **OK** en la lista de satélite. Use las teclas

▲ ▼ para mover el cursor en la lista de satélite y pulse **OK** para seleccionar el satélite que necesite.



##### 3.1.2. Frecuencia del oscilador local de la LNB

Pulse **OK** en la lista de frecuencias de la LNB. Use las teclas ▲ ▼ para mover el cursor, entonces pulse **OK** para seleccionar la frecuencia del oscilador local de las LNB que desee



##### 3.1.3. Trasponder

Pulse **OK** en la lista de TP. Usar las teclas ▲ ▲ para mover la selección entonces presione **OK** para seleccionar el transponder que desee.



##### 3.1.4. Frecuencia

Introduzca el valor de frecuencia del transponder actual con el teclado numérico.

##### 3.1.5. Velocidad de Símbolo

La velocidad de símbolo de actual transponder puede introducirse con el teclado numérico.

##### 3.1.6. Polaridad

Pulse las teclas ◀ ▶ para seleccionar entre polarización horizontal o vertical.

##### 3.1.7. 22KHz

Pulse las teclas ◀ ▶ para activar o no el tono de 22 KHz de conmutación de banda.

### 3.1.8. DiSEqC 1.0

Presione las teclas ◀▶ para seleccionar la configuración del DiSEqC 1.0 entre los valores del 1 al 4.

### 3.1.9. DiSEqC 1.1

Pulse las teclas ◀▶ para seleccionar la configuración del DiSEqC 1.1 entre los valores del 1 al 16.

- En modo Unicable / SCR: pulse las teclas ◀→ para seleccionar Pilot de 1 a 4.
- En modo Unicable/DCSS: pulse las teclas ◀→ para seleccionar Pilot de 5 a 16.

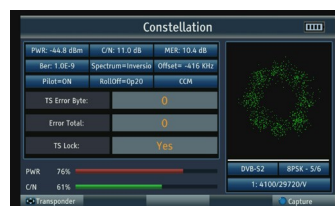
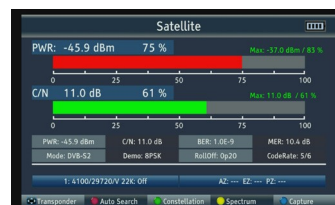
### 3.1.10. Power LNB (Alimentación de la LNB)

Pulse las teclas ◀▶ para seleccionar entre ON/OFF.

### 3.1.11. Búsqueda rápida

Tras ajustar los parámetros, pulse **OK** en la búsqueda rápida de satélite. Se le mostrará información de la señal en la pantalla.

- Búsqueda TP: Pulse **OK** para buscar los canales del actual TP.
- Auto búsqueda: Pulse la tecla roja para automáticamente buscar canales del satélite actual.
- Constelación: Pulse el botón verde para visualizar la constelación.
- Espectro: Pulse la tecla amarilla para acceder al espectro de satélite. Véase el capítulo 3.4.1 Espectro\_S2 para más detalle.
- Captura: Presione el botón azul para hacer una captura de la imagen



## 3.2. DVB-T2

Selecciones Terrestre en el menú principal entonces pulse **OK** para acceder a los ajustes terrestres.

### 3.2.1. País

Pulse **OK** para desplegar a la lista de países. Use las teclas ▲▼ para mover la selección, entonces pulse **OK** para seleccionar el país deseado.



### 3.2.2. Canal

Pulse **OK** para mostrar la lista de canales. Use las teclas ▲ ▼ para mover la selección, entonces pulse **OK** para seleccionar el canal deseado.

### 3.2.3. Frecuencia

Introduzca el valor de la frecuencia usando el teclado número.

### 3.2.4. Ancho de banda

Pulse las teclas ◀ ▶ para cambiar el ancho de banda. Puede seleccionar entre los siguientes valores: 5, 6, 7 o 8M.

### 3.2.5. LCN

Presione las teclas ◀ ▶ para seccionar la LCN ON/OFF.

### 3.2.6. Alimentación de antena

Pulse las teclas ◀ ▶ para seleccionar la tensión de alimentación de la antena. Hay tres opciones incluidas: 5V/12V/24V.

### 3.2.7. Ajuste de la antena

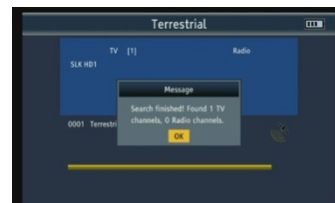
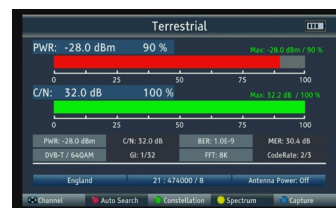
Presione las teclas ◀ ▶ para alimentar o no la antena. Los valores disponibles son ON/OFF.

### 3.2.8. Búsqueda rápida

Una vez ajustado los parámetros presione **OK** para iniciar la búsqueda. Se le mostrará información de la señal en pantalla.

- Busca TP: Presione **OK** para buscar el canal actual.
- Auto búsqueda: Pulse la tecla roja para buscar automáticamente los canales del país actual.
- Constelación: Presione la tecla verde para mostrar la constelación.
- Espectro: Pulse la tecla amarilla para mostrar el espectro terrestre. Por favor, véase el capítulo 3.4.1 espectro\_T2 para más detalles.

Captura: Pulsar la tecla azul para hacer una captura de la pantalla actual



## 3.3. POTENCIA ÓPTICA

Por favor conecte el puerto óptico, entices podrá medir la potencia óptica seleccionando la longitud de onda y la unidad de medida de potencia. El resultado de la medida aparecerá en el centro de la pantalla.



### 3.4. ESPECTRO

- Espectro S2
- Espectro T2
- Espectro C

#### 3.4.1. Espectro S2

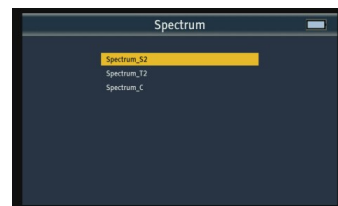
Pulse las teclas ◀▶ para cambiar la frecuencia.

Pulse la tecla roja para cambiar el Span. Los valores posibles son 240MHz/640MHz/Total.

Presione la tecla verde para cambiar entre polarización horizontal o vertical.

Pulse la tecla amarilla para conmutar el valor el tono de 22K de On a off.

Pulse la tecla azul para capturar la pantalla actual.



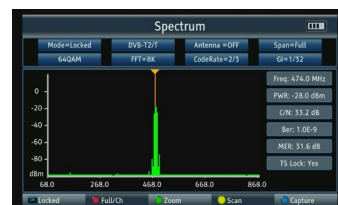
#### 3.4.2. Espectro T2

Pulse la tecla ◀▶ para cambiar la frecuencia.

Presione la tecla roja para cambiar el span. Los valores posibles son: Total/canal.

Presione la tecla verde para ampliar la vista del punto seleccionado, y pulse de nuevo esta tecla para volver a la vista anterior.

Pulse la tecla amarilla para buscar el canal actual. Presione la tecla azul para capturar una imagen de la pantalla actual.

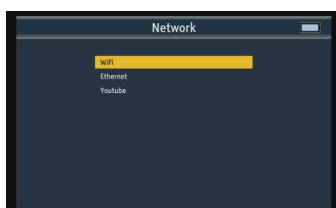


#### 3.4.3. Spettro C

Véase el capítulo 3.4.2

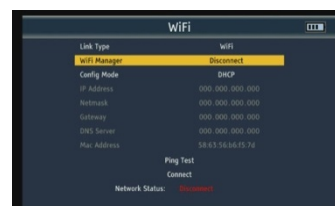
### 3.5. RED

- Wifi
- Ethernet
- Youtube



#### 3.5.1. Wi-Fi

- Tipo de enlace: El actual enlace es WiFi.
- Gestión WiFi: Pulse **OK** para entrar a la interface de gestión de la WiFi. Se mostrará la lista de SSID de wifi que se pueden seleccionar para conectarse.
- Modo Config: Soporta entre modo DHCP y modo de IP estática.
- Dirección IP: Introduzca la dirección IP, usando el teclado numérico, cuando esté configurado el modo IP estática.
- Máscara de red: Introduzca la máscara de red, usando el teclado numérico, cuando esté configurado el modo IP estática.

