



# TS|ULTRA 4K

UHD HEVC CI+ Set Top Box  
Manuale Utente / User Manual

**DVB-T2/S2**

**DOLBY AUDIO™**

**HDMI™**  
HIGH DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE





# Indice

1	Norme di sicurezza e smaltimento .....	1
2	Descrizione del prodotto e dei possibili collegamenti .....	2
2.1	Pannello frontale .....	2
2.2	Pannello posteriore e collegamenti del ricevitore .....	3
2.3	Telecomando .....	4
2.3.1	Batterie .....	4
2.3.2	Tasti del telecomando .....	4
2.3.3	Programmazione del tasto TV .....	5
2.3.4	Utilizzo del telecomando .....	6
3	Primo avvio del ricevitore .....	7
4	Utilizzo di base del ricevitore .....	9
4.1	Banner informativo dei canali .....	9
4.2	Selezione rapida dei canali .....	9
4.3	Opzioni Audio e Sottotitoli .....	9
4.4	Televideo .....	9
4.5	Funzione Picture-in-Picture (PIP) .....	10
4.6	Guida Elettronica ai Programmi (EPG) .....	10
4.7	Moduli CAM (opzionali) .....	10
5	Impostazioni principali del ricevitore .....	11
5.1	Protezione .....	11
5.1.1	Password .....	11
5.1.2	Protezione Minori .....	11
5.2	Regolazione Orario .....	11
5.3	Aggiornamento e Ricerca canali .....	11
5.3.1	Aggiornamento automatico canali .....	11
5.3.2	Ricerca canali satellitari .....	11
5.3.3	Ricerca Canali Terrestri .....	13
5.4	Connessione di rete .....	13
5.5	Aggiornamento software .....	14
5.6	Reset di Fabbrica .....	14
5.7	Risparmio energetico .....	14
5.8	Impostazioni Audio/Video .....	14
6	USB e relative funzioni .....	15
6.1	Utilizzo e Avvertenze .....	15
6.1.1	Connessione Disco .....	15
6.1.2	Rimozione Disco .....	15
6.1.3	Test unità di memoria USB .....	15
6.1.4	Formattazione memoria USB .....	16
6.2	Lettore Multimediale .....	16
6.3	Registrazione Video Personale (PVR) .....	16
6.3.1	Specifiche Tecniche del Registratore .....	16
6.3.2	Configurazione Registratore .....	16
6.3.3	TimeShift .....	17
6.3.4	Registrazione Programmi TV .....	17
6.3.5	Riproduzione dei contenuti registrati .....	17
7	Funzioni di rete .....	17
7.1	Web Radio .....	17
7.2	DLNA Mediaplayer .....	17
8	Guida alla risoluzione dei problemi .....	19
9	Caratteristiche tecniche .....	21

**NOTA:** A causa di aggiornamenti o errori, il contenuto di questo manuale potrebbe non corrispondere esattamente al prodotto reale.

10	Mappa dei menu .....	22
App. A.	Lista codici TV predefiniti/Predefined TV codes list .....	i

# 1 Norme di sicurezza e smaltimento

Per un utilizzo sicuro dell'apparecchio e la vostra incolumità, vi preghiamo di leggere attentamente le seguenti avvertenze riguardanti le misure di sicurezza.

## ALIMENTAZIONE

- Utilizzando l'alimentatore in dotazione, esso deve essere collegato esclusivamente ad una presa di corrente da 230V~, 50Hz.
- Non rimuovere il coperchio del ricevitore. All'interno dell'apparecchio possono essere presenti tensioni superiori a quella di alimentazione che potrebbero mettere a repentaglio la sicurezza dell'utente. L'alta tensione è presente anche quando l'apparecchio è in modalità Stand-by. Prima di intervenire sul ricevitore è necessario scollegarlo dalla rete elettrica. La rimozione non autorizzata del coperchio farà decadere immediatamente la garanzia!

## CAVO DI ALIMENTAZIONE

- Prima di installare l'apparecchio controllare l'integrità del cavo di alimentazione, prestando particolare attenzione al punto da cui esce dall'alimentatore a quello in cui entra nel ricevitore. Se esso risultasse danneggiato, non collegare l'apparecchio e rivolgersi al centro assistenza.
- Installare il cavo di alimentazione dell'apparato in modo da non causarne lo schiacciamento con oggetti collocati sopra o accanto ad esso. Evitare inoltre di posizionarlo vicino a zone di passaggio dove possa essere accidentalmente calpestato, strappato o comunque danneggiato.
- In caso di danneggiamento del cavo, scollegare con attenzione l'apparecchio dalla presa di alimentazione e rivolgersi esclusivamente a personale specializzato o al centro assistenza per la riparazione.

## LIQUIDI

- Tenere il ricevitore lontano da qualsiasi tipo di liquido. Non collocare sull'apparecchio oggetti contenenti liquidi come vasi, umidificatori ecc. L'apparato non deve essere installato in luoghi in cui possa venire a contatto con spruzzi o schizzi di liquidi o in ambienti con alto tasso di umidità dove possano formarsi condense.
- Nel caso in cui il ricevitore venga accidentalmente in contatto con liquidi, togliere immediatamente la spina dalla presa di corrente. Non toccare il dispositivo con le mani prima che sia stato scollegato.

## PICCOLI OGGETTI

- Tenere lontano dal ricevitore aghi o altri piccoli oggetti. La caduta di oggetti all'interno dell'apparecchio, attraverso le fessure per la ventilazione, può causare seri danni.

## PULIZIA

- Prima di procedere a operazioni di pulizia, staccate il ricevitore dalla presa di corrente.
- Per pulire l'esterno del prodotto, usare un panno morbido e asciutto o leggermente inumidito. Evitare l'uso di prodotti chimici o solventi.

## VENTILAZIONE

- Assicurarsi che nel luogo di installazione dell'apparecchio ci sia una buona circolazione d'aria per consentire una sufficiente dissipazione del calore ed evitare surriscaldamenti.
- Per consentire una adeguata ventilazione è opportuno predisporre una distanza minima di 10 cm da entrambi i lati e di 15 cm sopra l'apparecchio.
- Le fessure per la ventilazione devono essere libere, non ostruite dalla presenza di oggetti tipo giornali, tovaglie, stoffe da arredamento, tendine, tappeti ecc.
- Evitate di installare il ricevitore vicino a fonti di calore (termosifoni, stufe, sole, etc) o sopra ad altre apparecchiature che producono calore (videoregistratori, lettori DVD, amplificatori audio, etc).

## ATTENZIONE!

- Tenere l'apparecchio fuori dalla portata dei bambini.
- I sacchetti di plastica degli imballaggi possono essere pericolosi. Per evitare soffocamenti, tenere i sacchetti lontani dalla portata dei bambini.
- Ricevitore, telecomando e batterie non devono essere esposti a calore eccessivo come luce solare, fuoco o simili.
- L'apparecchio deve essere posto su una base solida e sicura.
- Collegare il ricevitore alla presa di corrente solo dopo aver completato tutti gli altri collegamenti necessari all'installazione.
- Non disperdere il prodotto nell'ambiente per evitare potenziali danni per l'ambiente stesso e la salute umana e per facilitare il riciclaggio dei componenti/materiali contenuti in esso. Chi disperde il prodotto nell'ambiente o lo getta insieme ai rifiuti comuni è sanzionabile secondo legislazione in vigore.
- Il produttore istituisce un sistema di recupero dei RAEE del prodotto oggetto di raccolta separata e sistemi di trattamento avvalendosi di impianti conformi alle disposizioni vigenti in materia.



- Portare il prodotto non più utilizzabile (ed eventuali suoi accessori, ivi comprese le batterie) presso un centro di raccolta autorizzato a gestire rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche in quanto non può essere unito ai rifiuti comuni, oppure è sempre possibile riconsegnare allo stesso distributore l'apparecchiatura usata o a fine vita all'atto dell'acquisto di una nuova di tipo equivalente.

## 2 Descrizione del prodotto e dei possibili collegamenti

### 2.1 Pannello frontale



1. **USB** Connettore USB versione 2.0 per lettura contenuti multimediali personali (video, immagini, musica), registrazione da sintonizzatore digitale terrestre/satellitare integrato ed eventuali aggiornamenti software.

#### AVVERTENZE

- Compatibile con dispositivi di memoria USB formattati con file system di tipo FAT32 e NTFS.
- Non può essere garantita la compatibilità con tutti i dispositivi di memoria USB presenti sul mercato.
- Si consiglia di utilizzare Hard Disk USB con alimentazione esterna, in quanto il ricevitore potrebbe non garantire sufficiente alimentazione tramite porta USB.

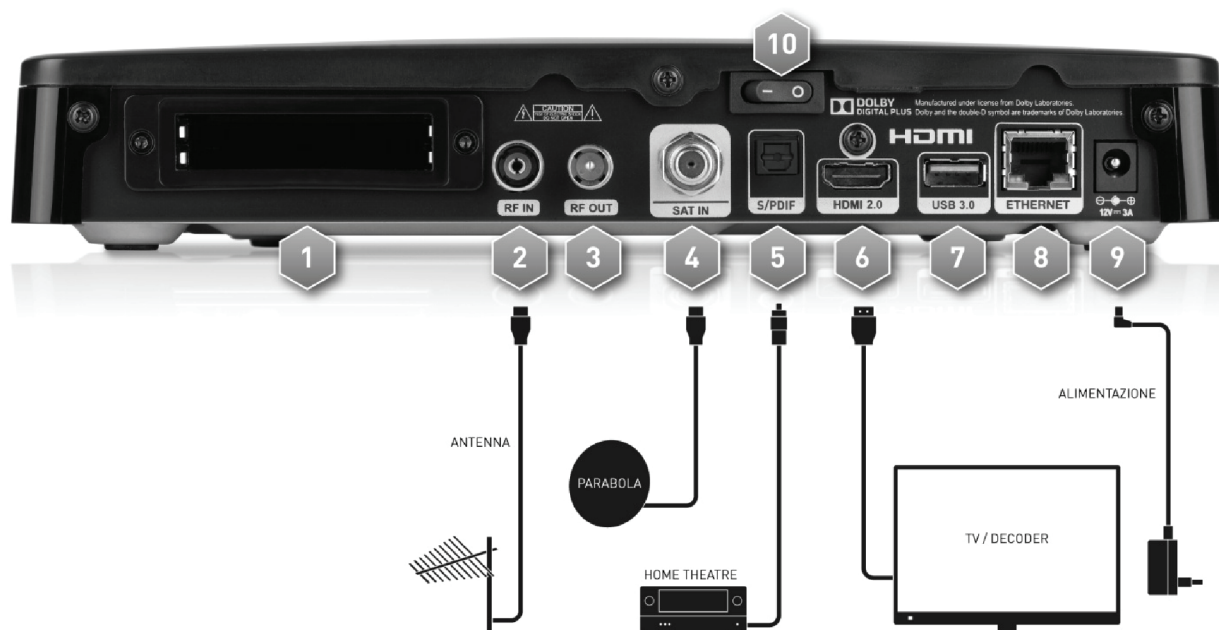
2. **Accensione (ON) / spegnimento in Stand-by.**

#### NOTA

All'accensione dallo stato di Stand-by, il ricevitore può avere diversi tempi di reazione. Riferirsi al par. 5.7 relativo al risparmio energetico.

3. **▲** Cambio canale successivo.
4. **▼** Cambio canale precedente.
5. **IR** Sensore a raggi infrarossi per telecomando.
6. **LED** Indicatore LED di stato acceso (VERDE), Stand-by (ROSSO) e azione telecomando (lampeggio).

## 2.2 Pannello posteriore e collegamenti del ricevitore



1. **Common Interface** Doppio alloggiamento Common Interface (CI/CI+) per inserimento Moduli per l'Accesso Condizionato (Conditional Access Module - CAM) per la fruizione di servizi TV a pagamento.

### NOTA

Per l'utilizzo dei moduli CAM e delle relative Smart Card, riferirsi ai manuali d'uso forniti insieme alle stesse CAM e Smart Card.

2. **RF IN** Ingresso segnale TV proveniente dall'antenna terrestre.
3. **RF OUT** Uscita passante segnale TV terrestre.

### AVVERTENZA

Quando il ricevitore si trova nello stato di Stand-by profondo per il risparmio energetico (par. 5.7 sul Risparmio energetico), l'uscita passante RF OUT non è attiva.

