

Manuale di istruzioni Strumento di misura professionale per segnali DVB-T/T2, DVB-S/S2 e potenza ottica

Art. 55-105 M100



Vi ringraziamo per aver acquistato questo strumento. Siete pregati di leggere il presente manuale prima di utilizzare e manutenere lo strumento per ottenere le migliori performance del prodotto. Conservare il presente manuale per successive consultazioni.

User manual

Art. 55-105 M100



Indice

1. GUID	Α	pag.	4
1.1 Istr	uzioni per la sicurezza	pag.	4
1.2 Co	ntenuto della confezione	pag.	4
2. CAR	ATTERISTICHE PRINCIPALI	pag.	5
2.1 Co	llegamenti	pag.	5
2.2 Illu	strazioni e panoramica funzioni	pag.	6
3. STRI	JTTURA MENU'	pag.	8
3.1 DV	B-S2	pag.	8
3.1.1	Satellite	pag.	9
3.1.2	Frequenze oscillatore locale LNB	pag.	9
3.1.3	Transponder	pag.	10
3.1.4	Frequenza	pag.	10
3.1.5	Symbol rate	pag.	10
3.1.6	Polarità	pag.	10
3.1.7	Tono	pag.	10
3.1.8	Tono tasti	pag.	10
3.1.9	DiSEqC	pag.	10
3.1.10) Input DiSEqC	pag.	11
3.1.11	Ricerca rapida segnale satellitare	pag.	11
3.2 SP	ETTRO	pag.	13
3.2.1	Satellite-spettro	pag.	13
3.2.2	Terrestre-spettro	pag.	14
3.3 DV	B-T2	pag.	15
3.3.1	Impostazione paese	pag.	15
3.3.2	Numero canale	pag.	15
3.3.3	Frequenza	pag.	15
3.3.4	Larghezza di banda	pag.	15
3.3.5	Modo	pag.	15
3.3.6	LCN	pag.	15
3.3.7	Tono tasti	pag.	15
3.3.8	Alimentazione antenna	pag.	15

Rev. 0 10.2018

2

www.offel.it



User manual

3.3.9	Impostazioni antenna	pag.	16
3.3.10	Ricerca rapida segnale terrestre	pag.	16
3.4 FIE	BRA OTTICA	pag.	17
3.5 AL	TRO	pag.	17
3.5.1	Info programma	pag.	17
3.5.2	Canale	pag.	18
3.5.3	EPG	pag.	20
3.5.4	Film, musica, foto	pag.	20
3.5.5	Impostazioni satellite	pag.	22
3.5.6	Auto scan	pag.	24
3.5.7	Transponder	pag.	25
3.6 IMI	POSTAZIONI DI SISTEMA	pag.	26
4. SPEC		pag.	29
5. RISO	LUZIONE PROBLEMI	pag.	31

AVVISI IMPORTANTI

Le informazioni contenute nel presente manuale vengono fornite con riserva di errori e modifiche.

La garanzia non copre danni derivanti dall'utilizzo non corretto delle informazioni contenute nel presente manuale.

In caso di manomissione la ditta OFFEL s.r.l. non risponde di eventuali malfunzionamenti del prodotto. Chiunque apporti ad un prodotto marcato CE modifiche che comportino la mancata conformità è soggetto alle sanzioni previste dall'art. 11 D.Lgs. 615/96.

NEGAZIONE DI RESPONSABILITA'. Il presente documento si basa su informazioni disponibili al momento della sua pubblicazione. Sebbene sia stato fatto ogni sforzo per garantire l'accuratezza del contenuto, le informazioni contenute in esso non intendono descrivere tutti i dettagli o variazioni del software e/o hardware, nè coprire ogni possibile eventualità riguardante utilizzo e manutenzione. Il manuale può descrivere funzioni che non sono presenti in ogni software / hardware. Il produttore non si assume alcun obbligo di notifica ai possessori di questo documento riguardo cambiamenti successivi.

CARATTERISTICHE ED INFORMAZIONI CONTENUTE NEL PRESENTE MANUALE SONO SOGGETTE A MODIFICHE SENZA PREAVVISO.

GARANZIA. La garanzia è limitata ai difetti di materiale e costruzione. Ciò esclude:

- danni causati da incidenti, negligenza, modifiche o uso improprio;
- danni causati da fulmini, sovratensioni, liquidi, fuoco, atti di guerra, atti vandalici, aerazione insufficiente oppure da altre cause non imputabili al produttore;
- danni causati da interventi di riparazione effettuati da centri di assistenza non autorizzati / persone non autorizzate e/o dall'utilizzo di parti di ricambio non originali.

Le presenti condizioni di garanzia lasciano impregiudicati i diritti previsti a favore del consumatore secondo disposizioni del Codice del Consumo (D.Lgs. 206/2005) o da altre disposizioni legislative nazionali.



Questo prodotto è conforme alla direttiva EU 2002/96/EC. Il simbolo del cestino barrato riportato sull'apparecchio indica che il prodotto, alla fine della propria vita utile, dovendo essere trattato separatamente dai rifiuti domestici, deve essere conferito in un centro di raccolta differenziata per apparecchiature elettriche ed elettroniche, oppure riconsegnato al venditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura equivalente. L'utente è responsabile del conferimento dell'apparecchio a fine vita alle appropriate strutture di raccolta. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchio dimesso al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composto il prodotto.

Per informazioni più dettagliate inerenti i sistemi di raccolta disponibili rivolgersi al locale servizio di smaltimento rifiuti.

User manual

Art. 55-105 M100



1. GUIDA

LEGGERE ATTENTAMENTE LE SEGUENTI ISTRUZIONI PRIMA DI USARE LO STRUMENTO

1.1 ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA

Per un uso corretto dello strumento, occorre rispettare le istruzioni per la sicurezza e le indicazioni per l'uso descritte in questo manuale.