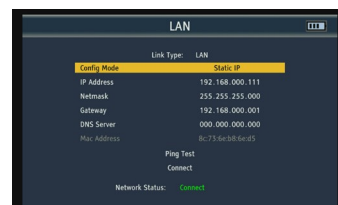


- Puerta de enlace: Introduzca la dirección de la puerta de enlace, usando el teclado numérico, cuando esté configurado el modo IP estática.
- Servidor DNS: Introduzca la dirección del servidor DNS, usando el teclado numérico, cuando esté configurado el modo IP estática.
- Dirección Mac: Muestra la dirección Mac local.
- Ping Test: Realiza un test de la red haciendo un ping a una dirección IP.
- 1: Tipo URL  
Use las teclas ◀▶ para seleccionar entre tipo URL, tipo numérico o tipo cadena de texto.
- 2: Dirección IP  
Introduzca la dirección IP o el nombre del dominio usando el teclado numérico.
- 3: Veces  
Indica el número de veces que se realiza el test Ping.
- 4: Iniciar  
Seleccione Iniciar y pulse OK para comenzar el test.
- Conectar: Botón de conexión de la WiFi.



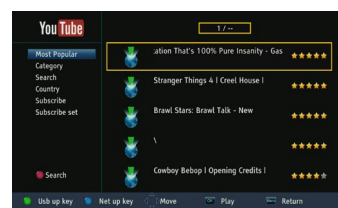
### 3.5.2. Ethernet

Para configurar este punto léase el capítulo 3.5.1.



### 3.5.3. Youtube

Aplicación Youtube integrada.




### 3.5.4. Otros

- Lista de canales TV
- Lista de canales de radio
- Lista de satélite
- Lista de transponder
- Configuración del motor
- Modo de búsqueda
- Búsqueda en bucle
- Cálculo de ángulos
- DVB-C



### 3.5.5. Lista de canales TV

Muestra la lista de canales de TV e información de los canales.

- Grupo: Pulse F1 para seleccionar diferentes grupos de canales
- Bloqueo: Pulse la tecla roja para entrar en la opción de bloqueo de canales. Presione  para marcar el canal

que desea bloquear

- Saltar: Pulse la tecla verde para entrar en la opción de salto de canales. Pulse **OK** para marcar el canale a saltar.
- Mover: Pulse la tecla amarilla para poder mover los canales en la lista y cambiar su orden. Pulse **OK** para marcar el canal y use las teclas **▲▼** para mover el cursor donde desee insertar el canal. Finalmente, pulse la tecla INFO para completar la operación.

- Editar

Pulse la tecla azul para iniciar el modo edición.

#### 1、Ordenar

Pulse la tecla roja para ordenar la lista de canales. Las opciones disponibles son: Por nombre(A-Z), Nombre(Z-A), Libre/Codificado, Bloqueados, Defecto, Por Tp hacia arriba y Tp hacia abajo.

#### 2、Editar

Pulse la tecla verde para entrar en el modo edición y presione **OK** para renombrar el canal.

#### 3、Borrar

Presione la tecla azul para habilitar el modo borrar y pulse **OK** para marcar el canal que desea eliminar.



### 3.5.6. Lista de canales de radio

Véase el capítulo 3.6.1 Lista de canales de TV.

### 3.5.7. Lista de satélite

Todos los satélites se mostrarán en la pantalla, si pulsa la tecla F1 debería mostrarse la lista de transponder del satélite seleccionado.



Pulse la tecla roja para añadir un nuevo satélite.

Pulse la tecla verde para editar el satélite actual.



Pulse la tecla amarilla para borrar el satélite seleccionado.



Pulse la tecla azul para buscar el satélite actual.



### 3.5.8. Lista de Trasponder

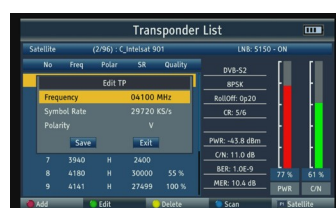
Todos los transponder del satélite actual se mostrarán en pantalla. Pulse la tecla F1 para volver a la lista de satélites.

Pulse la tecla roja para añadir un nuevo transponder.

Pulse la tecla verde para editar el transponder actual.

Pulse la tecla amarilla para borrar el transponder actual.

Pulse la tecla azul para buscar los canales del transponder.



### 3.5.9. Configuración del motor

Hay cinco opciones en la configuración del motor:

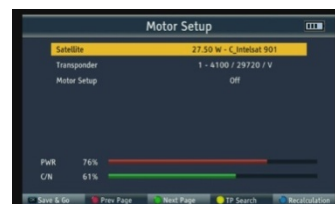
- Usars
- Diseqc 1.2
- Límite Oeste
- Límite Este
- Quitar límites

Pulse la tecla roja para volver a la página anterior.

Presione la tecla verde para ir a la página siguiente.

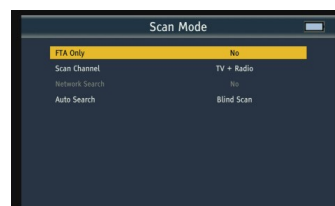
Pulse la tecla amarilla para iniciar una búsqueda por TP.

Pulse la tecla azul para **reajustar** el motor.



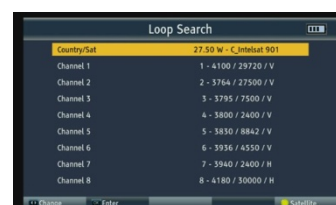
### 3.5.10. Modo de búsqueda

- Solo libres: Seleccione si desea buscar canales libres solo o no.
- Búsqueda de canales: Seleccione una opción entre TV+Radio, Canales TV o solo radio.
- Búsqueda por red: Solamente usada en la búsqueda completa del satélite.
- Auto búsqueda: Seleccione entre búsqueda ciega o completa.



### 3.5.11. Búsqueda en bucle

Podemos seleccionar un país/satélite y 8 canales cuando visualizamos esta



pantalla, y pulsando las teclas ◀▶ las podemos modificar.

Hay 3 opciones disponibles: DVB-S2, DVB-T2 y DVB-C, y pulsando el botón

Amarillo las podemos seleccionar.

Pulsando **OK** puede iniciar la búsqueda en bucle, el nivel de señal y la calidad de cada canal sera mostrada en la pantalla.



### 3.5.12. Cálculo de ángulo

Introduzca la longitud del satélite, la longitud y latitud de su emplazamiento usando el teclado numérico, y el equipo calculará el ángulo de polarización, el azimut y la elevación en la parte superior de la pantalla. Pulsar la tecla roja para calibrar la brújula incorporada.



### 3.5.13. DVB-C

Seleccione cable en el menú principal, entonces pulse **OK** para entrar en la configuración de cable.



#### 3.5.13.1. País

Pulse **OK** en la lista de países. Use las teclas ▲▼ para mover la selección, entonces pulse **OK** para confirmar el país que desea.

#### 3.5.13.2. Canales

Pulse **OK** para mostrar la lista de canales. Use las teclas ▲▼ para mover la selección y pulse **OK** para elegir el canal deseado.

#### 3.5.13.3. Frecuencia

Use el teclado numérico para modificar la frecuencia del canal actual.

#### 3.5.13.4. Velocidad de símbolo

Premere ◀→ per cambiare la modalità di modulazione, tra automatico/ QPSK/QAM16/QAM32/QAM64/QAM128/QAM256.

#### 3.5.13.5. Alimentación de antena

Presiones las teclas ◀▶ para seleccionar el valor de la tensión de antena. Se puede seleccionar entre los siguientes 3 valores: 5V/12V/24V.

#### 3.5.13.6. Configuración de antena

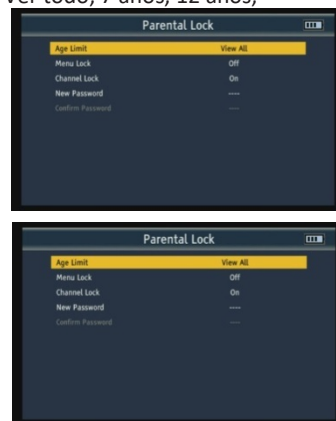
Pulse las teclas ◀▶ para alimentar o no la antena. Los valores posibles son: ON/OFF.

### 3.5.13.7. Búsqueda rápida

Véase el capítulo 3.2.8.