4. **SAT IN** Ingresso segnale TV proveniente dall'antenna parabola.
5. **S/PDIF** Uscita audio digitale ottica S/PDIF per amplificatori home-theatre esterni.
6. **HDMI 2.0** Uscita audio-video digitale HDMI, da collegare a schermi compatibili HDCP.

### AVVERTENZE E NOTE

- Attraverso il collegamento HDMI, il ricevitore riconosce automaticamente le risoluzioni video supportate dallo schermo/televisore collegato e renderà disponibili a menu solo quelle rilevate. Per un corretto riconoscimento, si consiglia di accendere prima lo schermo/televisore e poi il ricevitore.
- Nonostante il suddetto automatismo, al fine di evitare inconvenienti, dovuti per esempio ad una mancata o errata comunicazione tra i dispositivi, assicurarsi di scegliere sempre una risoluzione video del ricevitore conforme alle specifiche tecniche dello schermo connesso.

7. **USB 3.0** Connettore USB versione 3.0 per lettura contenuti multimediali personali (video, immagini, musica), registrazione da sintonizzatore digitale terrestre/satellitare integrato ed eventuali aggiornamenti software.

### AVVERTENZE

- Compatibile con dispositivi di memoria USB formattati con file system di tipo FAT32 e NTFS.
- Non può essere garantita la compatibilità con tutti i dispositivi di memoria USB presenti sul mercato.
- Si consiglia di utilizzare Hard Disk USB con alimentazione esterna, in quanto il ricevitore potrebbe non garantire sufficiente alimentazione tramite porta USB.

8. **ETHERNET** Connettore Ethernet per la connessione IP a banda larga.
9. **POWER INPUT** Ingresso alimentazione 12V 3A per il collegamento dell'alimentatore (adattatore AC/DC) in dotazione.
10. **POWER ON/OFF** Interruttore generale per attivare (I) / disattivare (O) l'alimentazione da rete elettrica.

## 2.3 Telecomando

La buona conoscenza del telecomando è la base per poter navigare facilmente all'interno dei vari menu. Le funzioni dei tasti sono semplici ed intuitive.

Oltre al controllo remoto del decoder in oggetto (premere il tasto **STB**), dopo un'opportuna programmazione del tasto **TV** (par. 2.3.3), il telecomando permette anche di comandare il televisore collegato.

### 2.3.1 Batterie

#### Informazioni ed avvertenze

Sostituire o inserire le batterie al primo utilizzo del prodotto o quando il telecomando non risponde più propriamente alla pressione dei tasti. Batterie compatibili: 2 x AAA, 1.5V.

Per evitare che la perdita di liquido corrosivo danneggi il telecomando, si consiglia di togliere le pile quando il dispositivo non viene usato per un lungo periodo.

Evitare l'utilizzo di differenti tipi di batterie o batterie scariche e nuove contemporaneamente.

#### Inserimento e rimozione

Una volta aperto lo sportellino delle batterie posto sul retro del telecomando, inserite le 2 batterie (formato AAA) rispettando le corrette polarità come indicato all'interno del vano. Chiudere quindi lo sportellino.

Rimuovere le batterie esaurite, che dovranno essere smaltite separatamente dai rifiuti domestici portandole ad un qualsiasi punto vendita o di raccolta, ripetendo operazioni analoghe a quelle dell'inserimento.

### 2.3.2 Tasti del telecomando

1. **POWER** Accensione(On) e spegnimento (Stand.by).

#### NOTA

All'accensione dallo stato di Stand-by, il ricevitore può avere diversi tempi di reazione. Riferirsi al par. 4.7 del Risparmio energetico.

2. **LED** Indicatore a LED di funzionamento tasti del telecomando.
3. **TV** Abilitazione comando televisore.<sup>(\*)</sup>
4. **STB** Abilitazione comando decoder (Set Top Box - STB).
5. **SOURCE** Selezione sorgente audio-video per il televisore.<sup>(\*)</sup>
6. **0÷9 Tasti alfanumerici** Cambio canale o inserimento valori alfanumerici.
7. **EPG** Guida Elettronica ai Programmi (EPG).<sup>(\*\*)</sup>
8. **INFO** Informazioni sul programma visualizzato.<sup>(\*\*)</sup>
9. **VOL +/VOL-** Regolazione livello volume audio.
10. **DTT/SAT** Passaggio tra canali terrestri e satellitari del ricevitore.
11. (Mute) Audio muto.
12. **PROG +/PROG-** Cambio canale successivo/precedente.
13. **MENU** Menu principale.
14. **OPT** (Option) Attivazione di alcune funzioni nel menu.
15. **BACK** Ritorno al precedente canale o al livello inferiore del menu.
16. **EXIT** Uscita da menu, EPG, Televideo e altre funzioni o finestre attive.
17. **▲ ▼ ◀ ▶** (Freccie del cursore) Navigazione tra voci e opzioni nel menu.
18. **OK/List** Conferma azioni/modifiche o accesso alla lista canali.
19. **ROSSO, VERDE, GIALLO, BLU** (Tasti colorati) Hanno diverse funzionalità, prestano servizio nei menu e nel televideo.
20. **AUDIO** Tracce audio disponibili.<sup>(\*\*)</sup>
21. **SUB** Sottotitoli.<sup>(\*\*)</sup>
22. **TEXT** Televideo.<sup>(\*\*)</sup>
23. **PIP** Funzione Picture-in-Picture (PIP).
24. **FILE** Accesso ai file multimediali e alle registrazioni, contenuti in una memoria USB collegata al ricevitore.
25. **▶▶ PLAY/PAUSE, ■ STOP, ● REC, ◀◀ PREV, ◀◀ REW, ▶▶ FWD, ▶▶ NEXT** Tasti funzione per la riproduzione multimediale e la registrazione via USB.

<sup>(\*)</sup> Al fine di poter comandare il televisore, il tasto **TV** deve essere opportunamente programmato come descritto nel par. 2.3.3.

<sup>(\*\*)</sup> Informazioni sui programmi, sottotitoli, televideo e tracce audio supplementari sono dati opzionali forniti dall'emittente televisiva del canale sintonizzato; tali dati potrebbero essere incompleti o assenti.





## 2.3.3 Programmazione del tasto TV

### 2.3.3.1 Cambio codice TV

I codici TV predefiniti si trovano nella lista allegata alle presenti istruzioni (vedi App. A). Identificare prima la marca del televisore da comandare, poi seguire i passi qui sotto elencati:

1. Accendere il televisore da comandare.
2. Tener premuto il tasto **TV** per più di 3 secondi fino a che l'indicatore **LED** del telecomando rimarrà acceso.
3. Digitare il codice a 4 cifre corrispondente alla marca del televisore da comandare servendosi dei tasti numerici **0-9**.
4. Se il codice inserito è valido, il **LED** si spegnerà. Altrimenti, se il codice è errato, esso lampeggerà per 3 volte prima di spegnersi e, in tal caso, la programmazione terminerà (ricominciare dal punto 1).
5. Verificare che il televisore risponda propriamente alla pressione dei tasti del telecomando, almeno limitatamente alle funzioni di base. Se così non fosse, ripetere la programmazione del tasto **TV** servendosi di un altro codice, tra quelli in lista dedicati alla marca del televisore interessato (riprendere dal punto 1).

Se la marca non è presente in lista o nessuno dei codici predefiniti consente di comandare il televisore, provare ad individuare o definire un programma consono seguendo uno dei metodi descritti di seguito.

### 2.3.3.2 Ricerca manuale del codice TV

1. Accendere il televisore da comandare.
2. Puntare il telecomando verso il sensore IR del televisore e mantenerlo puntato per tutta la procedura.
3. Tener premuto il tasto **TV** per più di 3 secondi fino a quando l'indicatore **LED** del telecomando rimarrà acceso.
4. Premere in successione il tasto **POWER** oppure **PROG+/PROG-**.
5. Non appena il televisore risponderà propriamente al comando, spegnendosi o cambiando canale (in coerenza con il tasto premuto), premere subito il tasto **OK** per la memorizzazione del codice. Il **LED** quindi si spegnerà.

Verificare che il televisore risponda propriamente alla pressione degli altri tasti del telecomando, almeno limitatamente alle funzioni di base. In caso negativo, riprendere la ricerca di un codice appropriato ripetendo la procedura (riprendere dal punto 1).

### 2.3.3.3 Identificazione codice TV in uso

L'identificazione del codice permette di riconoscere il codice TV attualmente utilizzato dal telecomando. Procedere come segue:

1. Tener premuto il tasto **TV** per più di 3 secondi fino a quando l'indicatore **LED** del telecomando rimarrà acceso.
2. Premere il tasto **STB** per circa 3 secondi, quindi rilasciarlo appena il **LED** si riaccende.
3. Per trovare la prima cifra del codice TV a quattro cifre, selezionare i tasti numerici da **0** a **9** fino a che l'indicatore **LED** del telecomando emetterà un singolo lampeggio. La cifra che fa eseguire il lampeggio corrisponde a quella ricercata.
4. Per ricercare la seconda, la terza e la quarta cifra del codice, ripetere quanto descritto al precedente punto 3.
5. Dopo il rilevamento dell'ultima cifra, l'identificazione dell'intero codice TV è terminato ed il **LED** si spegnerà.

#### NOTA

Se il tasto **TV** non è ancora stato programmato o il telecomando è stato resettato (par. 2.3.3.5), verrà rilevato il codice 0000.

### 2.3.3.4 Programmazione tramite apprendimento

I codici TV elencati in App. A forniscono già le funzioni di base per comandare il televisore. È comunque possibile estendere i programmi associati ai codici TV predefiniti grazie alla funzione Apprendimento. Per usufruire della programmazione ad Apprendimento, è necessario disporre del telecomando originale del televisore. Utilizzare batterie nuove sia per il telecomando da programmare del decoder che per quello originale del televisore.

1. Tener premuto il tasto **TV** per più di 3 secondi fino a quando l'indicatore **LED** del telecomando rimarrà acceso.
2. Premere il tasto **SOURCE** per circa 3 secondi, finché il **LED** inizierà a lampeggiare, quindi rilasciarlo.
3. Puntare il trasmettitore del telecomando originale del televisore verso il sensore IR del telecomando del decoder, ad una distanza di circa 3 centimetri. Assicurarsi che i due sensori IR siano allineati per tutta la procedura.
4. Esercitare una singola pressione sul tasto del telecomando del decoder che si desidera programmare: il **LED** resterà costantemente acceso.
5. Eseguire una semplice pressione del tasto del telecomando originale del televisore, corrispondente alla funzione da associare al tasto del telecomando del decoder selezionato al punto precedente. A comando acquisito, il **LED** del telecomando del decoder tornerà a lampeggiare ed il telecomando rimarrà in attesa della prossima acquisizione.

#### NOTA

L'acquisizione non è immediata, essa può richiedere anche 2 o 3 secondi.



6. Ripetere i due passi precedenti, 4 e 5, per tutti i tasti da programmare.
7. Terminata la programmazione di tutti i tasti desiderati, premere il tasto **TV** per memorizzare il programma ed uscire dalla modalità di apprendimento.

**NOTE E AVVERTENZE**

- I singoli tasti programmati mediante funzione di apprendimento manterranno sempre la funzione associata durante tale programmazione, anche se se verrà cambiato il codice TV scegliendolo tra quelli predefiniti. Per cancellare la funzione appresa, si dovrà procedere ad un ripristino ai valori di fabbrica (reset) del telecomando, come descritto nel paragrafo 2.3.3.5.
- Prima di eseguire la programmazione ad apprendimento, si consiglia di usare batterie nuove per entrambi i telecomandi.
- I tasti funzione **TV**, **STB** e **SOURCE** non sono programmabili tramite apprendimento.

### 2.3.3.5 Ripristino dei valori di fabbrica del telecomando (reset)

In caso di necessità, è possibile riportare il telecomando alle impostazioni originali di fabbrica come descritto di seguito:

1. Premere il tasto **TV** per più di 3 secondi fino a quando l'indicatore **LED** del telecomando rimarrà acceso, quindi rilasciarlo.
2. Tener premuto il tasto  **SOURCE** per circa 3 secondi finché il **LED** inizierà a lampeggiare.
3. Premere di nuovo il tasto  **SOURCE** sino allo spegnimento dell'indicatore **LED**: il reset è avvenuto.

**NOTA**

Il reset ripristinerà i programmi/codici TV predefiniti dalla fabbrica, riportando il programma TV al valore 0000 ed eliminando l'eventuale programmazione dei tasti tramite apprendimento.