- · Non utilizzare lo strumento per impieghi diversi da quanto descritto in questo manuale.
- Utilizzare il caricabatteria fornito di serie per evitare qualsiasi deterioramento dello strumento e proteggere le sue capacità di misura.
- Non utilizzare lo strumento in un ambiente esplosivo.
- Non utilizzare lo strumento in ambienti bagnati o con elevata umidità. Nè liquidi nè altre sostanze devono venire a contatto con l'interno del misuratore.
- In caso di una brusca transizione da un ambiente caldo ad uno freddo non utilizzare immediatamente lo strumento. Si consiglia di spegnere lo strumento e riaccenderlo dopo 1 - 2 ore.
- Mantenere il più possibile lo strumento in ambienti puliti e sufficientemente ventilati.
- Non coprire lo strumento e non appoggiarlo su fonti di calore.
- Non lasciare lo strumento in ambienti con condizioni critiche (es.: calore, freddo o umidità eccessivi).
- Pulire la scocca con un panno morbido.
- Non rimuovere la cover. Solo personale qualificato potrà eseguire eventuali riparazioni o procedure di manutenzione sullo strumento. In questo caso, è necessario usare parti di ricambio originali.
- Non aprire lo strumento: rischio di scosse elettriche.

ATTENZIONE: le istruzioni contenute nel presente manuale sono relative alla versione software installata di fabbrica. In caso di aggiornamento software l'interfaccia potrebbe cambiare senza alcun preavviso.

1.2 CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

La confezione include i seguenti articoli:

- Misuratore di campo
- Custodia in silicone
- Alimentatore
- · Caricabatterie per auto
- Cavo AV
- Cavo HDMI
- · Cavo per alimentazione di dispositivi esterni
- · Adattatori connettori fibra ottica
- · Borsa con tracolla
- Manuale d'uso



User manual

2. CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Schermo LCD TFT da 4,3 pollici ad alta risoluzione
- Misura segnali DVB-S/S2/T/T2, MPEG-2/MPEG-4
- MPEG-2/H.264 decodifica hardware
- · Misure digitali di potenza e qualità dei segnali
- Costellazione terrestre e satellitare
- · Analizzatore di spettro terrestre e satellitare
- · Scansione canali automatica, manuale, Blind o NIT
- Allarmi sonori e luminosi
- · Calcolo automatico dell'angolo di AZ,EL
- Supporto DiSEqC 1.0/1.1/1.2, tono 0/22 KHz
- Microfono integrato
- · Supporto segnali AV in ingresso ed uscita
- · Supporto segnali HDMI in ingresso ed uscita
- · Protezione contro i corto circuiti sull'ingresso SAT
- Misura potenza fibra ottica
- Uscita DC 12V per telecamera
- Batteria al litio 7.4V/3000mAh
- Software aggiornabile via USB
- · Compatto e portatile

2.1 COLLEGAMENTI





2.2 ILLUSTRAZIONI E PANORAMICA FUNZIONI



6



User manual

N.	DESCRIZIONE	FUNZIONE
1	Ingresso DC	Ingresso connettore alimentatore
2	Interruttore ON/OFF	Interruttore per l'accensione e lo spegnimento dello strumento
3	AV OUT	Uscita AV per segnali video compositi analogici
4	HDMI OUT	Uscita HDMI
5	USB	Porta USB per aggiornamento software e lettore file multimediali
6	HDMI IN	Ingresso HDMI
7	AV IN	Ingresso AV per segnali video compositi analogici
8	DC OUT	Uscita alimentazione 12Vc.c. per dispositivi esterni (es. telecamera)
9	Ingresso fibra ottica	Misura potenza ottica
10	Microfono	Microfono integrato per la riproduzione dell'audio
11	Ingresso SAT	Misura segnali satellitari
12	Torcia LED	Luce notturna
13	Ingresso antenna	Misura segnali digitali terrestri
14	LED PW (POWER)	Indicatore luminoso "accensione strumento"
15	LED 22K (22KHz)	Indicatore luminoso "presenza tono 22KHz sull'ingresso SAT"
16	LED H/V (13V/18V)	Indicatore luminoso "voltaggio di uscita per polarizzazione V/H"
17	LED LOCK	Indicatore luminoso "segnale agganciato"
18	LED 12V	Indicatore luminoso "erogazione dell'alimentazione a 12Vc.c."
19	LED CHG (CHARGE)	Indicatore luminoso "batteria strumento sotto carica"
20	F1-F4	Tasti funzioni ausiliarie
21	MENU	Mostra il menù principale o torna al menù precedente in condizioni di sottomenù
22	EXIT	Esce dal menù corrente e salva le impostazioni
23	TASTI FRECCIA - OK	Pulsantiera navigazione menù, movimento cursore, conferma selezione, ecc.
24	INFO	Mostra lo stato del canale o informazioni di programma del canale corrente
25	MUTO	Disabilita o riabilita l'audio
26	Tasto rosso / TTXT	Interfaccia teletext
27	Tasto verde / SUBT	Sottotitoli
28	Tasto blu / AUDIO	Informazioni sull'audio del canale sintonizzato
29	Tasto arancio / TV/R	Commuta da TV a Radio e viceversa
30	Tastiera 0-9	Tastiera numerica per selezione canale o programmazione
31	SCAN	Ricerca rapida
32	AV-S	Consente di vedere sullo schermo i segnali ricevuti sugli ingressi AV/HDMI
33	Livello batteria	Simbolo nello schermo in alto a destra che indica lo stato di carica della batteria
34	Schermo LCD	Video display



3. STRUTTURA MENU'

Dopo aver acceso lo strumento tramite l'interruttore ON/OFF ed aver collegato il cavo del segnale da misurare all'ingresso corrispondente, premere il tasto MENU per visualizzare il menù principale.



- DVB-S2
- SPETTRO
- DVB-T2
- FIBRA OTTICA
- ALTRO
- IMPOSTAZIONI

Premere i cursori di movimento ▲▼◀▶ per muoversi all'interno del menù principale, fino al sottomenù desiderato. Premere **OK** per confermare la selezione ed entrare nel sottomenù.

3.1 DVB-S2

Selezionare DVB-S2 e premere OK per accedere (fig. 5a e 5b). Premere ▲ ▼ per scorrere le voci del menù.

Satellite	l «	Ku-Hispasat 30W	8
Freq. Locale		9750/10600	
Transponder		001	
Frequenza	-	11884	
Tar.fa simbolo	_	27500	
Polarità		V	
Tone		AUTO	
Tono Tasti	-	OFF	
DiSEqC Modo		DiseqC 1.0/1.1	

8





3.1.1 Satellite

Premere ◀▶ per entrare nella lista satellite. Usare ▲▼ per muoversi all'interno della lista spostandosi di una posizione alla volta o ◀▶ per spostarsi di più posizioni alla volta. Premere **OK** per confermare la selezione del satellite.