## 3.6. CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA

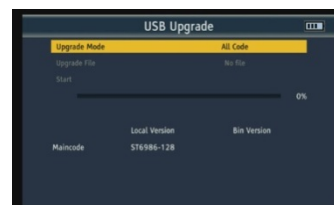
- Idioma: Pulse las teclas ◀▶ para cambiar el idioma del OSD. El idioma por defecto es inglés.
- País: Presione las teclas ◀▶ para cambiar el país.
- Sistema de TV: Pulse las teclas ◀▶ para cambiar el sistema de TV incluyendo PAL/NTSC/Auto.
- Resolución de video: Presione las teclas ◀▶ para cambiar la resolución de la salida de video. Seleccione entre 576i/576p/ 720p/1080i/1080p/Auto.
- Relación de aspecto: Presione las teclas ◀▶ para cambiar la relación de aspecto. Seleccione entre las siguientes opciones: 4:3 LetterBox/4:3 PanScan/16:9/Auto.
- GMT Offset: Pulse las teclas ◀▶ para cambiar el desplazamiento horario respecto al meridiano de Greenwich.
- Tono Beep: Use las teclas ◀▶ para seleccionar entre Tono On/Off.
- Linterna: Use las teclas ◀▶ para seleccionar activar la linterna o no. Las opciones disponibles son: On/Off.
- Unidad PWR: Use las teclas ◀▶ para seleccionar entre las siguiente opciones dBm/dBuV/dBmV.
- Back Led: Use las teclas ◀▶ para encender o apagar la retro iluminación del teclado del medidor. Los valores posibles son: On/Off
- Tono teclado: Use las teclas ◀▶ para permitir o no un tono cuando se pulse una tecla. Los valores posibles son: On/Off.
- Altavoz: Use las teclas ◀▶ para activar o no el altavoz. Seleccione entre On/Off.
- 12V: Pulse las teclas ◀▶ para activa la tensión de 12Vdc o no. Seleccione entre On/Off.
- Control parental:
  1. Límite de edad: Pulse las teclas ◀▶ para seleccionar entre bloquear todo, Ver todo, 7 años, 12 años, 15 años y 18 años.
  2. Bloqueo de menú: Pulse las teclas ◀▶ para permitir el bloquear de menú. Seleccione entre On/Off.
  3. Bloqueo de menú: Pulse las teclas ◀▶ para permitir el bloque de menú. Seleccione entre On/Off.
  4. Nueva contraseña: Introduzca en este campo el valor de la nueva contraseña.
  5. Confirmar contraseña: Repita el valor de la nueva contraseña en este campo.



Valores por defecto: Pulse  para cargar los valores de fábrica.

**Nota:** Si carga los valores por defecto, todos los ajustes de usuario y base de datos serán borrados.

Actualización por USB: Antes de realizar la actualización necesita insertar la memoria USB con el firmware. Acceda a la opción de configuración y use las teclas ◀▶ para cambiar el modo de actualización. Los valores posibles son: All Code, Aincode y User DB. Seleccione el archivo de actualización y pulse en iniciar para actualizar.



**Precaución:** Por favor, no apague o extraiga la memoria USB mientras se actualiza, podría dañar el equipo y no volver a reiniciarse nuevamente.

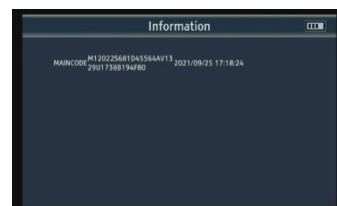


Copia de seguridad en USB

Hay dos tipos de copia de seguridad: DB user o a base de datos de usuario y (Preset) Preajustes. Seleccione Iniciar y pulse OK para realizar una copia de seguridad.

#### •Información

Pulse la tecla info para ver información sobre la versión del software (MAINCODE).



### 3.7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Producto	<b>M-345</b>
<b>Entrada de satélite /Demodulación</b>	
Rango de Frecuencia - MHz	950 ÷ 2150
Nivel de entrada de la señal - dBμV	30 ÷ 105
Tensión y corriente de alimentación de LNB – V -mA	13/18 - max 400
Conmutación entre banda - kHz	0/22
DiSEqC	1.0 / 1.1 / 1.2 unicable SCR y dCSS
Estándares soportados	DVB-S/S2/S2X
Tipo de demodulación	QPSK, 8PSK, 16APSK
<b>Entrada DVB-T/T2/C /Demodulación</b>	
Frecuencia - MHz	48 ÷ 862
Livello di segnale - dBμV	30 ÷ 105
Alimentazione antenna - V, mA	5 / 12 / 24, max 100
Estándares soportados	DVB-T / T2 / C
<b>Modulazione</b>	QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM
<b>Entrada optica</b>	
Tipo de conector	FC / SC / ST
Longitud de onda medible - nm	850/1270/1300/1310/1330/1490/1550/1625
Unidad de medida	dBm/W
<b>Interface de entrada / salida AV</b>	
Tipo de conector	2 x Jack 3,5 mm
Formato video	CVBS
Formato audio	stereo, mono, dx / sx
<b>INGRESSI/USCITE A/V DIGITALI</b>	
Tipo de conector	2 x HDMI V 1.3a
<b>ELABORAZIONE AUDIO/VIDEO</b>	
Decodificación de video	MPEG-1, MPEG-2 MP@HL, MPEG-4 ASP@L5 risoluzione HD, H.264 MP&HP@L4, decodifica HEVC/H.265 (10 Bit)
Tasa de refresco	PAL-25 frame@720 x 576, NTSC-30 frame@720 x 480
Formato de aspecto	4:3, 16:9, con Pan&Scan e Letterbox conversion
Decodificación de audio	MPEG-1 Layer I/II, MPEG-2 Layer I/II
Formato audio	stereo, mono, dx / sx
<b>Alimentación</b>	
Batería Li-Ion	7.4V/5000mAh (Debe conservarse el etiquetado de la parte trasera)



Fuente de alimentación	Entrada:100~240Vac - 50/60Hz Salida: 12Vdc/1.5A, (De acuerdo a la actual configuración)
<b>GENERALI</b>	
Temperatura de funcionamiento - °C	-5 ÷ +45
Dimensiones (W x D x H) - mm	250 x 180 x 55
Peso - Kg	1
Accesorios	CD-ROM con manual de usuario Cable AV Cargador de coche Fuente de alimentación 12V - 1,5A Bolsa de transporte Cable de alimentación DC 12V Conector BNC 2 conectores RF

### 3.8. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Posible causa	Resolución
El display no enciende	El interruptor de encendido no está en la posición de encendido o no tiene batería.	Compruebe que esté encendido. Use el alimentador.
No hay sonido o imagen, pero las luces del panel frontal están encendidas.	El Jack AV de entrada está insertado, pero no hay entrada de video.	Retire el cable de la entrada AV
Sin sonido o imagen	La parabólica no está orientada al satélite.	Orienta la parabólica. Compruebe el nivel de señal en el menú de ajuste de la antena.
Mala imagen/Error de bloques	Sin señal o señal débil	Compruebe el cable de conexión, la LNB y otros equipamientos entre la LNB y el medidor y ajuste la antena.
	La parabólica no está orientada al satélite.	Orienta la parabólica.
	La señal es muy fuerte	Conecte un atenuador en la entrada
	La parabólica es muy pequeña	Cámbiela por otra más grande
	El factor de ruido de la LNB es elevado	Cambie la LNB por otra con menor factor de ruido.
	Falla la LNB	Remplace la LNB
Salida AV no tiene imagen (Vídeo)	El sistema está conectado con un cable AV a SCART pero el televisor no visualiza la señal de AV	Verifique el cable o si está seleccionada la entrada de video correcta en su televisor.
El teclado no funciona	Sin Baterías	Conecte la fuente de alimentación externa.
	Teclas bloqueadas	Compruebe que no haya problema entre el teclado y el panel frontal