### 2.3.4 Utilizzo del telecomando

Dopo aver programmato il telecomando per il controllo del televisore, esso funzionerà come il telecomando originale dello stesso televisore, quantomeno limitatamente alle funzioni principali, quali accensione e spegnimento, regolazione del volume audio e cambio canale.

Per comandare il decoder o il televisore, eseguire una singola breve pressione sui rispettivi tasti funzione **STB** o **TV** e puntare il telecomando verso il sensore IR del dispositivo interessato. Alla trasmissione di ogni comando infrarosso, l'indicatore **LED** del telecomando si illuminerà.

### 3 Primo avvio del ricevitore

Una volta terminato il collegamento del ricevitore con lo schermo, le antenne e l'alimentatore (vedi par. 2.2), commutare l'interruttore generale posteriore in posizione I. Il ricevitore necessita di circa mezzo minuto per diventare operativo: durante tale periodo non togliere l'alimentazione e non agire sui tasti frontali e del telecomando. Successivamente apparirà a schermo una procedura guidata di prima installazione.

Nel corso della procedura, in generale utilizzare:

- i tasti freccia **▼/▲/◀/▶** per navigare tra le voci o selezionare un valore,
- il tasto **OK** in corrispondenza di un parametro per aprire l'eventuale menu a tendina delle relative opzioni oppure per confermare.

Attenersi inoltre alle indicazioni riportate a schermo.

Di seguito la descrizione dei vari passi, tramite i quali l'utilizzatore dovrà effettuare tutte le impostazioni/regolazioni necessarie:

#### Passo 1. Lingua

Scelta della lingua del menu visualizzato a schermo. Premere **OK** sulla lingua desiderata per confermare e proseguire.

#### Passo 2. Impostazione PIN

Definizione di una password numerica a quattro cifre, detta Personal Identification Number (PIN), per il Controllo Parentale (par. 5.1.2). Tramite i tasti numerici del telecomando, immettere il codice desiderato nel campo **Inserisci nuovo Codice PIN** e quindi confermarlo reinserendolo in **Conferma nuovo Codice PIN**.

#### NOTA

Se si dimentica la password, è necessario riportare il ricevitore allo stato di prima installazione tramite un reset, funzione offerta dal menu **Installazione > Reset di Fabbrica** (par. 5.6).

Premere **OK** su **Avanti** per proseguire.

#### Passo 3. Zona Oraria

Definizione del **Paese** di installazione del ricevitore per l'impostazione del Fuso Orario e dell'opzione **Orario Legale** (vedi anche paragrafo 5.2). Premere **OK** su **Avanti** per procedere.

#### Passo 4. Tipo Antenna

Per la preparazione alla ricerca dei canali, definire:

1. **Tipo Antenna:** Scelta dell'antenna (**Satellite+Terrestre** oppure solo **Terrestre** o solo **Satellite**) per l'esecuzione della scansione canali.

#### NOTE

- Se in prima installazione si sceglie per la scansione su un sola delle due antenne, è comunque possibile eseguire la scansione canali sull'altra antenna in un secondo momento dal menu (vedi par. 5.3.2 e 5.3.3).
  - Per la parte satellitare, la procedura di prima installazione descritta in questo capitolo guida l'utente alla scansione dei canali da un'antenna parabolica singola tradizionale (vedi passo 5). Per impianti d'antenna satellitari più avanzati, quali DiSEqC, SCR o motorizzati, riferirsi al par. 5.3.2.
2. **LCN Satellite** (per l'Italia): Funzione di ordinamento automatico dei canali satellitari, detta Logical Channel Numbering (LCN). Se essa è attiva, in seguito alla scansione canali automatica, la lista canali satellitari del ricevitore risulterà contenere prima i canali ordinati secondo la numerazione predefinita da TivùSat, mentre tutti gli altri canali occuperanno la lista a partire dalla posizione 1000 in ordine sequenziale di memorizzazione.
  3. **LCN Terrestre:** Funzione di ordinamento automatico dei canali terrestri, detta Logical Channel Numbering (LCN). Quando essa è abilitata, durante la ricerca canali, il ricevitore assegnerà ai canali una posizione in lista, secondo la numerazione voluta da ogni singola emittente televisiva. Inoltre, nel caso in cui due o più canali richiedano lo stesso numero di posizione, il ricevitore provvederà a richiedere all'utente una preferenza tramite la visualizzazione di un messaggio a schermo.

#### AVVERTENZE

- L'ordinamento LCN può essere impostato solo durante questa procedura guidata di installazione. Per una sua modifica successiva, è necessario quindi eseguire un Reset di Fabbrica del ricevitore (par. 5.6).
- Quando la funzione di ordinamento automatico LCN è attiva, non è possibile spostare i canali memorizzati.

Premere **OK** su **Avanti** per continuare.

#### Passo 5. Impostazione Antenna (SAT)

Questo passo è visualizzato se in precedenza si è optato per l'antenna satellitare. Si dovranno quindi definire i seguenti parametri per un impianto d'antenna tradizionale a singolo satellite:

1. **Nome Satellite:** Satellite dove sono presenti i canali interessati. Premendo il tasto **OK**, si aprirà la lista dei satelliti disponibili.

2. **Frequenza LNB:** Tipo di convertitore (Low Noise Block converter - LNB) associato al satellite scelto. Per i comuni impianti satellitari in Italia, viene usato quello *Universale (9750/10600 MHz)*.
3. **Alimentazione LNB:** Per l'eventuale disattivazione dell'alimentazione LNB, utile in caso di impianti di tipo IF-IF.

**NOTA**


Gli indicatori di Livello e Qualità segnale si riferiscono al primo Transponder predefinito per il satellite selezionato. Non abilitare i parametri DiSEqC 1.0/1.1, quindi premere **OK** su **Avanti** per proseguire.

**AVVERTENZE**

- L'errata configurazione dell'antenna può comportare il mancato caricamento di alcuni o tutti i canali. Se non si conoscono le caratteristiche del proprio impianto d'antenna e/o non si è in grado di configurare propriamente il ricevitore da soli, si consiglia di rivolgersi ad un installatore professionista di fiducia.
- Il satellite relativo ai canali TivùSat è HotBird 13° Est, corrispondente anche alla classica posizione orbitale usata per la maggior parte dei canali Italiani.

**Passo 6. Impostazione Antenna (DTT)**

Questo passo è visualizzato se in precedenza si è optato per l'antenna terrestre. Impostare quindi i seguenti parametri:

1. **Regione:** Il Paese di installazione del ricevitore.
2. **Antenna 5V:** Alimentazione antenna 5V  (100mA Max), da attivare se si utilizza un'antenna attiva da alimentare attraverso il cavo coassiale collegato all'ingresso antenna RF IN del ricevitore.

**AVVERTENZE**

- L'errata configurazione dell'antenna può comportare il mancato caricamento di alcuni o tutti i canali. Se non si conoscono le caratteristiche del proprio impianto d'antenna e/o non si è in grado di configurare propriamente il ricevitore da soli, si consiglia di rivolgersi ad un installatore professionista di fiducia.
- Se si utilizza un'antenna classica da tetto o un'antenna già alimentata, l'alimentazione antenna deve necessariamente rimanere spenta: rischio di sovraccarico!

Premere **OK** su **Avanti** per procedere.

**Passo 7. Ricerca Canali/Conflitti LCN Terrestre/Risultato**

A questo punto il ricevitore eseguirà la scansione automatica dei canali satellitari e/o terrestri (a seconda del tipo d'antenna scelta al Passo 4); sarà necessario attendere diversi minuti.

Al termine della ricerca canali, se la funzione **LCN Terrestre** è stata attiva (vedi precedente Passo 4) e più canali richiedono la stessa posizione, il ricevitore inviterà l'utente a esprimere la propria preferenza, al fine da assegnare la posizione contesa al canale desiderato.

Infine, verrà visualizzato a schermo il risultato dell'installazione. Premere **OK** su **Termina** per passare direttamente alla visione dei canali.

**Visione dei canali**

Terminata l'installazione, si potrà da subito fruire dei canali caricati. Per cambiare canale, procedere in uno dei seguenti modi:

- Premere il tasto **DTT/SAT** per cambiare tra la visione dei modalità canali terrestri a quelli satellitari.
- Premere i tasti **PROG+/PROG-** del telecomando o i tasti freccia **▲/▼** del pannello frontale per andare rispettivamente al canale successivo/precedente.
- Digitare il numero del canale desiderato tramite i tasti numerici **0÷9** del telecomando.
- Premere il tasto **OK/LIST** del telecomando per accedere alla lista canali, scorrerla per singolo canale tramite i tasti freccia **▲/▼** o per pagina con i tasti **◀/▶**, servirsi dei tasti colorati **ROSSO** e **VERDE** per andare rispettivamente all'elenco canali Terrestre o Satellite, infine confermare il canale desiderato col tasto **OK**.

Si consiglia inoltre di consultare tutto il contenuto di questo manuale d'uso. Segnaliamo in particolare il capitolo 4 sull'utilizzo di base del ricevitore e il capitolo 5 per le principali regolazioni, come le impostazioni audio/video (par. 5.8) e molte altre.

## 4 Utilizzo di base del ricevitore

### AVVERTENZA

Prima di leggere questo capitolo è necessario aver letto attentamente il capitolo precedente.

Per semplificare l'utilizzo del ricevitore e la gestione dei numerosi canali digitali, alcune funzioni e menu sono raggiungibili con la pressione dei tasti del telecomando (par. 2.3.2). Essi sono pensati per l'uso frequente e le loro funzioni sono indispensabili per un'interazione rapida col ricevitore.

Per altre impostazioni e personalizzazioni più avanzate, riferirsi invece al capitolo 5.

### 4.1 Banner informativo dei canali

Ogni volta che viene cambiato canale o che viene premuto il tasto **INFO**, appare in basso sullo schermo una finestra informativa, detta anche banner informativo di canale, relativa al canale sintonizzato. Le informazioni che possono essere presenti in tale banner sono:

1. Numero e nome del canale.
2. Ora e data correnti.
3. Titolo ed orario del programma corrente.
4. Risoluzione e formato video del programma visualizzato.
5. Frequenza e Sorgente (Terrestre/Satellite) del canale sintonizzato.

Inoltre, quando il banner informativo di canale è attivo a schermo:

- Premere il tasto freccia ► per visualizzare titolo ed orario del programma successivo.
- Premere di nuovo il tasto **INFO** per consultare informazioni aggiuntive sul programma corrente o successivo.

### NOTA

Se l'emittente non trasmette alcune delle suddette informazioni, esse non verranno visualizzate sul banner di canale.

### 4.2 Selezione rapida dei canali

Per cambiare canale, procedere in uno dei seguenti modi:

- Premere i tasti **PROG+/-** del telecomando per passare al canale successivo/precedente.
- Digitare direttamente il numero del canale desiderato tramite i tasti numerici **0÷9** del telecomando.
- Usare il tasto **DTT/SAT** per passare tra la lista canali Terrestre e la lista canali Satellite.

In alternativa, per gestire in modo pratico l'ampio numero di canali TV e radio che la trasmissione digitale terrestre mette a disposizione, servirsi della lista canali rapida accessibile durante la visione dei programmi premendo il tasto **OK/LIST** del telecomando, quindi:

- Premere il tasto colorato corrispondente al gruppo canali desiderato: **Terrestre** (tasto **ROSSO**), **Satellite** (tasto **VERDE**), **Favoriti** (tasto **GIALLO**), **Codificati CI** (tasto **BLU**).

### NOTA

Il gruppo canali **Codificati CI** (tasto **BLU**) è valorizzato solo in corrispondenza dell'utilizzo di Moduli per l'Accesso Condizionato (CAM) compatibili CI+ v1.3 che forniscono tale funzione, altrimenti risulterà vuoto.

- Premere i tasti ▼/▲ per scorrere la lista di un canale alla volta.
- Premere i tasti ◀/▶ per scorrere velocemente la lista di una pagina alla volta.
- Premere il tasto **OK** sul canale scelto per sintonizzarlo.

All'interno di ogni gruppo canali, il cambio tra i sottogruppi disponibili, come tra **TV** e **RADIO**, si esegue premendo in successione il tasto colorato corrispondente al colore della sezione corrente (es. tasto **ROSSO** nella lista **Terrestre**) e poi il tasto freccia ▼ per andare alla selezione dei corrispondenti canali.

### NOTA

Se dopo aver scelto un gruppo o sottogruppo di canali, si esce dalla lista canali, l'operazione di cambio canale avverrà tra i canali appartenenti a quel gruppo o sottogruppo.