	Trov satellite	
	22. E 010.0 Ku Eutoloot 104	
Satellite	24: E 012 0 Ku-HotBird 12	
Freq. Locale	35: E 016.0 Ku-Eutelsat 16A	
Transponder	36: E 017.0 C-Amos 5	
Frequenza	37: E 017.0 Ku-Amos 5	
Ter fe simbole	38: E 019.2 Ku-Astra1	
Tar.ta simbolo	40: E 021 5 Ku-Eutelsat 21B	
Polarità		
Tone	AUTO	
Tono Tasti	OFF	
DiSEqC Modo	→ DiseqC 1.0/1.1	
		Fi

3.1.2 Frequenze oscillatore locale LNB

Premere \blacktriangleleft per entrare nella lista delle frequenze dell'oscillatore. Usare $\blacktriangle \lor$ per muoversi all'interno della lista spostandosi di una posizione alla volta o \blacktriangleleft per spostarsi di più posizioni alla volta. Premere **OK** per confermare la selezione delle frequenze.

Trov satellite				
Satellite	└─ <mark>────────────────────</mark> Ku-Hispasat	30W		
Freq. Locale	<mark>─</mark> <mark>5: 10700</mark>			
Transponder	6: 10750			
Frequenza				
Tar.fa simbolo	9: 11475			
Polarità	Jniversal(9750/106	00)		
Tone	12: Universal(9750	/10750)		
Tono Tasti	ON			
DiSEqC Modo	DiseqC 1.0/	1.1		



3.1.3 Transponder

User manual

Premere <> per entrare nella lista dei transponder. Usare <> vertication verticatio vertic posizione alla volta o **I** per spostarsi di più posizioni alla volta. Premere **OK** per confermare la selezione del transponder.

	rov satellite	
Satellite	Ku-Astra1 1	
Transponder	→ 9/50/10600 → 1: 10979 / 22000 / V 2: 10994 / 22000 / H	
Frequenza Tar.fa simbolo	2: 10994 / 22000 / H 3: 11023 / 22000 / H 4: 11038 / 22000 / V	
Polarità	5: 11053 / 22000 / H 6: 11068 / 22000 / V 7: 11097 / 22000 / V	
Tono Tasti	8: 11186 / 22000 / V	
DiSEqC Modo	☐ DiseqC 1.0/1.1	Fiç

Una volta selezionato il transponder, i valori di Frequenza, Symbol Rate, Polarità e Tono vengono impostati in automatico dallo strumento. E' comunque sempre possibile entrare nei singoli menù per modificare manualmente i parametri.

3.1.4 Frequenza

Per modificare la frequenza del transponder immettere il valore usando i tasti numerici. Il valore verrà memorizzato in automatico.

3.1.5 Symbol rate

Per modificare il symbol rate del transponder immettere il valore usando i tasti numerici. Il valore verrà memorizzato in automatico.

3.1.6 Polarità

Premere ◀▶ per cambiare la polarità orizzontale (O) o verticale (V).

3.1.7 Tono

Premere ◀▶ per attivare o disattivare il tono 22 KHz.

3.1.8 Tono tasti

Premere <> per attivare (ON) o disattivare (OFF) il tono dei tasti. Se il tono tasti è attivo, quando si è nella schermata di ricerca il segnale acustico di aggancio del transponder è attivo.

3.1.9 DiSEqC

Premere ◀▶ per selezionare DiSEqC 1.0/ DiSEqC 1.1 (Legacy), Unicable I (SCR) o Unicable II (dCSS).

Art. 55-105 User manual Sistemi di ricezione TV e SAT M100

3.1.10 Input DiSEqC

Se alla sez. 3.1.9 è stato selezionato DiSEqC 1.0/ DiSEqC 1.1, premendo ◀▶ è possibile selezionare la posizione del satellite che si vuole ricevere (fig. 9a). Se è stato selezionato Unicable I o Unicable II, premendo ◀▶ è possibile selezionare il numero di porta in IF Channel; il relativo centro frequenza verrà impostato di conseguenza (fig. 9b e 9c).





3.1.11 Ricerca rapida segnale satellitare

Nell'interfaccia di ricerca satellite (fig. 5a), premere OK per entrare nella schermata di ricerca rapida (fig. 10). Se nelle Impostazioni di sistema (sez. 3.6) sono stati impostati i valori di longitudine e latitudine, sullo schermo appariranno anche l'angolo dell'LNB, l'orientamento e l'elevazione della parabola.

34: Ku-HotE LNB: 9750/10600 P Freq: 10992 MHz S DiSEqC1.0: None D Polar: V 2:	ird 13 ower: 13/18V ymb: 27500 K iSEqC1.1: None 2K: AUTO	La mia Lo La mia Lo La mia La Viente 270.0	ongit.ne E ongit.ne W atit.ne: S 074.7	013.0 000.0 000.0 ••••••••••••••••••••••••
PWR: 92 dBuV		270.0 83%	074.7	+000.0
CN: 16.2 dB		56%	-	
BER: 1.0E-9		100%		
MER: 17.0 dB		59%		
Scan TP A	uto Scan	S/Q	coste	llazione

0

COSTELLAZIONE: premendo sulla tastiera il tasto blu, sul display viene mostrata la costellazione del segnale (fig. 11).

LNB: 9750/10 Power: 13/18 Polar: V	0600 Freq: 10 3V Symb: 2 22K: AU	992 MHz DiS 7500 K DiS TO	EqC1.0: None EqC1.1: None	83 86
Modo DVB-S	costellazione QPSK			
Vel cod 2/3	RollOff 0p35			
PWR:	92 dBuV		*	
BER:	1.0E-9			
MER:	16.9 dB			SQ

Rev. 0 10.2018

offel@offel.it



S/Q: premendo sulla tastiera il tasto arancio, sul display vengono evidenziate le misure del livello di potenza e di qualità del segnale agganciato per poter effettuare il puntamento fine della parabola (fig. 12).



SCAN TP: premendo sulla tastiera il tasto rosso, si effettua la ricerca dei servizi presenti nel transponder (fig. 13).

oquenze 1000 27500 / 1/ Uni-I
tai 3 T(Tot Conseguire 7 TV, 5 Radio Canale jan
tai Mov re Rai Padio 2 mono
Rai Radio2 mono

AUTO SCAN: premendo sulla tastiera il tasto verde, si effettua la ricerca dei transponder (fig. 14).