# M-345

## Medidor de Campo

MEDIDOR DE CAMPO  
DVBS2/T2 H265 10bit



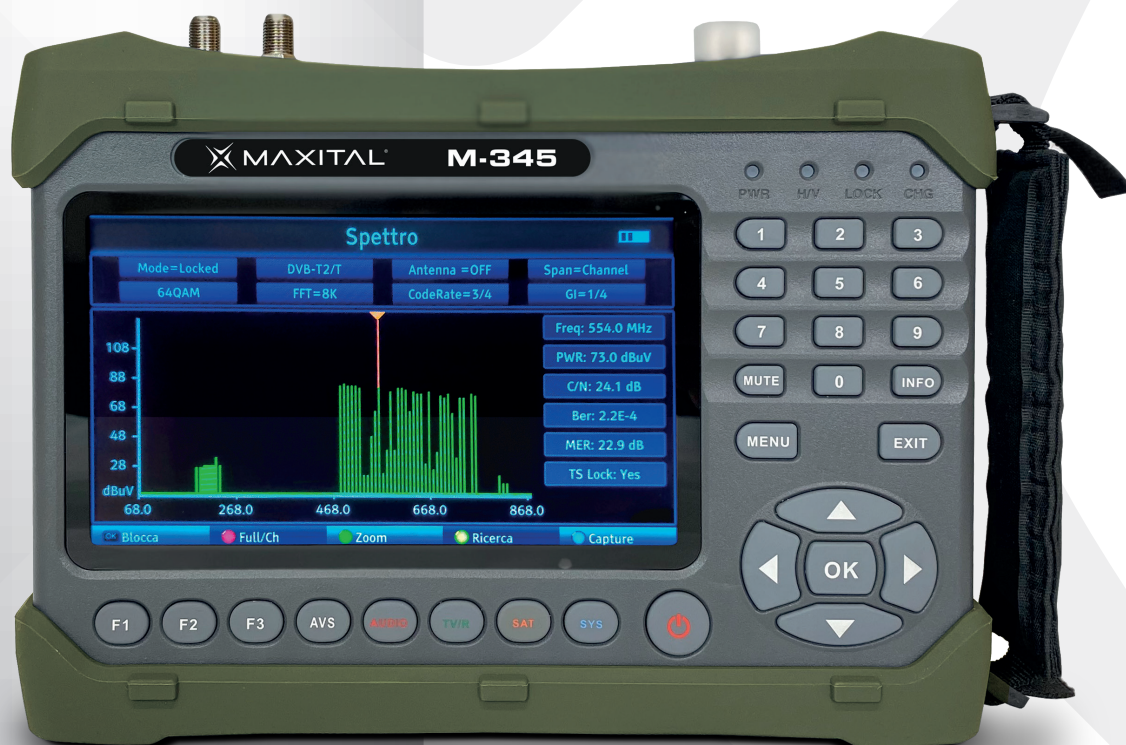
Fte maximal Italia srlu  
Via Edison 15, 42049 Calerno (RE)  
Tel. 0522 909701  
info@maxital.it

*Versione 1.0*

# M-345

## Feldmessung

FELDMESSUNG  
DVBS2/T2 H265 10bit



# GEBRAUCHS- ANWEISUNG



## Index

1.	LEITFADEN .....	2
1.1.	WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN .....	2
1.2.	Verpackung .....	2
1.3.	PRODUKTÜBERSICHT & ILLUSTRATION .....	3
2.	TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN .....	4
3.	ANWEISUNGEN DES OSD-MENÜS .....	5
3.1.	SATELLIT .....	5
3.1.1.	Satellit .....	5
3.1.2.	Lokalszillator .....	5
3.1.3.	Trasponder .....	5
3.1.4.	Frequenz .....	5
3.1.5.	Symbol Rate .....	5
3.1.6.	Polarität .....	6
3.1.7.	22KHz .....	6
3.1.8.	DiSEqC 1.0 .....	6
3.1.9.	DiSEqC 1.1 .....	6
3.1.10.	LNB-STROMVERSORGUNG .....	6
3.1.11.	SHELLSUCHLAUF .....	6
3.2.	DVB-T2 .....	6
3.2.1.	Land .....	7
3.2.2.	Kanal .....	7
3.2.3.	Frequenz .....	7
3.2.4.	Bandbreite .....	7
3.2.5.	LCN .....	7
3.2.6.	Netzspannung .....	7
3.2.7.	Stromversorgung der antenne .....	7
3.2.8.	Schnellsuchlauf .....	7
3.3.	OPTISCHE LEISTUNG .....	8
3.4.	SPEKTRUM .....	8
3.4.1.	Spektrum S2 .....	8
3.4.2.	Spektrum T2 .....	8
3.4.3.	Spektrum C .....	8
3.5.	NETZWERK .....	8
3.5.1.	Wi-Fi .....	8
3.5.2.	Ethernet .....	9
3.5.3.	Youtube .....	9
3.5.4.	Sonstiges .....	9
3.5.5.	TV-Kanal-Liste .....	9
3.5.6.	Radio-Kanal-Liste .....	10
3.5.7.	Satelliten-Listen .....	10
3.5.8.	Trasponder-Liste .....	11
3.5.9.	Einstellungen motor .....	11
3.5.10.	Scanmodus .....	11
3.5.11.	Suchschleife .....	12
3.5.12.	Berechnungswinkel .....	12
3.5.13.	DVB-C .....	12
3.5.13.1.	Land .....	12
3.5.13.2.	Kanal .....	12
3.5.13.3.	Frequenz .....	12
3.5.13.4.	Modulation .....	12
3.5.13.5.	Netzspannung .....	12
3.5.13.6.	Stromversorgung für die antenne .....	12
3.5.13.7.	Schnellsuchlauf .....	12
3.6.	SYSTEMEINSTELLUNGEN .....	13
3.7.	TECHNISCHE DATEN .....	15
3.8.	FEHLERBEHEBUNG .....	16

## 1. LEITFADEN

### 1.1. WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN

Vielen Dank, dass Sie sich für unser Produkt entschieden haben. Vor der Installation möchten wir Ihnen einige sehr wichtige Hinweise für den korrekten und sicheren Betrieb geben.

Lesen Sie vor Inbetriebnahme dieses Benutzerhandbuch.

- Denken Sie daran, dass die Parabolantenne im richtigen Winkel ausgerichtet sein muss. Wenn Sie nicht in der Lage sind, den Betrieb der Parabolantenne selbst zu optimieren, bitten Sie Ihren Händler um Hilfe.
- Denken Sie daran, dass beim Transport des Geräts von einem warmen an einen kalten Ort kleinere Probleme auftreten können. Ist dies der Fall, schalten Sie das Gerät aus und warten Sie ein paar Stunden, bevor Sie es wieder einschalten.
- Bewahren Sie das Messgerät an einem sauberen, gut belüfteten Ort auf.
- Reinigen Sie die Außenseite mit einem weichen Tuch und ein wenig Monitorreiniger.
- Öffnen Sie niemals den Deckel.
- Setzen Sie es niemals großer Hitze, starker Kälte oder Feuchtigkeit aus.
- Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeiten oder andere Fremdkörper in das Gerät gelangen.

### 1.2. Verpackung

Öffnen Sie die Verpackung und vergewissern Sie sich, dass alle folgenden Teile enthalten sind; falls sie fehlen, wenden Sie sich an Ihren Händler.

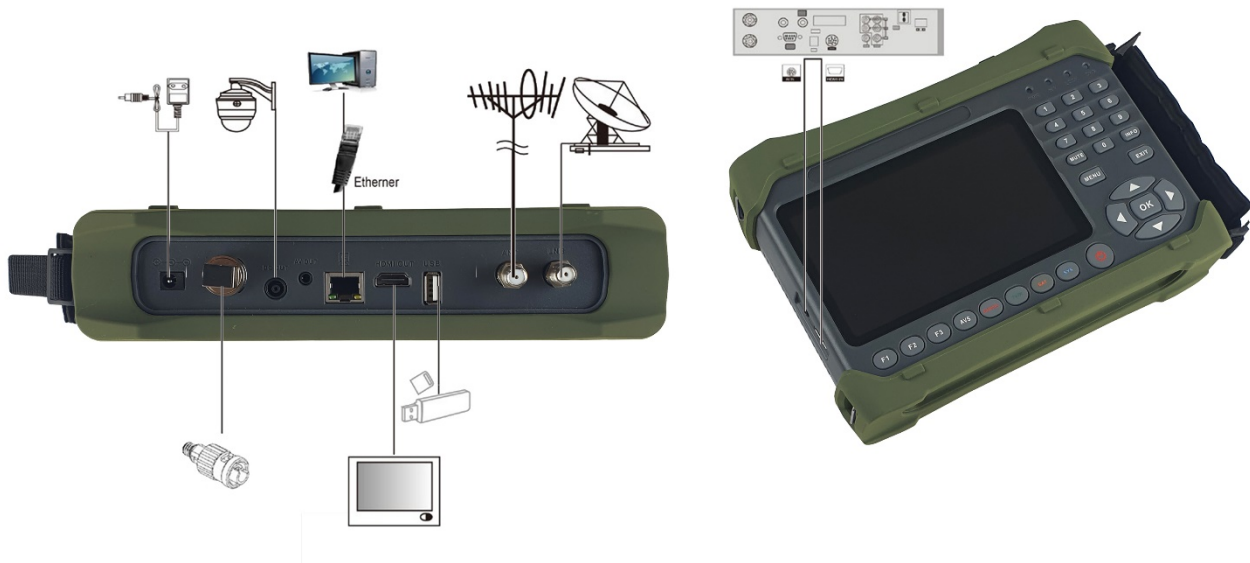
- |                         |                |
|-------------------------|----------------|
| 1. Satelliten-Messgerät | 8. BNC-Stecker |
| 2. Gebrauchsanweisung   | 9. RF-Stecker  |
| 3. AV-Kabel             |                |
| 4. Autoladegerät        |                |
| 5. Netzadapter          |                |
| 6. Transporttasche      |                |
| 7. Stromkabel DC 12V    |                |

HINWEIS: die Ausstattung hängt von der Version ab.