Infine, per semplificare ulteriormente la consultazione della lista canali, tramite il tasto **OPT (Ordina)** si possono disporre provvisoriamente i canali in ordine alfabetico mantenendo comunque la numerazione dei canali, per poter quindi tornare all'ordine originale con una nuova pressione del tasto **OPT**.

### 4.3 Opzioni Audio e Sottotitoli

In caso la trasmissione del canale visualizzato sia in multi audio/lingua e/o contenga sottotitoli, l'utente può cambiare traccia audio e/o attivare i sottotitoli. Procedere come segue:

- Premere il tasto **AUDIO** o **SUB** del telecomando.
- Selezionare con i tasti freccia ▲/▼ la traccia audio o i sottotitoli desiderati.
- Premere il tasto **OK** per confermare.

### 4.4 Televideo

Se il canale visualizzato è munito di dati televideo:

- Servirsi del tasto **TEXT** per avviarlo.

- Utilizzare i tasti numerici **0÷9** per digitare un numero di pagina, i tasti freccia ◀/▶ per andare ad un'eventuale sottopagina ed i tasti colorati per andare alle pagine indicate/evidenziate a video.
- Premere di nuovo il tasto **TEXT** o **EXIT** per uscire.

## 4.5 Funzione Picture-in-Picture (PIP)

Se durante la visione di un canale TV si desidera visualizzare un riquadro di anteprima di un altro canale TV, funzione detta Picture-in-Picture (PIP), premere il tasto **PIP** del telecomando. Nella modalità PIP:

- Per cambiare canale sullo schermo principale, utilizzare uno dei soliti metodi di selezione canale (par. 4.2)
- Per cambiare canale sul riquadro di anteprima, premere il tasto **OPT** per aprire la lista canali secondaria, cambiare eventualmente sorgente con il tasto **DTT/SAT**, infine selezionare il canale con i tasti freccia ▲/▼ e **OK**.
- Per effettuare lo scambio tra le due visualizzazioni, premere nuovamente il tasto **PIP**.
- Per uscire dal PIP, premere **EXIT** durante la normale visione (quando nessuna lista canale è aperta sullo schermo).

### Limitazioni nell'utilizzo del PIP

Nel riquadro di anteprima si può visualizzare un secondo canale se esso rispetta una delle due seguenti regole:

1. è ricevuto dallo stesso sintonizzatore e sulla stessa frequenza del canale visualizzato sullo schermo principale,
2. è ricevuto dall'altro sintonizzatore.

Ad esempio, se sullo schermo principale state guardando un canale digitale terrestre, il ricevitore sarà in grado di visualizzare sul riquadro di anteprima un canale digitale terrestre trasmesso sulla stessa frequenza di quello principale oppure un qualsiasi canale satellitare.

3. Fare anche riferimento alle limitazioni date dai moduli CAM (vedi par. 4.7).

Inoltre, date le elevate capacità computazionali necessarie alle elaborazioni di segnali in Ultra Alta Definizione (UHD/4K):

4. la funzione PIP non è disponibile in corrispondenza di servizi UHD/4K.

## 4.6 Guida Elettronica ai Programmi (EPG)

Alcuni canali televisivi digitali trasmettono, oltre ai dati audio-video del programma corrente, anche informazioni riguardanti la programmazione corrente e, in certi casi, persino giornaliera o settimanale.

Per consultare la Guida Elettronica ai Programmi (Electronic Program Guide - EPG), premere il tasto **EPG** del telecomando. Il menu EPG è diviso in quattro, ognuna corrispondente ad uno dei tasti colorati del telecomando:

1. **Griglia** (tasto **ROSSO**): EPG con i programmi visualizzati in modalità griglia/tabella.
2. **Lista** (tasto **VERDE**): EPG con i programmi visualizzati in modalità lista/elenco.
3. **Programmazione** (tasto **GIALLA**): Menu per la programmazione manuale dei timer di visione (*Tipo timer = Riserva*) e/o di registrazione (*Tipo timer = Registra*), nonché per la visualizzazione e la modifica dei timer già programmati.
4. **Trova** (tasto **BLU**): Utilità per la ricerca di un programma trasmesso dal canale sintonizzato per parola chiave, genere e data.

### NOTE

- Le informazioni EPG sono dati facoltativi trasmessi dalle emittenti televisive. Perciò, la mancata visualizzazione di tutte o di alcune informazioni non costituisce un sintomo di malfunzionamento del ricevitore.
- L'aggiornamento dei dati EPG di un canale avviene in seguito alla sintonizzazione dello stesso canale.

## 4.7 Moduli CAM (opzionali)

Il doppio alloggiamento per Moduli opzionali per l'Accesso Condizionato (Conditional Access Module - CAM), posizionato nel pannello posteriore, è compatibile con CAM di tipo Common Interface Plus (CI+) e Common Interface (CI), da acquistare separatamente.

### NOTE

- Per l'utilizzo dei servizi a pagamento e la gestione delle relative CAM e smart-card, riferirsi al manuale d'uso fornito insieme alle stesse CAM e smart-card.
- Di norma, nei moduli CAM, le smart-card vanno inserite con il Chip dorato rivolto verso l'alto.

### Inserimento CAM

Prima di eseguire l'inserimento del modulo CAM, accertarsi che il ricevitore sia già installato e sintonizzato su un canale appropriato. Spingere quindi propriamente la stessa CAM nella sede sino a fine corsa.

### AVVERTENZA

Al primo inserimento nel ricevitore (o dopo nuova installazione in seguito ad un reset di fabbrica), le CAM CI+ richiedono un'autenticazione di sicurezza. Tale processo consiste in uno scambio dati tra CAM e ricevitore che può durare diversi secondi, durante il quale non si dovrà interagire con il ricevitore.

### Estrazione CAM

Per estrarre il modulo CAM, afferrarlo e tirarlo semplicemente verso l'esterno.

### Limitazioni nell'utilizzo delle CAM

Date le caratteristiche di funzionamento dei moduli Common Interface, utilizzando la stessa CAM, non è possibile visualizzare o registrare un canale criptato diverso da quello criptato già sintonizzato. I canali trasmessi in chiaro non sono soggetti a tale limitazione.

## 5 Impostazioni principali del ricevitore

La procedura di prima installazione (cap. 3) permette già l'utilizzo base del ricevitore. Esso presenta comunque potenzialità e personalizzazioni più avanzate che sono brevemente descritte nei paragrafi seguenti.

### 5.1 Protezione

#### 5.1.1 Password

La modifica di alcune impostazioni o l'accesso ad un canale protetto (par. 5.1.2) richiede l'inserimento di un codice numerico a quattro cifre, detto Personal Identification Number (PIN) o password. Esso viene definito dall'utente in fase di prima installazione del dispositivo (cap. 3); successivamente può essere personalizzato tramite il menu **Impostazioni** > **Controllo Parentale** > **Cambio Password**.

#### AVVERTENZA

Se si dimentica la password, è necessario riportare il ricevitore allo stato di prima installazione tramite un reset, funzione offerta dal menu **Installazione** > **Reset di Fabbrica** (par. 5.6).

#### 5.1.2 Protezione Minori

La funzione di Protezione Minori, comunemente chiamata anche Controllo Parentale, attua un controllo sulla visione di alcuni eventi sensibili. Quando il canale sintonizzato trasmette un evento con informazione di protezione di visione da parte di un pubblico di età uguale o superiore al livello impostato a menu, il ricevitore bloccherà il canale. Apparirà quindi a video la richiesta di sblocco visione tramite inserimento del codice PIN (par. 5.1.1).

Il livello d'età predefinito è 18 anni; per modificarlo, raggiungere il menu **Impostazioni** > **Controllo Parentale** > **Limite Età** e scegliere il valore desiderato.

### 5.2 Regolazione Orario

Per regolare l'ora, entrare nel menu **Impostazioni** > **Impostazioni Orario** e definire i parametri sotto indicati:

1. **Paese** Definizione del fuso orario del Paese indicato. Scegliendo il valore *Altro*, si dovrà impostare manualmente il parametro **Scostamento GMT**, che rappresenta la differenza rispetto all'orario di riferimento mondiale del meridiano di Greenwich (Greenwich Mean Time - GMT). La differenza italiana è di +1 ora (*GMT+1.00*).
2. **Orario Legale** Correzione automatica (*Auto*) o manuale (*On/Off*) dell'orario durante il periodo d'orario legale/estivo.

#### NOTA

Non tutti i canali digitali terrestri e satellitari trasmettono informazioni EPG ed orario. Inoltre, la visualizzazione di dati EPG è correlata alla esatta impostazione dell'orario del ricevitore. Per questi motivi, può capitare che essi non vengano visualizzati oppure che siano errati.

In questo menu, si possono programmare gli orari per l'accensione del ricevitore su un determinato canale e lo spegnimento.

### 5.3 Aggiornamento e Ricerca canali

Periodicamente, come in occasione dell'attivazione di nuovi servizi televisivi e radiofonici, è buona regola tener aggiornata la lista canali nel ricevitore.

#### 5.3.1 Aggiornamento automatico canali

Il ricevitore dispone di una funzione per l'aggiornamento automatico dei canali terrestri e/o satellitari durante la modalità di Stand-by. Per impostare e attivare questa funzione, accedere al menu **Installazione** > **Aggiornamento Canali**, quindi scegliere la/e antenna/e relativa/e ai canali da aggiornare (*Satellite+Terrestre*, *Satellite*, *Terrestre*). L'aggiornamento automatico verrà avviato subito dopo aver spento in Stand-by il ricevitore.

È anche possibile lanciare manualmente un aggiornamento sulla/e antenna/e scelta/e tramite il tasto a schermo **Avvio**.

#### NOTA

Se la funzione LCN è attiva (cap. 3) e durante la scansione in Stand-by dei canali digitali terrestri vengono rilevati nuovi conflitti LCN (più canali che richiedono la stessa posizione LCN), l'aggiornamento canali automatico prevede la risoluzione automatica anche di tali conflitti.

#### 5.3.2 Ricerca canali satellitari

Per configurare l'antenna parabolica ed anche eseguire manualmente una scansione dei canali satellitari, accedere al menu **Installazione** > **Satellite**. Si distinguono più casi a seconda delle caratteristiche dell'impianto di ricezione satellitare al quale è collegato il ricevitore.

##### 5.3.2.1 Configurazione antenna satellitare

Prima di avviare una ricerca dei canali, è necessario configurare l'antenna satellitare. Si distinguono più casi a seconda della tipologia di impianto utilizzato.

## NOTA

L'errata configurazione dell'antenna può comportare il mancato caricamento di alcuni o tutti i canali. Se non si conoscono le caratteristiche del proprio impianto d'antenna e/o non si è in grado di configurare propriamente il ricevitore da soli, si consiglia di rivolgersi ad un installatore professionista di fiducia.

**Configurazione LNB / Impianto d'antenna a singolo satellite**

Per configurare il convertitore (LNB) ed anche in caso una classica antenna a singolo satellite, accedere al sottomenu **Impostazioni LNB** e definire:

1. **Nome Satellite:** Satellite da configurare. Premendo il tasto **OK**, si aprirà la lista dei satelliti disponibili.
  2. **Frequenza LNB:** Tipo di convertitore (Low Noise Block converter - LNB) associato al satellite scelto. Per i comuni impianti satellitari in Italia, viene usato quello *Universale (9750/10600 MHz)*.
  3. **Alimentazione LNB:** Per l'eventuale disattivazione dell'alimentazione LNB, utile in caso di impianti di tipo IF-IF.
- Non abilitare i parametri **DiSEqC 1.0** e **DiSEqC 1.1** e premere **OK** sul tasto a schermo **Vai a Ricerca** per passare al menu di scansione canali (par. 5.3.2.2).

**Impianto d'antenna multi-satellite DiSEqC**

In aggiunta a quanto appena descritto per gli impianti d'antenna a singolo satellite, in caso di antenna multi-satellite DiSEqC, nel sottomenu **Impostazioni LNB** impostare il parametro **DiSEqC 1.0** o **DiSEqC 1.1** che definisce la commutazione di controllo del convertitore relativo al satellite selezionato tramite protocollo DiSEqC. Ad ogni satellite deve essere associata la corretta porta/posizione (es. A, B, C o D), rispettando l'effettivo collegamento fisico dell'antenna al commutatore DiSEqC.