Nome Satellite Ku-Hispasat 30W				
n corso	20%			
requenz	a		Uni-Ku	
N°.	Frequenza	Tar.fa simbolo	Polarità	
009	12053	29895	0	
010	12093	29894	0	
011	12207	29895	0	
012	12245	29895	0	
013	12360	29895	0	
014	12398	29695	0	
015	12475	29893	0	

Fig. 14

Rev. 0 10.2018

TV/R



User manual

3.2 SPETTRO

Selezionare SPETTRO dal menù principale e premere OK per accedere. Premere ▲ ▼ per scorrere le voci del menù:

- SATELLITE-SPETTRO
- TERRESTRE-SPETTRO

3.2.1 Satellite-Spettro

Entrando in questa interfaccia compare lo spettro delle frequenze satellitari in ingresso (fig. 15).



Per cambiare le impostazioni:

FREQUENZA: premendo ◀► è possibile cambiare frequenza.

LARGHEZZA BANDA: premendo sulla tastiera il tasto rosso è possibile cambiare larghezza di banda (Full, 150MHz, 600MHz).

POLARIZZAZIONE: premendo sulla tastiera il tasto verde è possibile cambiare la polarità (V o H).

- 22K: premendo sulla tastiera il tasto arancio è possibile abilitare e disabilitare il tono 22 KHz.
 - MODO: premendo sulla tastiera il tasto blu è possibile scegliere di visualizzare le frequenze in modalità IF o RF.
- SCAN SCAN: premendo il tasto SCAN lo strumento effettua la scansione dei transponder.
- OK: premendo il tasto OK è possibile ingrandire il marker corrente.
 - F1-F2: premendo i tasti F1-F2 è possibile spostare avanti o indietro il marker.



3.2.2 Terrestre-Spettro

Entrando in questa interfaccia compare lo spettro delle frequenze terrestri in ingresso (fig. 16).



Per cambiare le impostazioni:



Full/Ch: premendo sulla tastiera il tasto rosso è possibile vedere sullo schermo tutte le frequenze o focalizzarsi solo su alcune.

Zoom: premendo sulla tastiera il tasto verde è possibile ingrandire lo spettro (fig. 17). Premendo di nuovo si torna indietro.



TV/R

Agganciato: premendo sulla tastiera il tasto arancio è possibile agganciare un segnale ed ottenere tutti i parametri di misura. Se non si preme nuovamente il pulsante, rimane invariato.

Scan: premendo sulla tastiera il tasto blu è possibile ottenere la lista dei servizi presenti nel MUX selezionato.



3.3 DVB-T2

Selezionare DVB-T2 dal menù principale e premere OK per accedere (fig. 18). Premere ▲ ▼ per scorrere le voci del menù.

S	etup sc	an	
Modello Paese		Italia	
Num canale	<mark>ب</mark> «	CH - 25	8
Frequenza		506.000 MHz	
Bandwith		8 MHz	
Modo		Т	
LCN	-	ON	
Tono Tasti	-	OFF	
Impost antenna	<u> </u>	5V	
Impost antenna		OFF	

3.3.1 Impostazione paese

Premendo ◀▶ è possibile cambiare il Paese di appartenenza.

3.3.2 Numero canale

Premendo ◀▶ è possibile selezionare il canale che si desidera misurare. Frequenza e larghezza di banda si impostano di conseguenza in automatico.

3.3.3 Frequenza

Per modificare la frequenza del canale immettere il valore usando i tasti numerici. Il valore verrà memorizzato in automatico.

3.3.4 Larghezza di banda

Premendo ◀▶ è possibile selezionare la larghezza di banda fra i valori 5MHz / 6MHz / 7MHz / 8MHz.

3.3.5 Modo

Premendo ◀▶ è possibile selezionare DVB-T, DVB-T2 o DVB-T+T2.

3.3.6 LCN

Premendo ◀▶ è possibile attivare o disattivare l'LCN.

3.3.7 Tono tasti

Premere ◀► per attivare (ON) o disattivare (OFF) il tono dei tasti. Se il tono tasti è attivo, quando si è nella schermata di ricerca il segnale acustico di aggancio del canale è attivo.

3.3.8 Alimentazione antenna

Premendo ◀▶ è possibile selezionare il voltaggio in uscita in direzione dell'antenna fra 5V, 12V e 17V.



19

3.3.9 Impostazioni antenna

Premendo ◀▶ è possibile abilitare (ON) o disabilitare (OFF) l'eventuale voltaggio in uscita in direzione dell'antenna.

3.3.10 Ricerca rapida segnale terrestre

Nell'interfaccia di ricerca canale (fig. 18), premere OK per entrare nella schermata di ricerca rapida (fig. 19).

Setup scan						
PWR:	70 dBuV		72%			
CN:	34.7 dB		100%			
BER:	1.0E-9		100%			
MER:	38.1 dB		100%			
Rf Leve	el:	costellazione	QAM64	DVB-T		
7	0 dBuV	Guard Interval	1/4	CH - 25		
Errore:		FFT	8K	Freq: 506.000 M		
0 Velo cod HP 3/4 BW: 8 M						
	Lock	Vel cod LP	1/2	ANT: OFF		
S	Scan	Auto Scan	S/Q	costellazione		

SCAN: premendo sulla tastiera il tasto rosso o il tasto OK è possibile avviare la ricerca dei programmi presenti (fig. 20).



AUTO SCAN: premendo sulla tastiera il tasto verde è possibile cercare i programmi in modalità automatica.

S/Q: premendo sulla tastiera il tasto arancio, sul display vengono evidenziate le misure del livello di potenza e di qualità del segnale agganciato.

COSTELLAZIONE: premendo sulla tastiera il tasto blu, sul display viene mostrata la costellazione del segnale.

TTXT



3.4 FIBRA OTTICA

Selezionare FIBRA OTTICA dal menù principale e premere OK per accedere direttamente all'interfaccia di misura (fig. 21). Per effettuare la misura basta connettersi alla porta ottica e selezionare la lunghezza d'onda e l'unità PWR.



3.5 ALTRO

Selezionare ALTRO dal menù principale e premere OK per accedere (fig. 22). Premere ▲ ▼ per scorrere le voci del menù.



3.5.1 Info programma

In Info Programma è possibile controllare le informazioni del canale corrente (fig. 23).