### 1.3. PRODUKTÜBERSICHT & ILLUSTRATION

N°	Beschreibung	Funktion
1	Power	Netzkontrollleuchte
2	H/V	Anzeige der Polarisationsspannung
3	LOCK	Die Anzeigelampe leuchtet, wenn das Signal gesperrt ist
4	CHG	Ladegerät-Kontrollleuchte
5	0-9	Zifferntastatur zur Auswahl von Kanälen oder zum Zugriff auf die Programmierung
6	INFO	Taste INFO
7	MUTE	Stummschalten
8	EXIT	Verlassen des aktuellen Menüs und Speichern der Einstellungen
9	MENU	Anzeige des Hauptmenüs oder Rückkehr zum vorherigen Menü
10	RICHTUNGSPFEILE und OK-TASTE	Zur Regelung der Lautstärke, zum Kanalwechsel und zum Blättern bzw. Bestätigen im Menü.
11	F1	Hilfsfunktionstaste
12	F2	Hilfsfunktionstaste
13	F3	Hilfsfunktionstaste
14	AVS	Taste zum Umschalten der Signalquelle
15	Red & AUDIO	Rote Taste & Toneinstellungen
16	Green & TV/R	Grüne Taste und Schalter für TV und Radio
17	Yellow & SAT	Gelbe Taste und Schnelltaste für Satellit
18	BLUE & SYS	Blaue Taste und Schnelltaste für die Systemeinstellungen
19	Power Switch	An- / Ausschalten des Geräts
20	LNB In	Anschluss an die Parabolantenne
21	ANT IN	Anschluss an die Signalantenne DVB-T/T2
22	USB	USB-Anschluss für Software-Updates oder Multimedia-Wiedergabe
23	HDMI OUT	HDMI-Ausgang
24	LAN	Ethernet-Anschluss
25	AV OUT	Audio/Video-Ausgang
26	DC OUT	DC 12V Ausgang für externe Geräte
27	Optical fiber port	Optischer Anschluss für Messungen –OPM
28	DC IN	Stromversorgungsseingang
29	Speaker	Lautsprecher
30	Torch LED	Lichtquelle
31	AV IN	Audio-/Video-Eingangsanschluss
32	HDMI IN	HDMI-Eingangsanschluss



## 2. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

- Hochauflösender 7-Zoll-TFT-LCD-Bildschirm
- Vollständig kompatibel mit DVB-S/S2/T/T2/C, MPEG-2/MPEG-4
- MPEG-2 / H.264 / H.265-Hardware-Dekodierung (10 Bit)
- Digitales Messgerät für Signalstärke und -qualität
- Konstellationsanalysegerät
- Spektralanalysator
- Unterstützt Auto-, Blind-, manuelles oder NIT-Scannen
- Akustik- und Leuchtalarm bei gesperrtem Signal
- Automatische Winkelberechnung von AZ, EL
- Unterstützt DISEQC 1.0/1.1/1.2, Unicable SCR, Unicable II dCSS, Ton 0/22kHz
- Integrierte Lautsprecher
- Unterstützt sowohl AV-Ausgang als auch AV-Eingang
- Unterstützt sowohl HDMI-Ausgang als auch HDMI-Eingang
- Unterstützt sowohl eine WiFi als auch eine Ethernet-Verbindung
- Messung der optischen Leistung
- LNB-Kurzschluss-Schutz
- 7.4V 5000mAh Lithium-Akku
- Software-Update über USB-Anschluss
- Leicht zu transportieren



### 3. ANWEISUNGEN DES OSD-MENÜS

Nach der Installation und dem korrekten Anschluss der Kabel an das Messgerät drücken Sie auf, um das Hauptmenü aufzurufen.

#### MENU

- Satellit
- Terrestrisch
- Kabel
- Spektrum
- Netzwerk
- Sonstiges
- Multimedia
- Einstellungen



Drücken Sie die Tasten  $\leftarrow \uparrow \rightarrow \downarrow$  um den Cursor auf der Menüoberfläche zu bewegen, dann mit der Taste **OK** bestätigen.

#### 3.1. SATELLIT

Satellit auswählen,

dann **OK** drücken, um die Satellitenkonfiguration aufzurufen.



#### 3.2. Satellit

Drücken Sie **OK** in der Satellitenliste.

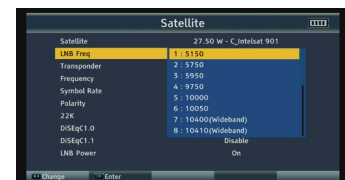
Drücken Sie dann die Tasten  $\uparrow \downarrow$  um den Cursor auf der Menüoberfläche zu bewegen, dann den gewünschten



#### 3.3. Lokaloszillator

Drücken Sie **OK** in der Liste der Lokaloszillatoren für den LNB. Verwenden Sie die Tasten  $\uparrow \downarrow$

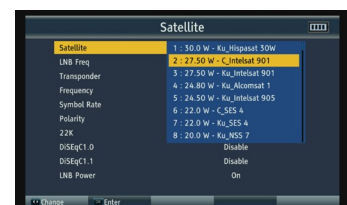
um den Cursor zu bewegen, und drücken Sie dann **OK**, um den gewünschten lokalen Oszillator auszuwählen



#### 3.4. Trasponder

Drücken Sie **OK** in der Liste der Transponder. Verwenden Sie die Tasten

$\uparrow \downarrow$  um den Cursor zu bewegen, und drücken Sie dann **OK**, um den gewünschten TP auszuwählen.



#### 3.5. Frequenz

Verwenden Sie die Zifferntasten, um den [Frequenzwert]manuell einzugeben.

#### 3.6. Symbol Rate

Verwenden Sie die Zifferntasten, um den Wert der SYMBOLRATE der vorher gewählten Frequenz einzugeben.

### 3.7. Polarität

Verwenden Sie die Tasten  $\leftrightarrow$   $\leftrightarrow$ , um die vertikale und horizontale Polarisierung einzustellen.

### 3.8. 22KHz

Verwenden Sie die Tasten  $\leftrightarrow$ , um den Ton 22KHz (ON/OFF) auszuwählen.

### 3.9. DiSEqC 1.0

Verwenden Sie die Tasten  $\leftrightarrow$  um den DiSEqC 1.0-Portbereich von Port 1 bis Port 4 einzustellen.

### 3.10. DiSEqC 1.1

Verwenden Sie die Tasten  $\leftrightarrow$   $\leftrightarrow$ , um den DiSEqC 1.0- Portbereich von Port 1 bis Port 16 einzustellen.

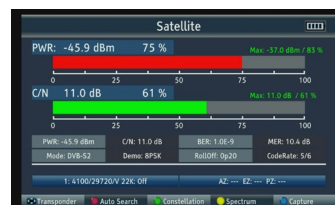
- Im Unicable/SCR-Modus: Drücken Sie die Tasten  $\leftrightarrow$  um zwischen Pilot 1 und 4 zu wechseln.
- Im Unicable/DCSS-Modus: Drücken Sie die Tasten  $\leftrightarrow$  um zwischen Pilot 5 und 16 zu wechseln..

### 3.11. LNB-STROMVERSORGUNG

Drücken Sie die Taste  $\leftrightarrow$  um den LNB ein- bzw. auszuschalten.

### 3.12. SCHELLSUCHLAUF

Wenn Sie die Parameter eingestellt haben, drücken Sie **OK** Sie in der Satelliten-Schnellsuche. Die Signalinformationen (Stärke und Qualität) werden angezeigt.



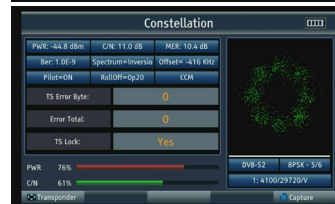
Transponder: Drücken Sie **OK** um die Dienste der gewählten Frequenz zu suchen.