**Impianto d'antenna a singolo satellite multi-utenza SCR/Unicable**

Per impianti d'antenna a singolo satellite con distribuzione del segnale multi-utenza di tipo SCR/Unicable, andare al sottomenu **Unicable/SCR** e definire:

1. **Nome satellite:** Satellite da configurare. Premendo il tasto **OK**, si aprirà la lista dei satelliti disponibili.
2. **Frequenza LNB:** Tipo di convertitore (Low Noise Block converter - LNB) associato al satellite scelto. Se non configurato in precedenza, premere **OK** per tornare al menu **Impostazioni LNB**.
3. **Banda Utente** Numero utenza corrispondente al canale assegnato al ricevitore/all'utente nell'impianto SCR.
4. **Frequenza Utente** Frequenza centrale della banda/canale assegnato al ricevitore/all'utente nell'impianto SCR. Valori tipici per l'interfacciamento con altri ricevitori SCR sono:

<b>Banda Utente</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Frequenza</b>	1210	1420	1680	2040

Per eventuali altre frequenze, premere il tasto **OK** e sceglierne una tra quelle disponibili o la voce *Definito da utente* per impostarne una nuova.

5. **Transponder:** Transponder di verifica ricezione segnale tramite gli indicatori di **Livello** e **Qualità** segnale. Premere **OK** sulla voce **Ricerca Canali** per andare al menu di scansione canali (par. 5.3.2.2).

**Impianto d'antenna motorizzato DiSEqC 1.2**

Per la configurazione di un impianto con antenna motorizzata di tipo DiSEqC 1.2, si dovrà spostare manualmente l'antenna e memorizzare la posizione di ogni singolo **Satellite** interessato, in modo che il ricevitore richiami la posizione corretta al momento della ricerca e del cambio canali. Accedere al sottomenu **Motore DiSEqC 1.2:**

1. **Nome Satellite:** Satellite da configurare. Premendo il tasto **OK**, si aprirà la lista dei satelliti disponibili.
2. **Tipo Antenna:** Impostare su *Antenna DiSEqC 1.2*.
3. **Impostazioni LNB:** Tipo di convertitore (Low Noise Block converter - LNB) associato al satellite scelto. Se non configurato in precedenza, premere **OK** per tornare al menu **Impostazioni LNB**.
4. **Transponder:** Transponder di verifica ricezione segnale tramite gli indicatori di **Livello** e **Qualità** segnale.
5. **Comando Posizione:** Lista dei comandi per lo spostamento del motore. In particolare, evidenziando questa voce del menu, far riferimento alle indicazioni visualizzate in basso sullo schermo per muovere il motore. Eseguire il comando **Salva** per memorizzare la posizione da associare al satellite.

Premere **OK** sulla voce **Ricerca Canali** per passare al menu di scansione canali (par. 5.3.2.2).

**Impianto d'antenna motorizzato USALS**

Per la configurazione di un impianto con antenna motorizzata di tipo USALS, si dovranno impostare i dati di **Longitudine** e **Latitudine** locale, tramite i quali il ricevitore dirigerà automaticamente il motore nell'esatta posizione di ogni singolo **Satellite** interessato, in modo che il ricevitore richiami la posizione corretta al momento della ricerca o sintonizzazione dei canali. Accedere al sottomenu **Motore USALS:**

1. **Nome Satellite:** Satellite da configurare. Premendo il tasto **OK**, si aprirà la lista dei satelliti disponibili.
2. **Tipo Antenna:** Impostare su *Antenna USALS*.
3. **Angolo/Longitudine/Latitudine:** Visualizzazione/Modifica della posizione orbitale del satellite (angolo e direzione) e definizione della posizione locale (longitudine e latitudine).
4. **Impostazioni LNB:** Tipo di convertitore (Low Noise Block converter - LNB) associato al satellite scelto. Se non configurato in precedenza, premere **OK** per tornare al menu **Impostazioni LNB**.
5. **Transponder:** Transponder di verifica ricezione segnale tramite gli indicatori di **Livello** e **Qualità** segnale.



6. **Comando Posizione:** Lista dei comandi per lo spostamento del motore verso la posizione di riferimento (zero) e verso la posizione del satellite scelto. In corrispondenza di questa voce, far riferimento alle indicazioni visualizzate in basso sullo schermo per l'eventuale regolazione fine del motore.

Premere **OK** sul tasto a schermo **Ricerca Canali** per passare al menu di scansione canali (par. 5.3.2.2).

### 5.3.2.2 Ricerca Canali satellitari

Dopo aver opportunamente configurato l'antenna (par. 5.3.2.1), utilizzare il menu **Installazione > Satellite > Ricerca Canali** per impostare ed avviare la scansione dei canali:

1. **Nome Satellite:** scegliere il satellite già configurato dove sono presenti i canali da ricercare. Premendo il tasto **OK**, si aprirà la lista dei satelliti disponibili.
2. **Impostazioni LNB:** Tipo di convertitore (Low Noise Block converter - LNB) associato al satellite scelto. Per i comuni impianti satellitari in Italia, viene usato quello *Universale (9750/10600 MHz)*.
3. **Modo ricerca:** Modalità di scansione canali tra
  - *Auto:* Ricerca automatica su tutti i transponder predefiniti di fabbrica per il satellite scelto.
  - *Blind* (per utenti esperti): Ricerca automatica a intervalli di frequenza regolari.
  - *Manuale:* Ricerca su un singolo transponder del satellite scelto.
4. **Transponder** (solo per la ricerca manuale): Transponder/Frequenza del satellite selezionato sulla quale eseguire la scansione. Premendo il tasto **OK**, si aprirà la lista dei transponder disponibili. Optando per l'ultima voce *Definito da utente*, si può aggiungere manualmente un nuovo transponder definendone prima tutti i parametri di trasmissione e poi avviando la ricerca canali in modalità Manuale.
5. **Ricerca Rete** (solo per la ricerca manuale): Funzione di ricerca per Rete (Network). Se attiva, il ricevitore effettuerà la ricerca di tutti i canali appartenenti alla stesse rete/emittente del transponder scelto.
6. **In Chiaro/Codificati:** Tipo di servizi da ricercare tra
  - *Tutti:* Qualsiasi canale, in chiaro (gratuti) e codificati.
  - *In Chiaro:* Solo canali trasmessi in chiaro.
  - *Codificati:* Solo canali codificati.


#### AVVERTENZE E NOTE

- Gli indicatori di livello e qualità sono operativi solo in corrispondenza di un transponder valido ed attivo. Se la voce transponder è su *Tutti*, quello di riferimento è il primo della lista predefinita.
- L'ordinamento LCN automatico dei canali è configurabile solo in fase di installazione guidata del ricevitore (cap. 3). Inoltre, quando esso è attivo, lo spostamento manuale dei canali dal menu **Modifica Servizi > Modifica Lista Canali Satellite** non è consentito.
- Le emittenti possono variare frequenze e parametri di trasmissione senza preavviso. In tal caso, l'utente dovrà aggiornare/aggiungere i transponder interessati aggiungendoli manualmente come descritto qui sopra.

Premere **OK** sul tasto a schermo **Ricerca Canali** per avviare la ricerca dei canali.

### 5.3.3 Ricerca Canali Terrestri

Per configurare l'antenna terrestre ed anche eseguire manualmente una scansione dei canali digitali terrestri, accedere al menu **Installazione > Terrestre**. Impostare quindi i seguenti parametri:

1. **Tipo di ricerca:** *Automatica* su tutte le frequenze ricevibili o *Manuale* su un canale da scegliere.
2. **Canale** (solo per ricerca manuale): Canale/Frequenza sulla quale eseguire la scansione manuale. Premendo il tasto **OK**, si aprirà la lista dei transponder disponibili.
3. **In Chiaro/Codificati:** Tipo di servizi da ricercare tra
  - *Tutti:* Qualsiasi canale, in chiaro (gratuti) e codificati.
  - *In Chiaro:* Solo canali trasmessi in chiaro.
  - *Codificati:* Solo canali codificati.
4. **Alimentazione Antenna 5V:** Alimentazione 5V  (100mA Max) per antenne attive, da abilitare se si utilizza un'antenna da alimentare attraverso il cavo coassiale collegato all'ingresso antenna **RF IN** del ricevitore.

#### AVVERTENZE E NOTE

- Se si utilizza un'antenna classica da tetto o un'antenna già alimentata, l'alimentazione antenna deve necessariamente rimanere spenta: rischio di sovraccarico!
- L'errata configurazione dell'antenna può comportare il mancato caricamento di alcuni o tutti i canali. Se non si conoscono le caratteristiche del proprio impianto d'antenna e/o non si è in grado di configurare propriamente il ricevitore da soli, si consiglia di rivolgersi ad un installatore professionista di fiducia.
- L'ordinamento LCN automatico dei canali è configurabile solo in fase di installazione guidata del ricevitore (cap. 3). Inoltre, quando esso è attivo, lo spostamento manuale dei canali dal menu **Modifica Servizi > Modifica Lista Canali Terrestre** non è consentito.

Premere **OK** sul tasto a schermo **Ricerca Canali** per avviare la ricerca dei canali.

## 5.4 Connessione di rete

Il ricevitore è dotato di un sistema integrato per lo scambio dati tramite rete internet a banda larga con interfaccia Ethernet 10/100, dedicata alla fruizione di alcuni servizi radio via internet (par. 7.1) e del Mediaplayer di rete (par. 7.2).

Per la configurazione della connessione alla rete dati internet, accedere al menu **Impostazioni > Impostazioni IP**. Impostare prima il **Tipo Connessione** tra:

1. **DHCP**: Applicazione automatica dei parametri di rete tramite protocollo dinamico DHCP.
2. **Manuale**: Impostazione manuale da parte dell'utente dei parametri di rete, utile quanto si vuole assegnare al dispositivo un indirizzo IP statico.

Infine, applicare le modifiche e attivare la connessione tramite la voce **Attiva**, passando dal valore **Off** al valore **On**.

## 5.5 Aggiornamento software

Per godere di miglioramenti o di eventuali nuove funzioni, quando è disponibile una nuova versione software, si consiglia di tenere sempre aggiornato il ricevitore.

L'aggiornamento software può essere gestito dal menu **Installazione > Aggiornamento Software**:

1. Sottomenu **Aggiornamento Firmware USB**: aggiornamento manuale via USB, prelevando l'apposito file d'aggiornamento da una memoria USB connessa al ricevitore.
2. Sottomenu **Aggiornamento Firmware OTN**: aggiornamento tramite rete internet (Over The Network - OTN), prelevando i dati dal server degli aggiornamenti di TELE System. Se la porta Ethernet è collegata con accesso internet e la voce **Aggiornamento Automatico** è abilitata, il ricevitore è in grado di verificare autonomamente la disponibilità di nuovo software durante la modalità di visione canali.

## 5.6 Reset di Fabbrica

Se necessario, è possibile riportare il ricevitore alle condizioni di fabbrica mediante un reset software, eseguibile dal menu **Installazione > Reset di Fabbrica**.

### AVVERTENZA

- L'operazione di reset comporta la rimozione di tutti i canali memorizzati e delle personalizzazioni effettuate dall'utente; non verrà comunque perso l'ultimo aggiornamento software installato.
- Prima di effettuare un reset, rimuovere gli eventuali moduli CAM dal ricevitore.

## 5.7 Risparmio energetico

Il ricevitore è dotato di un sistema per il risparmio energetico. Le relative funzioni possono essere regolate manualmente dai seguenti parametri del menu **Impostazioni > Altre Impostazioni**:

1. **Risparmio Energetico in Standby/Attesa Risparmio Energetico**: Posizionato in Stand-by il dispositivo, esso rimarrà dapprima in uno stato di Stand-by vigile per un periodo definito dal campo **Attesa Risparmio Energetico** (es. 20 min, come da impostazione di fabbrica), in modo che possa essere reattivo ad una imminente accensione. Trascorso questo arco temporale, il ricevitore passerà in uno stato di Stand-by profondo, di risparmio energetico, che comporterà un tempo di reazione all'accensione di diversi secondi, corrispondente ad un completo riavvio del sistema. Inoltre, in caso di aggiornamento automatico dei canali in Standby (par. 5.3.1), il ricevitore eseguirà l'aggiornamento canali appena entrato in Stand-by, poi avvierà il conteggio dell'attesa per il risparmio energetico.

### NOTA

Quando il risparmio energetico in Stand-by è attivo, il ricevitore può avere diversi tempi di reazione all'accensione dallo stato di Stand-by, a seconda che esso si trovi nello stato di Stand-by profondo o vigile.

2. **Spegnimento Automatico**: Trascorso un determinato periodo in modalità operativa senza alcuna azione da parte dell'utente (es. 3 ore, come da impostazione di fabbrica), il ricevitore passerà automaticamente in modalità Stand-by.