DVB-S2-S tutti servizi Sat 34 : Ku-HotBird 13 83 86 N°. Nome programma TP 665 : 10992 V 27500 Video 1002 Rai 1 Video Video 1003 Rai 2 PID:0512 MPEG2 720X576 Audio 1005 Rai 4 PID:0650 MPEG2 192Kbps PCR: 0512 ONID: 0318 NID: 65535 TSID: 12400 PWR: 92 dBuV PWR: 92 dBuV CN: 15.5 dB BER: 1.0E-9 MED: 162 dB	Info	o programma	
1003 Rai 2 PID:0512 MPEG2 720X576 1004 Rai 3 Audio 1005 Rai 4 PID:0650 MPEG2 192Kbps 1006 Rai News 24 PID:0650 MPEG2 192Kbps PCR: 0512 ONID: 0318 NID: 65535 TSID: 12400 PWR: 92 dBuV CN: 15.5 dB BER: 1.0E-9 MED: 46.2 dB	DVB-S2-S tutti servizi N°. Nome programma 1002 Rai 1	Sat 34 : Ku-HotBird 13 TP 665 : 10992 V 27500	83 86
PCR: 0512 ONID: 0318 NID: 65535 TSID: 12400 PWR: 92 dBuV CN: 15.5 dB BER: 1.0E-9 MED: 162-4D	1003 Rai 2 1004 Rai 3 1005 Rai 4 1006 Rai News 24	PID:0512 MPEG2 720X576 Audio PID:0650 MPEG2 192Kbps	
CN: 15.5 dB BER: 1.0E-9		PCR: 0512 ONID: 0318 NID: 65535 TSID: 12400 PWR: 92 dBuV	
		CN: 15.5 dB BER: 1.0E-9	t



3.5.2 Canale

User manual

L'interfaccia è suddivisa in due parti: sul lato sinistro si trova la lista dei programmi e sul lato destro si trovano le informazioni relative al programma corrente ed un'anteprima del programma stesso (fig. 24).



TTXT

S2<<>>T2: premendo sulla tastiera il tasto rosso è possibile passare dalla lista S2 alla lista T2.

LOCK: dopo aver scorso la lista dei programmi usando ▲ ▼ fino alla voce che si desidera selezionare, premendo sulla tastiera il tasto verde è possibile bloccare o sbloccare il programma selezionato (fig. 25).



www.offel.it





TV/R

DEL: premendo sulla tastiera il tasto arancio è possibile scegliere fra le due opzioni "Delete Select" (Cancella selezione) o "Delete ALL" (Cancella tutto) (fig. 26). Dopo aver confermato la scelta con OK, premere ▲ ▼ per selezionare il programma che si desidera cancellare e premere arancio per contrassegnare. Premere OK per cancellare oppure nuovamente arancio per togliere il contrassegno.





SATELLITE: premendo sulla tastiera il tasto blu e poi ◀► è possibile selezionare la lista di uno solo o di tutti i satelliti (fig. 27).





3.5.3 EPG

User manual

Premere ▲ ▼ per cambiare programma. Se il programma corrente ha informazioni EPG, queste appariranno sul lato destro dello schermo (fig. 28). Premere ◀► per cambiare il giorno o le informazioni EPG.

Guida TV 💼				
DVB-S2-S tutti servizi N°. Nome programma 1000 Rai 3 TGR FVG 1001 Rai Movie 1002 Rai 1 1003 Rai 2 1004 Rai 3 1005 Rai 4 1006 Rai News 24	25/10/2018Gio Oggi 26 27 28 29 30 31 16:30 Che tempo fa 16:35 La vita in diretta 18:45 L'Eredità 20:00 TELEGIORNALE 20:30 Amadeus conduce Soliti Ign 21:25 L'allieva 2 - Le ossa della p 23:34 TG1 60 Secondi 23:35 Porta a Porta			
		Fig. 28		

3.5.4 Film, musica, foto

Lo strumento è in grado di riprodurre filmati, musica e foto. I file devono essere memorizzati su una pen drive USB, che deve essere inserita nell'apposita porta USB dello strumento.

Premere ◀▶ per selezionare il file che si desidera riprodurre (fig. 29). Per avviare il file premere OK (fig. 30).

	Film		1
USB/usb0/1	/A	Pag. 1/1	
1/1 Pr wmv Prodotti Offel	odotti Offel.w	mv	

www.offel.it



User manual

• FILM:



Premere sulla tastiera il tasto rosso per scegliere il modo di riproduzione e la codifica text (fig. 31); poi premere MENU per tornare indietro.



Fig. 31

- SUB Premere sulla tastiera il tasto verde per per impostare il tempo di riproduzione.
- Premere F1 per mostrare la barra di riproduzione.
- F2 Premere F2 per mettere in pausa.
- F3 Premere F3 per scegliere la velocità.
 - Premere OK per avviare o mettere in pausa.
- MUSICA e FOTO: per la riproduzione di musica e foto fare riferimento agli stessi comandi impiegati per i filmati.

User manual

Art. 55-105 M100



3.5.5 Impostazioni satellite

Premendo sulla tastiera il tasto blu è possibile cancellare tutte le selezioni satellite.

Premendo sulla tastiera il tasto arancio è possibile selezionare tutti i satelliti.

Premendo sulla tastiera il tasto verde è possibile entrare nell'interfaccia Auto scan (sez. 3.5.6 Auto scan).

Premendo sulla tastiera il tasto rosso è possibile entrare nell'interfaccia Transponder (sez. 3.5.7 Transponder).

Premendo ▲ ▼ è possibile muovere il cursore; poi premere OK per selezionare o deselezionare il satellite (fig. 32).

Imp satellite					
N°. Nome Sate 034 013.0 Ku-k ☑ 035 E 016.0 Ku ☑ 036 E 017.0 Co ☑ 037 E 017.0 Ku ☑ 037 E 017.0 Ku ☑ 038 E 019.2 Ku ☑ 039 E 020.0 Co ☑ 040 E 021.5 Ku ☑ 041 E 023.5 Ku	ellite HotBird 1 J-Eutelsat -Amos 5 J-Amos 5 J-Astra1 1 J-Arabsat 5 J-Eutelsat	Satellite LNB Transponder DiSEqC 1.0 DiSEqC 1.1 22K Tone Polarità Motor Unicable	Ku-H 975 10992 4 1	otBird 13 0/10600 / 27500 / V None None AUTO 3/18V None	
Lung.za 83% Qualità 86%		83% 86%			
TP Manager	Auto Scar	n Selec	t All	Clear All	F



Premendo <> è possibile spostarsi nel riquadro di destra e cambiare le impostazioni del singolo satellite (fig. 33).