Automatische Suche: Drücken Sie die rote Taste, um automatisch die Suche des aktuellen Satelliten zu starten.



Konstellations: Drücken Sie die grüne Taste, um die Konstellation anzuzeigen.



Spektrum: Drücken Sie die gelbe Taste, um das Satellitenspektrum aufzurufen. Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 3.4.1 **Spektrum\_S2**.

Aufnahme: Drücken Sie die blaue Taste, um das aktuelle Bild aufzunehmen. (Vorsicht: erfordert die Verwendung eines an das Gerät angeschlossenen USB-Steckers)

### 3.13. DVB-T2

Wählen Sie terrestrisch aus und drücken Sie dann **OK** um die terrestrische Konfiguration aufzurufen.



### 3.14. Land

Drücken Sie **OK**, um die Länderliste aufzurufen. Verwenden Sie  $\uparrow\downarrow$ , um den Cursor zu bewegen, und drücken Sie dann **OK**, um das gewünschte Land auszuwählen.

### 3.15. Kanal

Drücken Sie **OK** um die Kanalliste aufzurufen. Verwenden Sie  $\uparrow\downarrow$ , um den Cursor zu bewegen, und drücken Sie dann **OK** um den gewünschten Kanal auszuwählen.

### 3.16. Frequenz

Frequenz des aktuellen Kanals, geben Sie den Wert über die Zifferntasten ein.

### 3.17. Bandbreite

Drücken Sie die Tasten  $\leftarrow\rightarrow$ , um die Bandbreite zu ändern. Sie können 5, 6, 7 oder 8 MHz wählen

### 3.18. LCN

Drücken Sie die Tasten  $\leftarrow\rightarrow$ , um den LCN zu aktivieren / deaktivieren.

### 3.19. Netzspannung

Drücken Sie  $\leftarrow\rightarrow$  um die Stromversorgung der Antenne zu ändern. Es gibt 3 verschiedene Werte, darunter 5V/12V/24V.

### 3.20. Stromversorgung der antenne

Drücken Sie  $\leftarrow\rightarrow$  zum Aktivieren/Deaktivieren der Stromversorgung.

### 3.21. Schnellsuchlauf

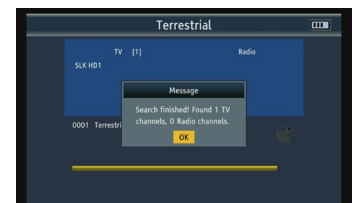
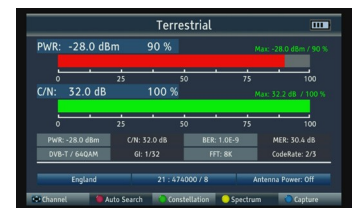
Wenn Sie die Parameter eingestellt haben, drücken Sie auf **OK OK**, um die Schnellsuche zu starten. Die Signalinformationen (Stärke und Qualität) werden angezeigt).

Kanalsuchlauf: Drücken Sie **OK** um die Dienste der gewählten Frequenz zu suchen.

Automatische Suche: Drücken Sie die rote Taste, um automatisch empfangene Kanäle zu suchen.

Konstellation: Drücken Sie die grüne Taste, um die Konstellation anzuzeigen

Spektrum: Drücken Sie die gelbe Taste, um das terrestrische Spektrum aufzurufen. Weitere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 3.4.2 **Spektrum\_T2**.



Aufnahme: Drücken Sie die blaue Taste, um das aktuelle Bild aufzunehmen.

### 3.22. OPTISCHE LEISTUNG

Geben Sie die Satellitenlänge, die lokale Länge und die Breite mit den Zifferntasten ein, und das Messgerät berechnet den Polarisationswinkel, den Azimut und die Elevation oben auf dem Bildschirm. Drücken Sie die rote Taste zum Kalibrieren.

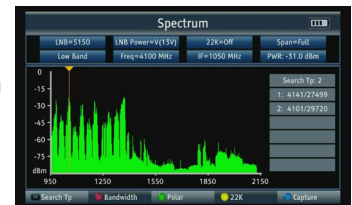
### 3.23. SPEKTRUM

- Spektrum S2
- Spektrum T2
- Spektrum C



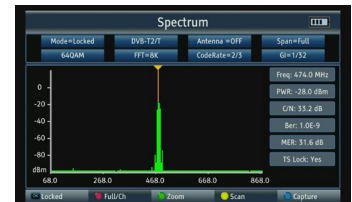
### 3.24. Spektrum S2

Drücken Sie  $\leftrightarrow$  um die Frequenz zu ändern;  
Drücken Sie die rote Taste, um zwischen 240MHz/640MHz/Full zu wechseln  
Drücken Sie die grüne Taste, um die vertikale oder horizontale Polarisation zu ändern;  
Drücken Sie die gelbe Taste, um den 22KHz-Ton zu aktivieren oder zu deaktivieren;  
Drücken Sie die blaue Taste, um das aktuelle Bild aufzunehmen.



### 3.25. Spektrum T2

Drücken Sie  $\leftrightarrow$ , um die Frequenz zu ändern;  
Drücken Sie die rote Taste, um den Bereich von Full / Channel zu ändern;  
Drücken Sie die grüne Taste, um den ausgewählten Punkt zu vergrößern, drücken Sie, um den vorherigen Zoom auszuwählen;  
Drücken Sie die gelbe Taste, um die Suche für den aktuellen Kanal zu starten;  
Drücken Sie die blaue Taste, um das aktuelle Bild aufzunehmen.

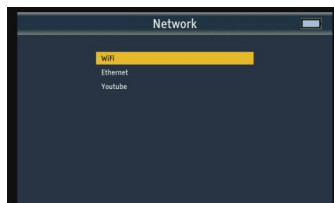


### 3.26. Spektrum C

Siehe Abschnitt 3.4.2

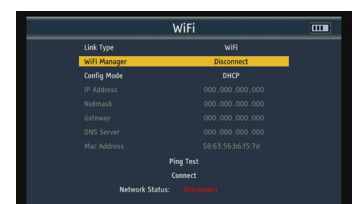
### 3.27. NETZWERK

- Wifi
- Internet
- Youtube

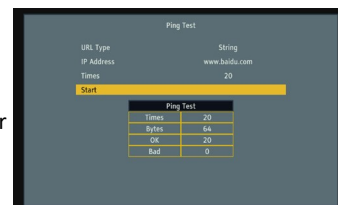


### 3.28. Wi-Fi

- Art der Verbindung: Anzeige "WiFi".
- Wi-Fi-Verbindungen: Drücken Sie auf **OK** um auf die Schnittstelle zuzugreifen. Es wird eine Liste von Wi-Fi-Netzwerken angezeigt, die Sie für die Verbindung auswählen können
- Konfigurationsmodus: Unterstützt DHCP-Modus und statischen IP-Modus.



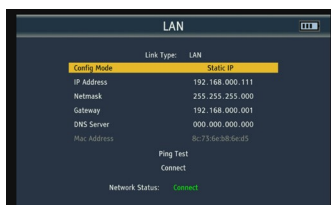
- IP-Adresse: Geben Sie die IP-Adresse über die Zifferntasten im statischen IP-Modus ein.
- Netzmaske: Geben Sie die Adresse der Netzmaske über die Zifferntasten im statischen IP-Modus ein.
- Gateway: Geben Sie die Gateway-Adresse über die Zifferntasten im statischen IP-Modus ein.
- DNS-Server: Geben Sie die Adresse des DNS-Servers über die Zifferntasten im statischen IP-Modus ein.
- Mac-Adresse: Lokale Mac-Adresse.
- Ping Test: Testare la rete tramite l'indirizzo IP ping.
  1. URL-Typ: Drücken Sie  $\leftrightarrow$  um den URL-Typ zu ändern.
  2. IP-Adresse: Geben Sie die IP-Adresse oder den Domännennamen über die Zifferntasten ein.
  3. Zeiten Wiederholt die Zeiten des Ping-Tests.
  4. Start Startet den Test.



- Verbinden: Wi-Fi-Verbindungstaste

### 3.29. Ethernet

Siehe Abschnitt 3.5.1.



### 3.30. Youtube

Integrierte Youtube-Applikation.