## 5.8 Impostazioni Audio/Video

Il menu **Impostazioni > Impostazioni A/V** dispone delle seguenti configurazioni audio-video, da regolare in coerenza con le caratteristiche di schermo e dispositivi collegati alle prese audio e video del ricevitore:

1. **Tipo TV**: Standard colori dell'uscita video (**PAL/NTSC**).
2. **Risoluzione Video**: Risoluzione video dell'uscita audio-video digitale HDMI.

### AVVERTENZE E NOTE

- Si consiglia di scegliere un valore fisso, in quanto l'opzione Formato Stream segue la risoluzione della sorgente video, la risoluzione d'uscita potrebbe quindi variare ad ogni cambio canale: operazione particolarmente onerosa per il televisore e per lo spettatore.
  - Attraverso il collegamento HDMI, il ricevitore riconosce automaticamente le risoluzioni video supportate dallo schermo/televisore collegato e renderà disponibili a menu solo quelle rilevate. Per un corretto riconoscimento, si consiglia di accendere prima lo schermo/televisore e poi il ricevitore.
  - Nonostante il suddetto automatismo, al fine di evitare inconvenienti, dovuti per esempio ad una mancata o errata comunicazione tra i dispositivi, assicurarsi di scegliere sempre una risoluzione video del ricevitore conforme alle specifiche tecniche dello schermo connesso.
3. **Formato Schermo TV/ Rapporto d'Aspetto**: Impostazioni del formato schermo e della visualizzazione immagini
    - **16:9/ Pieno Schermo**: Le immagini 4:3 verranno adattate all'intera dimensione dello schermo, distorcendole in larghezza.

- **16:9 / Pillar Box:** In presenza di immagini in 4:3, il ricevitore applicherà due barre nere ai lati destro e sinistro per riempire lo schermo senza distorcere l'immagine originale.
  - **4:3 / Letter Box:** Quando le immagini sono in 16:9, il ricevitore applicherà due barre nere sopra e sotto per riempire lo schermo senza distorcere l'immagine originale.
  - **4:3 / Zoom:** Le immagini 16:9 vengono adattate proporzionalmente all'altezza dello schermo, tagliandone le porzioni laterali.
4. **Modo Audio:** Modalità canali audio (*Stereo/Mono/Sinistra/Destra*).
  5. **Audio-Descrizione:** Per l'eventuale attivazione dell'Audio-Descrizione (AD). Quando l'AD è trasmesso in tecnica "receiver-mixed mode", è possibile regolare il volume delle tracce audio coinvolte separatamente: l'audio principale con i tasti VOL+/VOL- (barre di volume blu) e la video descrizione con i tasti freccia ◀/▶ (barre di volume viola).
  6. **Dolby Digital (Plus):** Attivazione (*On*) del passaggio dell'audio Dolby Digital/Dolby Digital Plus tramite le uscite audio del ricevitore. Se Spento (*Off*) o se la traccia audio in funzione non è di tipo Dolby Digital, l'audio verrà sempre presentato in formato Stereo Digitale (PCM).

## 6 USB e relative funzioni

Le porte USB, site sui pannelli frontale e posteriore del dispositivo, sono dedicate al collegamento di una memoria di massa esterna dotata di interfaccia USB, allo scopo di riprodurre contenuti multimediali personali.

### 6.1 Utilizzo e Avvertenze

Prima di procedere all'impiego di una memoria di massa di tipo USB, come un disco-rigido (Hard Disk Driver - HDD) o una memoria flash/chiavetta, attenersi alle importanti regole ed avvertenze riportate di seguito.

#### 6.1.1 Connessione Disco

##### AVVERTENZE

- La sola porta USB potrebbe non garantire una costante e corretta alimentazione: rischio di danneggiamento del disco e/o del ricevitore! In alcuni casi, si consiglia perciò di usare dischi rigidi con alimentazione esterna.
- Compatibile con dispositivi di memoria USB formattati con file system di tipo FAT32 e NTFS.
- Non è garantita la compatibilità con tutti i dispositivi di memoria USB presenti sul mercato.

Qualche istante dopo il collegamento della memoria USB, se il ricevitore la rileverà correttamente, visualizzerà a schermo una notifica di *Unità Esterna Connessa* e, in caso un'altra memoria USB sia già connessa, verrà chiesto all'utente di selezionare il disco da dedicare alla registrazione (par. 6.3).

In occasione del primo collegamento di un dispositivo di memoria USB o dopo ogni formattazione dello stesso, il ricevitore creerà delle apposite cartella di archivio delle registrazioni con la seguente struttura:

**RecordedFiles:** Cartella principale contenente le due sottocartelle descritte di seguito.

---**Free:** Archivio delle registrazioni effettuate sui canali in chiaro.

---**Scrambled:** Archivio delle registrazioni effettuate sui canali decodificati tramite modulo CAM.

##### NOTA

I contenuti registrati da canali criptati sono riproducibili solamente dallo stesso ricevitore che li ha registrati.

#### 6.1.2 Rimozione Disco

Per evitare danneggiamenti dei dispositivi coinvolti o dei file, rimuovere sempre la memoria USB servendosi dell'apposita funzione **Rimozione Sicura** (tasto **BLU**) del menu **Multimediale > Configura Unità di Memoria**.

##### AVVERTENZA

La rimozione della memoria durante la scrittura o lettura dati può danneggiare i contenuti e i dispositivi coinvolti; utilizzare sempre la funzione di rimozione sicura.

#### 6.1.3 Test unità di memoria USB

Il ricevitore è in grado di valutare le prestazioni di lettura-scrittura di una memoria USB esterna grazie alla funzione **Test Unità** (tasto **GIALLLO**) del menu **Multimediale > Configura Unità di Memoria**. I possibili risultati sono tre:

1. **Instabile (Non consigliata):** Velocità di lettura-scrittura rilevata inferiore ai 3MB/s.
2. **Normale (Possibile instabilità):** Velocità di lettura-scrittura rilevata tra i 3MB/s e i 9MB/s.
3. **Stabile (Consigliato):** Velocità di lettura-scrittura rilevata superiore ai 9MB/s.

##### NOTA

Il risultato del test è un'indicazione strettamente correlata alla piattaforma hardware del ricevitore, oltre che alla porta USB utilizzata (frontale 2.0 o posteriore 3.0). Altri dispositivi (es. un computer) possono dare risultati diversi.

## 6.1.4 Formattazione memoria USB

Il menu **Multimediale** > **Configura Unità di Memoria** offre anche l'utilità di formattazione NTFS della memoria USB selezionata a schermo, eseguibile tramite il tasto **ROSSO (Formatta Unità)**.

### AVVERTENZE

- La formattazione della memoria comporta la perdita di tutti i dati/file contenuti in essa.
- Il ricevitore esegue una formattazione NTFS base. Quando possibile, si consiglia di eseguire la formattazione NTFS tramite un computer.

## 6.2 Lettore Multimediale

Prima di procedere all'impiego di una memoria di massa di tipo USB, come un disco-rigido (Hard Disk Driver - HDD) o una memoria flash/chiavetta, attenersi alle importanti regole ed avvertenze riportate nel par. 6.1.

La funzione Riproduttore Multimediale, comunemente chiamata Media Player, consente di riprodurre contenuti video MPEG-2/MPEG-4, ascoltare musica MP3 e visualizzare immagini JPEG da una memoria esterna connessa tramite interfaccia USB.

Dopo che il ricevitore ha rilevato il dispositivo di memoria USB, entrare nel menu **Multimediale** > **Lettore Multimediale**, scegliere la cartella desiderata, quindi premere **OK** sul file multimediale da leggere.

### NOTE

- Non può essere garantita la compatibilità con tutti i dispositivi di memoria USB presenti sul mercato e nemmeno con tutti i tipi di file multimediali e di codec audio/video.
- Il ricevitore può riprodurre video con risoluzione UHD/4K solo se codificati in HEVC/H.265.
- Il lettore multimediale via USB è in grado di visualizzare sottotitoli solo di tipo esterno SRT.

## 6.3 Registrazione Video Personale (PVR)

Prima di procedere all'impiego di una memoria di massa di tipo USB, come un disco-rigido (Hard Disk Driver - HDD) o una memoria flash/chiavetta, attenersi alle importanti regole ed avvertenze riportate nel par. 6.1 e nel par. 6.3.1.

### 6.3.1 Specifiche Tecniche del Registratore

Di seguito un elenco di informazioni e regole da considerare e rispettare per una corretta fruizione della funzione di registrazione:

1. Utilizzare una memoria formattata in NTFS al fine di evitare limitazioni nella grandezza dei file.
2. La memoria USB connessa al ricevitore deve avere una capacità superiore a 50MB. Sotto tale limite, il ricevitore cesserà l'eventuale registrazione in corso, incluso il TimeShift.
3. Perché una registrazione venga salvata correttamente, essa deve avere una durata di almeno un minuto.
4. Per le registrazioni, in particolare dei canali UHD, si consiglia di utilizzare sempre un dispositivo di memoria USB 3.0 ad alte prestazioni (vedi par. 6.1.3) collegato alla porta USB 3.0 posta sul pannello posteriore del ricevitore.
5. Sono consentite fino ad un massimo di 2 registrazioni contemporanee.
6. Mentre si registra un canale, è possibile selezionare un altro canale solo se quest'ultimo è trasmesso sulla stessa frequenza di quello registrato o se ricevuto da diverso sintonizzatore (terrestre/satellitare).
7. Mentre si registra un programma decodificato tramite modulo CAM, è possibile visualizzare e/o registrare contemporaneamente un altro canale solo se quest'ultimo non è decodificato dalla stessa CAM.
8. I contenuti registrati da canali decodificati tramite modulo CAM, salvati nella cartella *RecordedFiles/Scrambled*, sono riproducibili solamente dallo stesso ricevitore che li ha registrati.
9. Prima di procedere con una registrazione di durata maggiore di tre ore, disattivare o modificare propriamente la funzione di spegnimento automatico (vedi par. 5.7).
10. Ricordarsi di tener connessa la memoria USB per evitare il fallimento delle registrazioni programmate.
11. Se la partenza di un timer avviene mentre è già in corso una registrazione, avviata ad esempio manualmente, ed entrambi questi eventi sono in conflitto (ad es. non rispettano una regola dei suddetti punti 5, 6 e 7), apparirà a video un messaggio che inviterà l'utente a scegliere la registrazione da terminare a favore dell'altra. Se entro qualche secondo non verrà effettuata alcuna scelta, il timer fallirà a favore della registrazione in corso.

### NOTA

Le emittenti televisive possono vietare e bloccare la registrazione di alcuni o anche di tutti gli eventi trasmessi per la salvaguardia dei diritti d'autore.

### 6.3.2 Configurazione Registratore

Una volta connessa e riconosciuta la memoria USB, per configurare il registratore, accedere al menu **Multimediale** > **Configura PVR** e regolare i parametri:

1. **Dispositivo di Memoria:** Scelta del dispositivo di memoria USB dedicato all'archiviazione delle registrazioni.
2. **Durata Registrazione Predefinita:** Tempo massimo della registrazione istantanea, avviata manualmente dall'utente tramite la pressione del tasto **REC** (par. 6.3.4).

3. **Configura Timeshift/Durata Timeshift:** Impostazione della modalità TimeShift manuale o automatica (par. 6.3.3) e della massima durata del relativo intervallo di registrazione.

### 6.3.3 TimeShift

Il Timeshift ha il compito di registrare temporaneamente un programma TV in due diverse modalità (par. 6.3.2, parametro **Configura Timeshift**):

1. **Auto** (Automatico): Il TimeShift si avvia automaticamente appena si sintonizza il canale interessato e resta attiva fino al successivo cambio canale, per poi riprendere sul nuovo canale sintonizzato.
2. **Manuale:** Il TimeShift si avvia solo dopo aver premuto il tasto **PLAY/PAUSE** e termina premendo il tasto **STOP** oppure cambiando canale.

Durante il TimeShift l'utente potrà quindi vedere il programma in differita servendosi dei tasti **REW, FWD, PLAY/PAUSE** oppure tornare alla visione in diretta premendo il tasto **STOP**.

### 6.3.4 Registrazione Programmi TV

#### Registrazione istantanea

Sintonizzare il canale desiderato e premere il tasto **REC** per avviare la registrazione manualmente. Essa ha una durata predefinita di due ore, che si può eventualmente modificare dal menu **Multimediale > Configura PVR** (par. 6.3.2). Per terminare la registrazione in anticipo, premere invece il tasto **STOP** e confermare.