Imp satellite						
N°. Nome Satelli	te Sa	tellite	Ku-HotBird 13			
034)13.0 Ku-Hot	Bird 1	В	9750/10600			
⊠035 E 016.0 Ku-E	Eutelsat 🛛 🔲 Tra	ansponder	4 10992 / 27500 / V >			
2036 E 017.0 C-A	mos 5 📃 🛛 🗖	SEqC 1.0	None			
₫ 037 E 017.0 Ku-A	037 E 017.0 Ku-Amos 5 DiSEqC 1.1 None					
🗹 038 E 019.2 Ku-A	Astra1 1 22	K Tone	AUTO			
₫ 039 E 020.0 C-A	rabsat 5 Po	larità	13/18V			
⊠040 E 021.5 Ku-E	Eutelsat <mark>Mo</mark>	tor	None			
⊠ 041 E 023.5 Ku-A	Astra 3B <mark>Un</mark>	icable	None			
Lung.za 83%		83%				
Qualità 86%		86%				
TP Manager	Auto Scan					

Fig. 33

Una volta che ci si è spostati nel riquadro di destra:

- 1) TP Manager: premere il tasto rosso per entrare nell'interfaccia Transponder (sez. 3.5.7 Transponder).
- 2) Auto Scan: premere il tasto verde per entrare nell'interfaccia di scansione automatica (sez. 3.5.6 Auto scan).
- 3) LNB: premere ◀▶ per cambiare la frequenza dell'oscillatore locale dell'LNB.
- 4) Transponder: premere **◄** per cambiare il transponder corrente.
- 5) DiSEqc1.0: premere ◀► per cambiare la porta DiSEqC1.0.
- 6) DiSEqc1.1: premere ◀► per cambiare la porta DiSEqC1.1.



User manual

34

7) Motor: premere ◀► per abilitare il comando DiSEqC che aziona il motore. Se si seleziona DiSEqC1.2/USALS, premere OK per accedere all'interfaccia motor (fig. 34).

		In	n <mark>p satelli</mark> t	e		
	Sate	llite	-	Ku-HotBird	13	
	Transp	onder		12226 / 27500) / V	
	Мо	do	1 2	Luogo	8	
	Direz	vione	-	Stop		
	Luc	go	-	None		
M	em.to					
					Lock	
Lung.za	80%		8	0%		
Qualità	86%		8	6%		

- Transponder: premere **I** per cambiare il transponder corrente.
- Modo: premere ◀▶ per cambiare modalità di localizzazione.

Modo: A, Luogo

A1) Direzione: premere <> per muovere la parabola verso ovest o verso est

A2) Luogo: imposta la posizione salvata del satellite

A3) Memorizzato: premere OK per salvare la posizione del satellite impostata in A2

Modo: B, Vai a zero

B1) OK: premere OK per portare il motore nella posizione zero

Modo: C, Vai posizione salvata

C1) OK: premere OK per portare il motore nella posizione salvata nel modo A

Modo: D, Vai al Satellite

D1) OK: premere OK per portare il motore nella posizione calcolata automaticamente

Modo: E, Ricalcola

E1) Direzione: premere <> per muovere la parabola verso ovest o verso est

E2) Ricalcola: premere OK per ricalcolare la posizione del satellite

Modo: F, Imposta Limiti Est

F1) Direzione: premere <> per muovere la parabola verso ovest o verso est

F2) Memorizzato: premere OK per salvare la posizione come limite est

Modo: G, Imposta Limiti Ovest

- G1) Direzione: premere <> per muovere la parabola verso ovest o verso est
- G2) Memorizzato: premere OK per salvare la posizione come limite ovest

Modo: H, Attiva Limiti

H1) Imposta: premere OK per abilitare i limiti

Modo: I, Disattiva Limiti

11) Imposta: premere OK per disabilitare i limiti



8) Unicable: premere **I** per selezionare Unicable, poi premere OK per entrare nelle impostazioni unicable (fig. 35).

		Unic	able S	etup	
	Unicable	Setup	-, -	Unicable I	
	Transp	onder	-	12226 / 27500 /	V
	IF Cha	nnel		SCR 1	8
	Centro Fr	equenza	-	1210	
M	em.to				Lock
Lung.za	84%			84%	

- Transponder: premere **I** per cambiare il transponder corrente.
- IF Channel: premere ◀▶ per cambiare porta SCR.
- Centro frequenza: usare i tasti numerici per modificare la frequenza associata alla porta SCR.
- Memorizzato: memorizza le impostazioni.

3.5.6 Auto scan

Entrando in questa interfaccia viene eseguita la scansione automatica del satellite (fig. 36).



• Satellite: premere ◀► per entrare nella lista satellite. Premere ▲▼ per muovere il cursore; poi premere OK per selezionare il satellite desiderato.

• Transponder: premere ◀► per entrare nella lista transponder. Premere ▲▼ per muovere il cursore; poi premere OK per selezionare il transponder desiderato.

- NIT: premere ◀► per scegliere ON o OFF.
- Programma: premere ◀▶ per scegliere se fare una ricerca di tutti i servizi o solo dei servizi free (FTA).
- Modalità scansione: premere ◀▶ per scegliere fra le modalità TP predefinito / Singolo TP / Blind (Cieco).
- Seleziona scansione: premere **I** per scegliere se scansionare tutti i satelliti selezionati o solo quello corrente.

Offel s.r.l.



3.5.7 Transponder

Entrando in questa interfaccia è possibile modificare le impostazioni dei vari satelliti e relativi transponder (fig. 37).

Manager TP				
N°. Nome Satellite	N°. Freq	SR	Polarità	
034 E 013.0 Ku-HotBird 13	001 12226	27500	V	
035 E 016.0 Ku-Eutelsat 16A	002 12437	29900	0	
036 E 017.0 C-Amos 5	003 10815	27500	0	
037 E 017.0 Ku-Amos 5	004 10834	27500	V	
038 E 019.2 Ku-Astra1 1	005 10853	29900	0	
039 E 020.0 C-Arabsat 5C	006 10873	27500	V	
040 E 021.5 Ku-Eutelsat 21B	007 10992	27500	V	
041 E 023.5 Ku-Astra 3B	008 11034	27500	V	
Lung.za 00%				
Qualità 00%	0%			
Edit Sat Del Sat	Add Sat	Sc	an Sat	

Premere ▲ ▼ per muovere il cursore; poi premere OK per selezionare il satellite desiderato.