### 3.31. Sonstiges

- TV-Kanal-Liste
- Radio-Kanal-Liste
- Satelliten-Listen
- Trasponder-Liste
- Motor-Einstellungen
- Suchlauf-Modus
- Suchschleife
- Winkelberechnung
- Optische Leistung



### 3.32. TV-Kanal-Liste

zeigt die TV-Senderliste und die Senderinformationen an.

- Gruppe

Drücken Sie die Taste F1, um eine andere Gruppe der Kanalliste zu wechseln

- Sperre

Drücken Sie die rote Taste, um den Sperrstatus aufzurufen, und drücken Sie dann auf **OK** um den Kanal zu markieren, den Sie sperren möchten.

- Überspringen

Drücken Sie die grüne Taste, um in den „Überspringen“-Status zu gelangen. Drücken Sie anschließend **OK** um den Kanal zu markieren, den Sie überspringen möchten

- Verschieben

Drücken Sie die gelbe Taste, um den Verschiebestatus aufzurufen, drücken Sie dann **OK** um den Kanal zu markieren, und verwenden Sie  $\uparrow\downarrow$   $\uparrow\downarrow$ , um den Cursor an die Stelle zu bewegen, an der Sie den Kanal einfügen möchten. Drücken Sie abschließend die INFO-Taste, um die Kanalverschiebung abzuschließen.

- Bearbeiten

Drücken Sie die blaue Taste, um in den Bearbeitungsmodus zu gelangen.

1. Sortieren

Drücken Sie die rote Taste, um die Sortierart aufzulisten. Enthält Name (A-Z), Name (Z-A), Löschen/Code, Sperren, Standard, Tp up und Tp down.

2. Bearbeiten

P Drücken Sie die grüne Taste, um den Bearbeitungsstatus aufzurufen, und drücken Sie **OK** um die Umbenennung des Kanals zu starten.

3. Löschen

Drücken Sie die blaue Taste, um den Löschstaus aufzurufen, und drücken Sie **OK** um den Kanal zu markieren, den Sie löschen möchten..



### 3.33. Radio-Kanal-Liste

Siehe Abschnitt **3.5.5 TV-Kanal-Liste**.

### 3.34. Satelliten-Listen

Alle Satelliten werden auf dem Bildschirm angezeigt. Drücken Sie die Taste F1, um zur Transponderliste des aktuellen Satelliten zu wechseln.

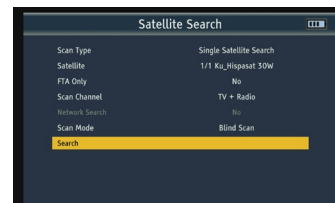
Drücken Sie die rote Taste, um einen neuen Satelliten hinzuzufügen.



Drücken Sie die grüne Taste, um den aktuellen Satelliten zu ändern.



Drücken Sie die blaue Taste, um die Suche für den aktuellen Satelliten zu starten.



### 3.35. Trasponder-Liste

Alle Transponder unter dem aktuellen Satelliten werden auf dem Bildschirm angezeigt. Drücken Sie die Taste F1, um die Satellitenliste anzuzeigen.

Drücken Sie die rote Taste, um einen neuen Transponder hinzuzufügen.



Drücken Sie die grüne Taste, um den aktuellen Transponder zu ändern.



Drücken Sie die gelbe Taste, um den aktuellen Transponder zu löschen.



Drücken Sie die blaue Taste, um die Suche für den aktuellen Transponder zu starten.



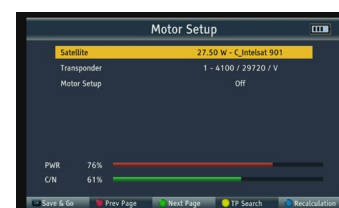
### 3.36. Einstellungen motor

In der Motoreinstellung gibt es 5 Modi

- USALS Motorsteuerung basierend auf Ihrer lokalen Position, Sie können dies in der Winkelberechnung ändern.
- DiSEqC 1.2 Es gibt 64 Positionen, die Sie auswählen können, um den Motor zu bewegen.
- Grenzwert Ost einstellen: Den Motor nach Osten bewegen.
- Grenzwert West einstellen: Den Motor nach Westen bewegen.
- Deaktivieren von Grenzwerten

Drücken Sie die gelbe Taste, um den TP-Suchlauf zu starten.

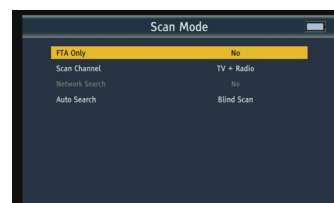
Drücken Sie die blaue Taste, um den Motor neu zu berechnen



### 3.37. Scanmodus

Nur FTA: Frei empfangbarer Modus oder nicht.

- Kanalsuche: TV+Radio, TV-Kanal und Radiokanal optional.
- Netzwerksuche: Nur im Vollsuchmodus verwenden.



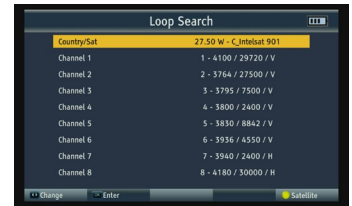


- Auto Scan: Optionaler Blind Scan und Full Scan

### 3.38. Suchschleife

Sie können 1 Land/Satellit und 8 Kanäle sehen, wenn Sie diese Schnittstelle eingeben, drücken Sie  $\leftarrow \rightarrow$  Tasten, um sie zu ändern.

Es gibt 3 Modi, die Sie wählen können: DVB-S2, DVB-T2 und DVB-C. Drücken Sie die gelbe Taste, um sie zu ändern



Drücken Sie **OK** um die Schleifensuche zu starten, die Qualität und Leistung jeder einzelnen Frequenz wird auf dem Bildschirm angezeigt.

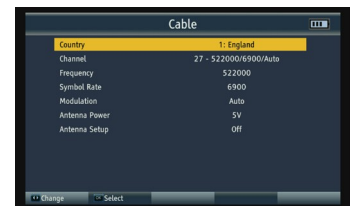
### 3.39. Berechnungswinkel

Geben Sie die Satellitenlänge, die lokale Länge und die Breite mit den Zifferntasten ein, und das Messgerät berechnet den Polarisationswinkel, den Azimut und die Elevation oben auf dem Bildschirm. Drücken Sie die rote Taste zum Kalibrieren.



### 3.40. DVB-C

Wählen Sie DVB-C und drücken Sie dann **OK** um die Kabelbandkonfiguration aufzurufen.



### 3.41. Land

Drücken Sie **OK** um die Länderliste aufzurufen. Verwenden Sie  $\uparrow \downarrow$ , um den Cursor zu bewegen, und drücken Sie dann **OK** um das gewünschte Land auszuwählen

### 3.42. Kanal

Drücken Sie **OK**, um die Kanalliste aufzurufen. Verwenden Sie  $\uparrow \downarrow$ , um den Cursor zu bewegen, und drücken Sie dann **OK**, um den gewünschten Kanal auszuwählen

### 3.43. Frequenz

Frequenz des aktuellen Kanals, geben Sie den Wert über die Zifferntasten ein.

### 3.44. Modulation

Drücken Sie  $\leftarrow \rightarrow$ , um den Modulationsmodus zwischen Auto/QPSK/QAM16/QAM32/QAM64/QAM128/QAM256 zu wechseln.

### 3.45. Netzspannung

Drücken Sie  $\leftarrow \rightarrow$ , um die Stromversorgung der Antenne zu ändern. Es gibt 3 Typen, einschließlich 5V/12V/24V.

### 3.46. Stromversorgung für die antenne

Drücken Sie  $\leftarrow \rightarrow$  zum Aktivieren/Deaktivieren der Stromversorgung.

### 3.47. Schnellsuchlauf

Siehe Abschnitt 3.2.8.

### 3.48. SYSTEMEINSTELLUNGEN

**Sprache:** Drücken Sie  $\leftrightarrow$  um die Sprache des OSD zu ändern. Die Grundeinstellung ist Englisch.

- **Land**

Drücken Sie  $\leftrightarrow$  um die Landeseinstellung zu ändern.

- **TV-System**

Drücken Sie  $\leftrightarrow$  , um das TV-System einschließlich PAL/NTSC/Auto zu ändern

- **Video-Auflösung**

Drücken Sie  $\leftrightarrow$  um die Auflösung der Ausgabe zu ändern, wählbar zwischen 576i/576p/720p/1080i/1080p/Auto.

- **Video-Format**

Drücken Sie  $\leftrightarrow$  um das Seitenverhältnis zu ändern, einschließlich 4:3 LetterBox/4:3 PanScan/16:9/Auto.