#### Registrazione programmata

È possibile programmare manualmente più timer di registrazione accedendo al menu **EPG > Programmazione** (tasto **EPG > tasto GIALLO**) definendo i parametri di programmazione ed, in particolare, impostando il **Tipo** sul valore **Registra** (par. 4.6).

In alternativa, in presenza di informazioni EPG, eseguire la programmazione assistita dal menu **EPG** (tasto **EPG**) premendo il tasto **REC** in corrispondenza del programma dell'evento desiderato.

### 6.3.5 Riproduzione dei contenuti registrati

Analogamente ai contenuti multimediali, i file registrati possono essere riprodotti dal menu **Multimediale > Lettore Multimediale**. Accedere quindi alla cartella **RecordedFiles** del dispositivo USB utilizzato per le registrazioni, scegliere la sottocartella dei contenuti in chiaro (**Free**) o criptati (**Scrambled**), infine premere **OK** sul file da leggere.

#### NOTA

I contenuti registrati da canali criptati sono riproducibili solamente dallo stesso ricevitore che li ha registrati.

## 7 Funzioni di rete

Il ricevitore è dotato di un'interfaccia di rete di tipo Ethernet 10/100, dedicata anche alla fruizione di alcuni servizi di intrattenimento come le Radio Web e il lettore multimediale in rete locale.

#### NOTA

Per utilizzare le funzioni di rete, è prima necessario configurare e attivare la connessione alla propria rete locale o internet (par. 5.4).

### 7.1 Web Radio

Alcune emittenti radiofoniche trasmettono il loro palinsesto anche tramite la rete internet. Questo tipo di stazioni radio sono comunemente chiamate Web Radio o Internet Radio.

Questo ricevitore offre un elenco di Web Radio accessibile dal menu **Multimediale > Web Radio**:

- Scegliere prima il genere musicale col tasto **VERDE (Genere)**. Per eseguire un'eventuale ricerca della stazione per nome all'interno del genere selezionato, servirsi della tastiera virtuale visualizzabile tramite il tasto **ROSSO (Trova)**.
- Selezionare poi una stazione radio con i tasti freccia **▼/▲** e premere il tasto **OK** per ascoltarla.
- Infine, premere il tasto **STOP** quando si vuole fermare la riproduzione.

### 7.2 DLNA Mediaplayer

Riproduzione di file multimediali condivisi tramite protocollo UPnP/DLNA nella propria rete domestica locale.

#### Informazioni di base sulla condivisione DLNA

Per condividere file multimediali (video, musica e foto) archiviati su un computer/server, si individuano due diversi metodi: configurare il server DLNA nativo presente nelle più recenti versioni del sistema operativo Microsoft Windows (necessario Windows Media Player versione 11 o superiore) oppure installare un server DLNA di terze parti.

#### AVVERTENZE

- Attivare un server DLNA significa condividere i file multimediali delle proprie librerie con tutti i client DLNA che ne faranno richiesta. Assicurarsi perciò di utilizzare tale funzionalità solo all'interno della propria rete domestica.
- Per attivare e configurare un server DLNA, seguire scrupolosamente le istruzioni date dal fornitore del server.

### Riproduzione

Entrare nel menu **Multimedia** > **DLNA Play List**, attendere l'individuazione dei server UPnP/DLNA disponibili o premere il tasto **ROSSO Cerca Server DLNA**, quindi selezionare quello interessato. Quindi, analogamente al media player USB, navigare tra le cartelle disponibili, scegliere il file multimediale e premere **OK** per riprodurlo.

#### NOTE

- Non può essere garantita la compatibilità con tutti i tipi di server uPNP/DLNA e nemmeno con tutti i tipi di file e codec multimediali.
- Il ricevitore non supporta la lettura dei sottotitoli tramite uPNP/DLNA.

## 8 Guida alla risoluzione dei problemi

PROBLEMI	POSSIBILI CAUSE	COSA FARE
1. Il LED On/Stand-by sul pannello frontale del ricevitore non è acceso.	L'alimentatore non è inserito nella presa di corrente o nel ricevitore. Il tasto 0/I posteriore è in posizione 0.	Controllare che l'alimentatore sia installato correttamente. Spostare il tasto 0/I in posizione I.
2. Nessun segnale / Video / Audio.	Il segnale d'antenna è assente o debole.	Verificare l'esatta configurazione dell'antenna e la presenza del segnale.
	Il canale sintonizzato non sta trasmettendo o è obsoleto.	Cambiare canale e/o aggiornare la lista canali.
	Il cavo audio-video HDMI non è collegato correttamente o è guasto.	Verificare la connessione audio-video e il funzionamento del relativo cavo.
	La risoluzione dell'uscita HDMI scelta non è compatibile con quella dello schermo.	Mantenendo lo schermo acceso, provare a riavviare il ricevitore, quindi regolare la risoluzione video.
	Volume audio basso o muto.	Aumentare il livello di volume audio del TV e del ricevitore.
	TV non commutato sul canale audio-video corretto.	Selezionare il canale AV del TV al quale è collegato il ricevitore.
3. I canali non vengono caricati.	Segnale d'antenna assente o debole.	Verificare l'impostazione antenna e la presenza del segnale.
	Il Transponder/Mux scelto è obsoleto o non sta trasmettendo.	Sceglierne un altro di valido.
	Il Trasponder del canale desiderato non è presente nel database.	Aggiungere il trasponder a mano (par. 5.3.2.2).
4. Le regolazioni effettuate a menu non sono state memorizzate.	Mancata conferma dopo la modifica delle impostazioni.	Confermare ogni modifica premendo l'apposito tasto di salvataggio.
5. Il telecomando non funziona.	Il telecomando non è puntato correttamente verso il ricevitore.	Verificare che non vi siano ostacoli davanti al pannello frontale.
	Le batterie sono scariche.	Sostituire le batterie.
	Le batterie sono mal posizionate.	Aprire il vano batterie e sistemare propriamente le batterie.
	Il telecomando si trova nella modalità di funzionamento errata.	Consultare il par. 2.3.4 per il controllo del ricevitore (tasto STB) o del televisore (tasto TV).
	Il telecomando è caduto e i suoi componenti si sono danneggiati.	Rivolgersi al proprio rivenditore per l'acquisto di un nuovo telecomando.
6. Le informazioni del programma non vengono visualizzate.	Il programma interessato non trasmette informazioni sull'evento.	
	L'orario del ricevitore non è impostato correttamente.	Regolare l'orario tramite l'apposito menu (par. 5.2).
7. Il ricevitore non risponde all'azione dei tasti del telecomando o del pannello frontale.	Blocco temporaneo del ricevitore.	Togliere l'alimentazione del Box e ripristinarla dopo qualche istante.
	Il canale sintonizzato trasmette dati errati.	Scollegare l'antenna, togliere e ridare alimentazione al Box, cambiare canale, quindi ricollegare l'antenna.
	Problemi con il telecomando.	Consultare i suggerimenti relativi al telecomando di questa tabella.
8. I timer non partono o non funzionano propriamente.	L'emittente trasmette informazioni di ora e/o data errate.	
	L'orologio del ricevitore non è regolato correttamente	Regolare l'orario del ricevitore (par. 5.2).
9. La memoria USB non viene riconosciuta.	Memoria USB non formattata propriamente.	Formattare la memoria con File System FAT32 o NTFS.
	Memoria USB non compatibile.	Provare un'altra memoria USB.
	La sola porta USB del box non è sufficiente ad alimentare la memoria.	Utilizzare un eventuale alimentatore esterno per la memoria.
10. È stato dimenticato il PIN.		Eseguire un reset di fabbrica (par. 5.6) e definire un nuovo PIN.

La tabella continua a pagina successiva...




PROBLEMI	POSSIBILI CAUSE	COSA FARE
11. Non è possibile registrare. / Problemi con la registrazione.	Specifica di registrazione non rispettata.	Consultare il par. 6.3.1.
	L'emittente televisiva non permette la registrazione.	
12. Non è possibile spostare i canali.	La funzione LCN è attiva.	Necessario reset di fabbrica (par. 5.6): LCN modificabile solo in fase di installazione guidata (cap. 3).
13. Il ricevitore si spegne da solo.	Spegnimento automatico attivato	Consultare paragrafo 5.7.
14. All'accensione da Stand-by, il ricevitore esegue un lungo avvio.	Risparmio energetico attivato.	Consultare paragrafo 5.7.

**AVVERTENZA**

Generalmente, in caso di comportamento anomalo del ricevitore, un ripristino delle impostazioni di fabbrica tramite reset (par. 5.6) e/o un riavvio forzato del ricevitore tramite interruttore 0/I può aiutare a risolvere il problema riscontrato.



## 9 Caratteristiche tecniche

Sintonizzatore	Ricevitore Digitale UHD CI+ Combo, terrestre DVB-T/T2 e satellitare DVB-S/S2
Decodifica Video	UHD/4K, HD, SD MPEG-2, H.264/AVC, H.265/HEVC
Decodifica Audio <sup>(1)</sup>	MPEG Layer I & II, AAC+ (HE-AAC v1), Dolby Audio (compatibile Dolby Digital, Dolby Digital Plus)
Frequenze Ingresso e Loop Terrestre	174÷862MHz
Alimentazione Antenna Terrestre	5V  , 100mA Max
Frequenze Ingresso SAT	950÷2150MHz
Commutazione LNB	13/18V e 22KHz
Controlli LNB	DiSEqC 1.0, DiSEqC 1.2, USALS, SCR/Unicable
Interfaccia di Rete	Ethernet 10/100Mbps
Common Interface	2 slot, CI/CI+ v1.3
OSD	●
Lingue Menu	ITA, ENG, DEU
EPG	●
Teletexto (ETS 300 472)	●
Sottotitoli (ETS 300 706)	●
Display Frontale	-
Modulatore RF	-
Rapporto d'Aspetto Video	4:3/16:9
Uscita Audio Digitale Ottica	●
Uscita SCART TV	-
Connettore SCART VCR	-
Uscita A/V Digitale HDMI <sup>(2)</sup>	HDMI v2.0 con protezione HDCP v2.2 Risoluzione: fino a 2160p
Uscite A/V analogiche RCA	-
Porte USB	USB v2.0 frontale, 500mA Max USB v3.0 posteriore, 900mA Max
Porta Ethernet	RJ-45
Ripristino Impostazioni di Fabbrica	●
Aggiornamento Software	via IP (OTN) e USB (OTU)
Aggiornamento Canali	Automatico in Stand-by
PVR & TimeShift ready (via USB)	●
Dimensioni	266 x 172 x 42 mm
Alimentazione	Diretta: 12V  , 3A Con alimentatore in dotazione: 230V~, 50 Hz
Alimentatore in dotazione	Ingresso: 100÷240V~ 50/60Hz, 1A Max - Uscita: 12V Max  , 3A
Consumo	Modo Operativo: 10W (medio) / 27 W (Max) Standby Profondo: < 0,5W

<sup>(1)</sup> Prodotto su licenza di Dolby Laboratories. Dolby, Dolby Audio e il simbolo della doppia D sono marchi di Dolby Laboratories.

<sup>(2)</sup> I termini HDMI e High-Definition Multimedia Interface HDMI e il logo HDMI sono marchi o marchi registrati di HDMI Licensing, LLC negli Stati Uniti e in altri paesi.

# 10 Mappa dei menu

Di seguito è riportata la struttura dei menu del ricevitore con una breve descrizione.