Edit Sat: premere sulla tastiera il tasto rosso per cambiare le impostazioni del singolo satellite (fig. 38).

Mana	ager TP		
N°. Nome Satellite	N°. Freq	SR	Polarità
034 E 013.0 Ku-HotBird 13	001 12226	27500	V
035 E 016.0 Ku Sa	t Edit	29900	0
036 E 017.0 C- N°.	034	27500	0
037 E 017.0 Ku _{W-E}	لا = ⊳	27500	V
038 E 019.2 Ku Longit ne	013.0	29900	0
039 E 020.0 C- Longiture		27500	V
040 E 021.5 Ku Nome Satellite	Ku-HotBird	27500	V
041 E 023.5 Ku-Astra 3B	008 11034	27500	V
Lung.za 00%	0%		
	607/		
Guanta 00%	0%		
Edit Sat Del Sat	Add Sat	Sc	an Sat

- N°.: utilizzando i tasti numerici è possibile modificare il numero del satellite.
- W-E: utilizzando ◀▶ è possibile modificare la longitudine est (E) oppure ovest (W).
- Longitudine: utilizzando i tasti numerici è possibile modificare il valore della longitudine.
- Nome satellite: premendo **I** si apre la tastiera; utilizzare i cursori di movimento per scrivere il nome.

TV/R

Del Sat: per cancellare il satellite, premendo sulla tastiera il tasto verde compare la finestra "Elimina Satellite". Premere OK per confermare o premere MENU per annullare.

Add Sat: premere sulla tastiera il tasto arancio per aggiungere un satellite.

- N°.: utilizzando i tasti numerici è possibile inserire il numero del satellite.
- W-E: utilizzando ◄► è possibile impostare la longitudine est (E) oppure ovest (W).
- Longitudine: utilizzando i tasti numerici è possibile inserire il valore della longitudine.
- Nome satellite: premendo **I** si apre la tastiera; utilizzare i cursori di movimento per scrivere il nome. •

User manual

Art. 55-105 M100



39

Scan TP: premere sulla tastiera il tasto blu per passare all'interfaccia di scansione automatica del satellite.

Premendo ◀▶ è possibile entrare nella lista dei transponder, nella parte destra dell'interfaccia. Premere ▲▼ per muovere il cursore; poi premere OK per selezionare il transponder desiderato.

Manager TP					
N°. Nome	Satellite	N°. Freq	SR	Polarità	
034 E 013.0 Ku-H	otBird 13	001 12226	27500	V	
035 E 016.0 Ku	Ca	mb TP	29900	0	
036 E 017.0 C- _{N°}		665	27500	0	
037 E 017.0 Ku	equenza	\$ 10002 \$	27500	V	
038 E 019.2 Ku	equenza	10332	29900	0	
039 E 020.0 C-	ar.ta simbolo	27500	27500	V	
040 E 021.5 KuPo	olarità	V	27500	V	
041 E 023.5 Ku-A	stra 3B	008 11034	27500	V	
Lung.za 83%		83%			
Qualità 86%		86%			
Edit Tp	Del Tp	Add Tp	Sc	an Tp	

TTXT

Edit Tp: premere sulla tastiera il tasto rosso per cambiare le impostazioni del singolo transponder (fig. 39).

- N°.: utilizzando i tasti numerici è possibile inserire il numero del satellite.
- Frequenza: utilizzando i tasti numerici è possibile impostare la frequenza del transponder.
- Symbol rate: utilizzando i tasti numerici è possibile modificare il valore del symbol rate.
- Polarità: premendo ◀▶ è possibile impostare la longitudine est (E) oppure ovest (W).



Del TP: per cancellare il transponder, premendo sulla tastiera il tasto verde compare la finestra "Elimina Transponder". Premere OK per confermare o premere MENU per annullare.



FPG

Add TP: premere sulla tastiera il tasto arancio per aggiungere un transponder. Fare riferimento alle operazioni per modificare un transponder.

Scan TP: premere sulla tastiera il tasto blu per passare all'interfaccia di scansione automatica del transponder.

3.6 IMPOSTAZIONI DI SISTEMA

In questa interfaccia sono contenute tutte le impostazioni di sistema (fig. 40a e 40b).

	npostazi	oni	
Modello Paese	ب ا	Italia	>
Lingua OSD		Italiano	
format TV	-	16:9 FIT	
Uscita video	-	HDMI	
Risoluz TV		AUTO	
Uscita audio dig	-	LPCM	
Ora zona	-	+ 01:00	
Blocc canale	-	OFF	
PWR Unit		dBµV	

ig. 40a

26



User manual

Impostazioni			
Speaker		ON	
Flashlight		OFF	
12V	-	OFF	
KB-BackLight	-	OFF	
Imp Location	_	Selez.	
Upgrade	_	Selez.	
Impostazioni di Fabbrica	- «	Selez.	8

- Impostazioni Paese: premere ◀► per cambiare il Paese.
- Lingua OSD: premere ◀► per cambiare la lingua dei menù.
- Format TV: premere ◀► per cambiare il formato TV.
- Uscita Video: se l'uscita HDMI è collegata, è possibile premere ◄► per selezionare il tipo di uscita video (CVBS o HDMI).
- Risoluzione TV: in base all'uscita video scelta, è possibile premere **I** per cambiare risoluzione.
- Uscita audio digitale: premere ◀► per selezionare LPCM o RAW.
- Fuso orario: premere **◄** per cambiare l'orario.
- Blocco canale: premere ◀▶ per selezionare ON o OFF.
- Power unit: premere ◀▶ per cambiare l'unità di misura (dBµV, dBm o dBmV).
- Speaker: premere ◀▶ per attivare (ON) o disattivare (OFF) il microfono.
- Flashlight: premere ◀► per accendere (ON) o spegnere (OFF) la torcia.
- 12V: premere ◀▶ per attivare (ON) o disattivare (OFF) l'uscita DC 12V.
- KB-Backlight: premere ◀▶ per scegliere il tempo di retroilluminazione della tastiera (OFF, 5s, 10s o 20s).
- Impostazioni località: premere ◀▶ o OK per entrare nel sottomenù di fig.41 ed impostare longitudine e latitudine
 - Località: premere ◀▶ per cambiare città. Così facendo latitudine e longitudine saranno rilevate in automatico. Se invece viene mantenuta la modalità Manuale, è possibile inserire manualmente i valori di longitudine e latitudine nelle due voci sottostanti.