- **Zeitzone**

Drücken Sie  $\leftrightarrow$  um die Zeitzone zu ändern

- **Signalton**

Drücken Sie  $\leftrightarrow$  um den Signalton zu aktivieren/deaktivieren.

- **Lampe**

Drücken Sie  $\leftrightarrow$  , um die LED ein- oder auszuschalten.

- **PWR-Einheit**

Drücken Sie  $\leftrightarrow$  um die PWR-Einheit zu ändern: dBm/dBuV/dBmV.

- **LED-tastatur**

Drücken Sie  $\leftrightarrow$  um die LED der Tastatur an- bzw. auszuschalten.

- **Testaturton**

Drücken Sie  $\leftrightarrow$  um die Tastentöne ein- bzw. Auszuschalten.

- **Lautsprecher**

Drücken Sie  $\leftrightarrow$  um die Lautsprecher ein- bzw. auszuschalten.

- **12V**

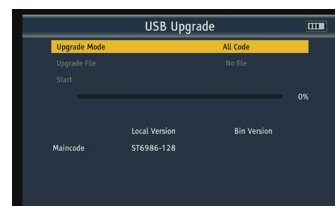
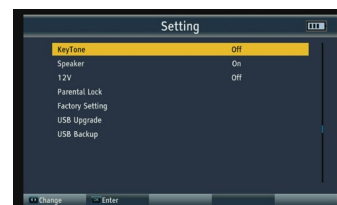
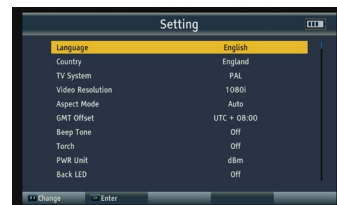
Drücken Sie  $\leftrightarrow$  um die Stromversorgung über den DC 12V-Ausgang ein- bzw. auszuschalten

#### Kindersicherung

1. Altersgrenze: Komplette Sperre, Keine Sperre, ab 7 Jahren, ab 12 Jahren, ab 15 Jahren und ab 18 Jahren optional.
2. Menüsperre: Drücken Sie  $\leftrightarrow$  , um die Menüsperre zu aktivieren/deaktivieren.
3. Kanalsperre: Drücken Sie  $\leftrightarrow$  um die Kanalsperre ein- bzw. auszuschalten.
4. Neues Passwort: Eingabe eines neuen Passworts.
5. Bestätigung Passwort: Einstellung der Passwortbestätigung.

- **Werkreset**

Drücken Sie **OK** um die Wiederherstellung der Werkseinstellungen zu starten.



**VORSICHT:** wenn Sie die Werkseinstellungen wiederherstellen, werden alle Benutzereinstellungen und die Datenbank auf Werkseinstellung zurückgesetzt.

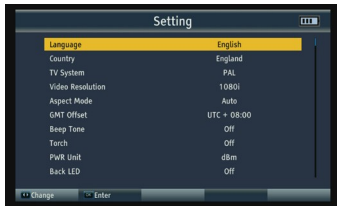
- **USB-Update**

Bevor Sie auf die USB-Update-Schnittstelle zugreifen können, muss der USB-Stecker in den USB-Anschluss eingesteckt werden. Drücken Sie die Tasten  $\leftrightarrow$  , um den Aktualisierungsmodus zu ändern.

einschließlich All Code, Maincode und User DB. Wählen Sie eine Updatedatei aus und drücken Sie dann die Schaltfläche Start, um das Update durchzuführen.

**Achtung:** Schalten Sie das Gerät nicht aus und ziehen Sie nicht den USB-Stecker, da sonst die Software des

Geräts beschädigt wird und ein Neustart nicht möglich ist.



- **Version**

Drücken Sie **OK**, um die auf Ihrem Messgerät installierte Version anzuzeigen.



### 3.49. TECHNISCHE DATEN

Artikel	M-345
SATELLITENEINGANG	
Frequenz – MHz	950 ÷ 2150
Signalniveau - dBμV	30 ÷ 105
Stromversorgung LNB – V – kHz, mA	13/18 – 0/22, max 400
DiSEqC	1.0 / 1.1 / 1.2 unicable
Standard	DVB – S/S2/S2X
Modulation	QPSK, 8PSK, 16APSK
TERRESTRISCHER EINGANG	
Frequenz – MHz	48 ÷ 862
Signalniveau - dBμV	30 ÷ 105
Stromversorgung Antenne – V, mA	5 / 12 / 24, max 100
Standard	DVB-T / T2 / C
Modulation	QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM
OPTISCHER EINGANG	
Anschlusstypen	FC / SC / ST
Messbare Wellenlängen – nm	850/1270/1300/1310/1330/1490/1550/1625
Maßeinheit	dBm/W
ANALOGUE A/V- EINGÄNGE UNDAUSGÄNGE	
Anschlusstyp	2 x Jack 3,5 mm
Videoformat	CVBS
Audioformat	Stereo, Mono, rechts/links
DIGITALE A/V-EINGÄNGE UND AUSGÄNGE	
Anschlusstyp	2 x HDMI V 1.3a
TON- UND VIDEOVERARBEITUNG	
Video- Entschlüsselung	MPEG-1, MPEG-2 MP@HL, MPEG-4 ASP@L5 HD-Auflösung, H. 264 MP&HP@L4, Entschlüsselung HEVC/H.265 (10 Bit)
Auflösung	PAL-25 frame@720x576, NTSC-30frame@720x480
Bildformat	4:3, 16:9 mit Pan & Scan und Letterbox-Konversion
Ton-Entschlüsselung	MPEG-1 Layer I/II, MPEG-2 Layer I/II
Ton-Ausgabemodus	Stereo, Mono, rechts/links
STROMVERSORGUNG	
Batterie – V/mA	7,4 / 5000
Versorgungsspannung	Eingang: 100 ÷ 240 VAC – 50 / 60 Hz Ausgang: 12 VDC / 1,5 A
ALLGEMEINES	
Betriebstemperatur - °C	-5 ÷ + 45
Abmessungen (L x H x B) – mm	250 x 180 x 55
Gewicht – kg	1
Zubehör	Gebrauchsanweisung AV-Kabel Autolade-Kabel Netzadapter 12V – 1,5A Transporttasche

	Stromkabel DC 12 V BNC-Stecker 2 RF-Stecker CD-ROM
--	---

### 3.50. FEHLERBEHEBUNG

Art des Fehlers	Mögliche Ursachen	Lösungen
Das Display schaltet nicht ein.	Der Schalter ist aus oder schwache Batterie.	Überprüfen Sie die Stromversorgung. Überprüfen Sie auch den Adapter.
Audios und Videos funktionieren trotz leuchtender Anzeige nicht.	AV IN-Stecker ist eingesteckt, aber kein Video.	Ziehen Sie das AV-Eingangskabel heraus.
Kein Video und Audio	Die Parabolantenne ist nicht korrekt ausgerichtet.	Optimieren Sie die Ausrichtung der Parabolantenne. Prüfen Sie den Signalpegel der Parabolantenne.
Schlechte Bildqualität / Fehleranzeige Sperre.	Kein oder nur schwaches Signal.	Überprüfen Sie die Kabelverbindungen.
	Die Parabolantenne ist nicht korrekt auf den Satelliten ausgerichtet.	Optimieren Sie die Ausrichtung der Parabolantenne.
	Zu starkes Signal.	Schließen Sie ein Dämpfungsglied an den LNB an.
	Die Parabolantenne ist zu klein.	Spiegel wechseln
	Übermäßig hoher LNB-Rauschfaktor	Wechseln Sie den LNB zu einem Gerät mit einem niedrigeren Rauschfaktor
AV-Ausgang hat kein Videobild	Defekter LNB	LNB austauschen
	Das System ist mit einem SCART-Kabel angeschlossen, aber das Fernsehgerät befindet sich nicht im AV-Modus.	Überprüfen Sie den UHF-Kanal Ihres Systems und stellen Sie ihn richtig ein.
Tastatur funktioniert nicht	Schwache Batterie	Adapter überprüfen
	Blockierte Tasten	Vergewissern Sie sich, dass sich keine Hindernisse zwischen der Frontplatte und der Tastatur befinden.

# M-345

## Feldmessung

---

FELDMESSUNG  
DVBS2/T2 H265 10bit



Fte maximal Italia srlu  
Via Edison 15, 42049 Calerno (RE)  
Tel. 0522 909701  
info@maxital.it

*Versione 1.0*