Longitudine: utilizzare i tasti numerici per impostare il valore, poi premere ◀▶ per selezionare Est o Ovest. Latitudine: utilizzare i tasti numerici per impostare il valore, poi premere ◀▶ per selezionare Nord o Sud.

User manual

Art. 55-105 M100



Imp Location			
Location	₩	Manuale	۶
Longit.ne		000.0	
		Est	
Latit.ne		000.0	
		Nord	

Fig. 41

• Upgrade: per procedere all'aggiornamento dello strumento occorre caricare innanzitutto il file di aggiornamento su una pen drive USB.

Inserire la pen drive nella porta USB dello strumento, premere OK ed usare i cursori di movimento per scegliere il file. Premere OK per aggiornare.

IMPORTANTE: durante l'aggiornamento non spegnere lo strumento e non estrarre la pen drive dalla porta USB.

• Impostazioni di fabbrica: premere ◀► o OK per tornare alle impostazioni di fabbrica. Si apre così la finestra "Impostazioni Default". Premere OK per confermare o MENU per annullare.

NOTA: tornando alle impostazioni di fabbrica tutte le personalizzazioni ed il database verranno cancellati.

System Info: nelle impostazioni di sistema, premere il tasto INFO per vedere la versione software dello strumento (fig. 42).

Opz info	
HW Ver : BD0-CB0	
SW Ver : 23350 - v1.80	
Date : Jul 4 2018, 11:07:38	
SN : 0xAA, 0x63, 0x51, 0x1E, 0x0, 0x0	

www.offel.it



4. SPECIFICHE TECNICHE

INGRESSO TERRESTRE	
Standard misurati	DVB-T/T2
Connettore	IEC femmina 9.5mm
Frequenze di ingresso	48 ÷ 862 MHz
Livello segnale in ingresso	43 ÷ 88 dBµV
Alimentazione antenna	5V / 12V / 17V, I _{Max} 100 mA
Demodulazione	QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM
INGRESSO SATELLITARE	
Standard misurati	DVB-S/S2
Connettore	a vite tipo F femmina
Frequenze di ingresso	950 ÷ 2150 MHz
Livello segnale in ingresso	43 ÷ 83 dBµV
Controllo commutazione di banda	22 KHz
Alimentazione LNB	13V / 18V, I _{Max} 400 mA
Demodulazione	QPSK, 8PSK, 16APSK
Symbol Rate	2 ÷ 45 Mbps (SCPC/MCPC)
INGRESSO FIBRA OTTICA	
Tipo di misura	Lettura potenza ottica
Tipo di connettore	FC / SC / ST
Tipo di sensore ottico	InGaAs
Lunghezza d'onda (λ)	800 ÷ 1700 nm
Responsivity (R)	0,8 ÷ 0,95 (V _E =5V, λ=1310 nm)
Range di misure	-70 ÷ 0 dBm
CARATTERISTICHE LCD	
Tipo di LCD	Schermo trasmissivo TFT
Nubero di pixel	480(RGB) x 272
Area attiva (W x H)	95,04 x 53,86 mm ²
INGRESSO / USCITA AV	
Connettore	jack 3,5 mm
Formato video	CVBS
Formato audio	Stereo audio L/R

User manual

Art. 55-105 M100



ELABORAZIONE AUDIO/VIDEO	
Decompressione video	MPEG-2 MP@HL, MPEG-1 decoding, MPEG-4 ASP@L5 HD resolution, H.264 MP&HP@L4, HW JPEG decoding
Risoluzione	PAL: 25 frame @ 720*576, NTSC: 30 frame @ 720*480
Compatibilità segnali	Supporta la conversione di svariati formati video
Formato video	4:3, 16:9, con Pan & Scan e Letter Box
Decompressione audio	MPEG-1 Layer I/II, MPEG-2 Layer I/II
Modalità uscita audio	Stereo, Mono, R/L
PORTA DATI DI SERVIZIO	
Tipo connettore	USB
Protocollo dati	Interfaccia USB 2.0
Sistema gestione file	NTFS, FAT32, FAT16
Formato file	wma, mp3, mp4, avi, jpg, jpeg, bmp, img
MICROPROCESSORE	
Microprocessore	NOVATEK
Frequenza di clock	500 MHz
Memoria SDRAM	1Gbit DDR3
ALIMENTAZIONE	
Batteria al Litio	7.4V / 3000 mAh
Tensione di alimentazione	Uscita: 12Vc.c. 1,5A Ingresso: 100 ÷ 240 Va.c. 50/60 Hz
Assorbimento massimo	10 W
CARATTERISTICHE FISICHE	
Dimensioni (W x L x H)	9,5 x 15,5 x 4,5 cm ³
Peso netto	0,5 Kg

Rev. 0 10.2018

30



5. **RISOLUZIONE PROBLEMI**

Problemi	Possibili cause	Cosa fare
Non si accende il display.	Interruttore su OFF o Led batteria spento.	Controllare se l'interruttore è su ON. Provare anche con alimentazione esterna inserita.
Nessun suono o imagine sullo schermo, ma lo schermo è acceso.	E' stato inserito un jack AV, ma l'ingresso video è disabilitato.	Scollegare il cavo inserito nell'ingresso AV.
Nessun suono o immagine.	La parabola non è puntata correttamente.	Sistemare il puntamento della parabola. Controllare il livello del segnale nell'interfaccia di ricerca rapida del segnale satellitare.
Cattiva qualità delle immagini, squadrettamenti.	Nessun segnale o segnale debole	Controllare cavi di connessione, LNB, antenna ed eventuali altre apparecchiature connesse in impianto.
	La parabola non è puntata correttamente.	Sistemare il puntamento della parabola.
	Segnale troppo forte.	Inserire un attenuatore.
	Parabola troppo piccola.	Sostituire la parabola con una di diametro superiore.
	Figura di rumore dell'LNB troppo alta.	Sostituire l'LNB con uno a più basso rumore.
	LNB difettoso/guasto.	Sostituire l'LNB.
La tastiera non funziona.	A corto di batteria	Verificare se con l'alimentatore inse- rito la tastiera riprende a funzionare. Ricaricare la batteria.
	Tastiera bloccata	Assicurarsi che non ci siano corpi estranei sulla tastiera e che nulla la blocchi.





OFFEL S.r.l. via Lato di Mezzo, 32 48022 Lugo RA - Italy tel. +39 0545 22542 www.offel.it - offel@offel.it