## Menu Principale

### --Impostazioni

- Controllo Parentale:** Regolazione del livello del Controllo Parentale e modifica codice PIN
- Impostazioni Lingua:** Definizione lingue menu, audio e sottotitoli
- Impostazioni Orario:** Regolazione dell'orario del ricevitore
- Impostazioni A/V:** Modifica delle impostazioni audio e video
- Altre Impostazioni:** Varie impostazioni, incluso il risparmio energetico
- Impostazioni IP:** Configurazione della connessione alla rete internet

### --Modifica Servizi

- Modifica Lista Canali Terrestre:** Cancellazione, spostamento (LCN disattivo) e blocco canali terrestri
- Modifica Lista Canali Satellite:** Cancellazione, spostamento (LCN disattivo) e blocco canali satellitari
- Modifica Lista Favoriti Terrestre:** Creazione lista canali terrestri preferiti
- Modifica Lista Favoriti Satellite:** Creazione lista canali satellitari preferiti

### --Installazione

- Satellite:** Configurazione dell'antenna parabolica e ricerca canali digitali satellitari
- Terrestre:** Ricerca canali digitali terrestri
- Aggiornamento Software:** Aggiornamento s/w manuale via USB e IP
- Ripristino Sistema:** Utilità per il salvataggio e il ripristino della configurazione di sistema via USB
- Aggiornamento Canali:** Funzione aggiornamento canali automatico in Stand-by
- Reset di Fabbrica:** Funzione per il ripristino delle impostazioni di fabbrica

### --Sistema

- Stato:** Visualizzazione informazioni sul sistema, inclusa la versione software
- Stato Segnale:** Verifica livello e qualità segnale del canale sintonizzato
- Common Interface:** Gestione moduli CAM opzionali

### --Multimediale

- Lettore Multimediale:** Riproduttore USB di contenuti multimediali personali e delle registrazioni
- Configura PVR:** Configurazione della videoregistrazione
- Configura Unità di Memoria:** Informazioni unità USB connesse, formattazione, test e rimozione sicura
- Web Radio:** Ascolto di servizi radiofonici via Internet
- DLNA Mediaplayer:** Riproduzione file multimediali condivisi in rete locale via DLNA

# Index

1	Safety and disposal standards .....	1
2	Product description and possible connections .....	2
2.1	Front panel .....	2
2.2	Back panel and receiver connections .....	3
2.3	Remote control .....	4
2.3.1	Batteries .....	4
2.3.2	Remote control buttons .....	4
2.3.3	Programming the TV button .....	5
2.3.4	Remote control use .....	6
3	First start of the receiver .....	7
4	Basic use of the receiver .....	9
4.1	Informative channel banners .....	9
4.2	Quick selection of channels .....	9
4.3	Audio e Subtitle options .....	9
4.4	Teletext .....	9
4.5	Picture-in-Picture (PIP) function .....	10
4.6	Electronic Program Guide (EPG) .....	10
4.7	Conditionanl Access Module - CAM (optional) .....	10
5	Main settings of the receiver .....	11
5.1	Protection .....	11
5.1.1	Password .....	11
5.1.2	Child protection .....	11
5.2	Time set .....	11
5.3	Update and channel searching .....	11
5.3.1	Automatic channel update .....	11
5.3.2	Satellite channel search .....	11
5.3.3	Terrestrial channel search .....	13
5.4	Network connection .....	13
5.5	Software update .....	14
5.6	Factory reset .....	14
5.7	Energy savings .....	14
5.8	Audio/Video settings .....	14
6	USB and relative functions .....	15
6.1	Use and warnings .....	15
6.1.1	Disc connection .....	15
6.1.2	Disc removal .....	15
6.1.3	USB disc test .....	15
6.1.4	USB disc format .....	15
6.2	Multimedia player .....	16
6.3	Personal Video Recorder (PVR) .....	16
6.3.1	Technical characteristics of the recorder .....	16
6.3.2	Recorder configuration .....	16
6.3.3	Timeshift .....	16
6.3.4	Recording TV programs .....	17
6.3.5	Reproduction of recorded contents .....	17
7	Network functions .....	17
7.1	Web Radio .....	17
7.2	LAN media player .....	17
8	Troubleshooting Guide .....	18
9	Technical specifications .....	20

**NOTE:** Due to upgrades or errors, the contents of this manual may not exactly match the actual product.

10	Menu map .....	21
App. A.	Predefined TV codes list/Lista codici TV predefiniti .....	i

# 1 Safety and disposal standards

For safe use of this appliance and your own safety, please read these instructions on safety measures.

## POWER SUPPLY

- The receiver must be connected to a 230V ~ 50Hz power outlet via the supplied external power cord.
- Do not remove the receiver cover. Voltages greater than the power supply may be present inside the unit that could jeopardize your safety. High voltage is present even when the device is in standby mode so before working on it, you must unplug it from the power supply. Unauthorized removal of the cover will invalidate the guarantee immediately!

## POWER CORD

- Before installing the appliance, check the integrity of the power cable, paying particular attention to the point where it enters the wall outlet and where it exits the receiver. If the power cable is damaged, do not connect the device and contact the service center.
- Install the power cable so as not to cause crushing of items placed above or next to it. Also, do not place it near the area where it could be accidentally trampled on, torn or otherwise damaged.
- If the cable is damaged, carefully disconnect the receiver from the power outlet and contact only qualified personnel or the service center for repair.

## LIQUIDS

- Keep the product away from any kind of liquid. Do not place objects filled with fluids such as vases, humidifiers and so on the device which should not be installed in places where it may come in contact with sprays or drops of water or in environments with high humidity where condensation may occur.
- In the event that the receiver is accidentally in contact with liquid, immediately remove the plug from the socket. Do not touch the device with your hands before it has been disconnected.

## SMALL ITEMS

- Keep needles or other small items away from the receiver. Objects that fall within the device, through the slits or air vents, may cause serious damage.

## CLEANING

- Prior to cleaning, disconnect the device from the power outlet.
- To clean the outside of the receiver, use a soft, dry, or slightly moistened cloth. Avoid using chemicals or solvents.

## VENTILATION

- Wherever the device is installed, make sure there is good air circulation to ensure sufficient heat dissipation and to avoid overheating.
- It is appropriate to provide a minimum distance of 10cm from both sides and a distance of 15 cm above the device in order to allow proper ventilation.
- The air vents must be kept clear from any obstructions such as newspapers, tablecloths, upholstery fabrics, etc.
- Avoid placing the receiver near heat sources (radiators, stoves, etc.) or on top of other heat-producing equipment (VCRs, audio amplifiers, etc.).

## ATTENTION!

- Keep the product out of the reach of children.
- The packaging plastic bags can be dangerous. To avoid suffocation keep the bags out of the reach of children.
- Do not expose the receiver or the remote control to direct sunlight, fire, or fire risks.
- The appliance must be placed on a solid, secure base.
- Connect the receiver to AC power only after you have completed the necessary installation connections.
- A proper disposal of the appliance enables you to avoid potential damage to the environment and human health, as well as to facilitate recycling of components and materials contained in it. Do not disperse in the environment. Those who disperse the device in the environment or throw it away with community waste is liable to be punished according to local legislation.



- The manufacturer provides a system for recovery (RAEE or REEE) of the product which is collected separately and provides treatment systems using equipment in accordance with current provisions.
- Take the unusable product (and any accessories, including the battery) to a recycling center authorized to handle electrical and electronic equipment waste, as it cannot be combined with other waste. Alternatively you can return the used or obsolete device to the distributor while replacing it with a new equivalent product.

## 2 Product description and possible connections

### 2.1 Front panel



1. **USB** 2.0 USB connector to read personal multimedia content (video, images, music) and for possible software updates.

#### WARNING

- Compatible with USB memory devices formatted with FAT16/FAT32 file system.
- Full compatibility cannot be guaranteed with all USB memory devices on the market.
- Some USB-hard drives may require auxiliary power. We recommend the use of discs with an external power supply.

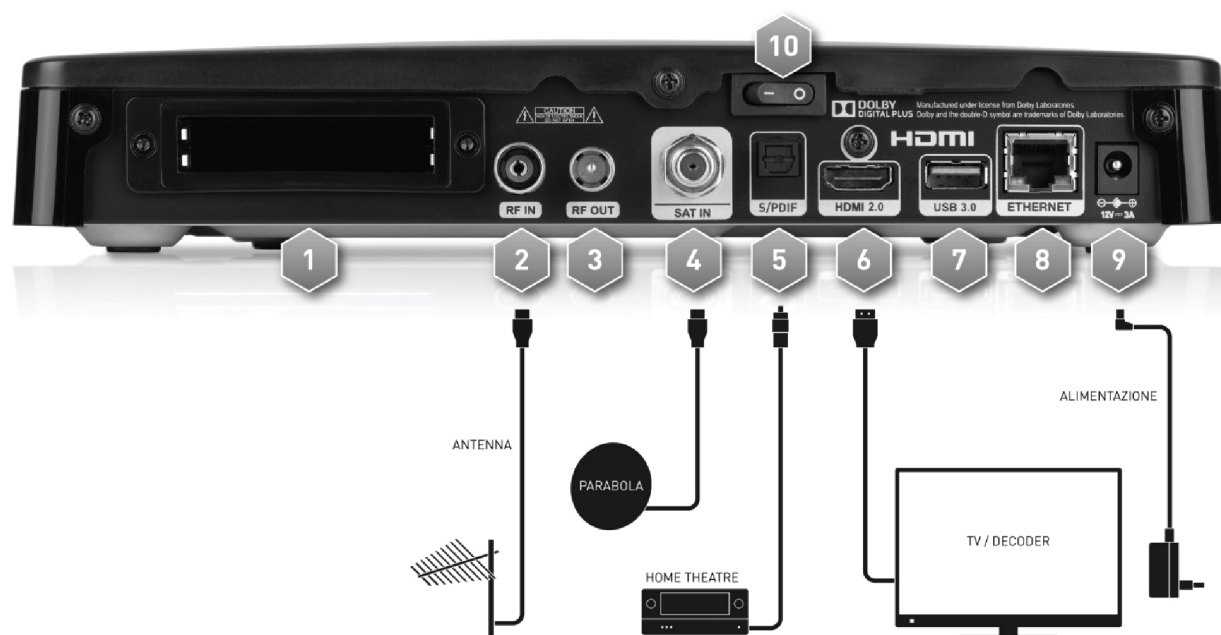
2. **Power (ON) / shutdown in standby.**

#### NOTE

When powered from the standby state, the receiver may have different reaction times. Please refer to paragraph 5.7 regarding power saving.

3. **Change to following channel.**
4. **Change to previous channel.**
5. **IR** Infrared sensor for remote control.
6. **LED** LED indicator for powered state (GREEN), Stand-by state (RED) and remote control activation (blinking).

## 2.2 Back panel and receiver connections



1. **Common Interface** Double Common Interface (CI/CI+) housing to insert Modules for Conditional access (Conditional Access Module - CAM) in order to use pay-TV services.

### NOTE

For the use with CAM modules and Smart Cards, refer to the user manual supplied with those CAM modules and Smart Cards.

2. **RF IN** TV signal input from the terrestrial antenna.
3. **RF OUT** Pass-through terrestrial TV signal.

### WARNING

When the receiver is in a standby mode to save energy (paragraph 5.7), the RF pass-through output is not active.

4. **SAT IN** Input TV signal coming from your satellite dish.
5. **S/PDIF** The SPDIF optical digital audio output for home-theater external amplifiers
6. **HDMI 2.0** Digital audio-video HDMI output to connect to HDCP compatible displays.

### WARNINGS AND NOTES

- Through the HDMI connection, the receiver automatically recognizes the video resolution supported by the connected screen/television and will only present those detected. For proper recognition, you should first turn the screen / TV on and then the receiver.
- Despite the aforementioned automation, in order to avoid inconveniences due to a lack of or incorrect communication between the devices for example, be sure to always choose from the receiver, a video resolution based on the specifications of the connected screen.

7. **USB** 3.0 USB connector to ready personal multimedia content (video, images, music) and for possible software updates.

### WARNING

- Compatible with USB memory devices formatted with FAT16/FAT32 file system.
- Full compatibility cannot be guaranteed with all USB memory devices on the market.
- Some USB-hard drives may require auxiliary power. We recommend the use of discs with an external power supply.

8. **ETHERNET** Ethernet connector to connect a wide band IP.
9. **POWER INPUT** 12V  $\square$  3A power supply input for the furnished power supply adapter (AC / DC adapter)
10. **POWER ON/OFF** main switch to turn on (I) or turn off (O) the AC power supply.

## 2.3 Remote control

A good knowledge of the remote control is the basis for being able to navigate through the various menus. The key functions are simple and intuitive.

In addition to the remote control receiver in question (press the **STB** button) after an appropriate programming of the **TV** button (paragraph 0), the remote control also allows you to control the connected TV

### 2.3.1 Batteries

#### Information and warnings

Replace or install batteries upon the first use of the product or when the remote control does not appropriately respond to key presses. Compatible batteries: 2 x AAA, 1.5V.

To prevent that the leakage of corrosive liquid that may damage the remote control, it is advisable to remove the batteries when the device is not used for a long period.

Avoid the use of different types of batteries or dead and new batteries simultaneously.

#### Insertion and removal

Once you open the battery door located on the back of the remote, insert the 2 batteries (AAA) according to the correct polarity as indicated inside the compartment and then close the lid.

Remove the old batteries, which must be disposed of separately from household waste taking them to any store or collection center, then repeat the same operations of insertion.

### 2.3.2 Remote control buttons

1. **POWER** Turn on (On) and turn off (Standby).

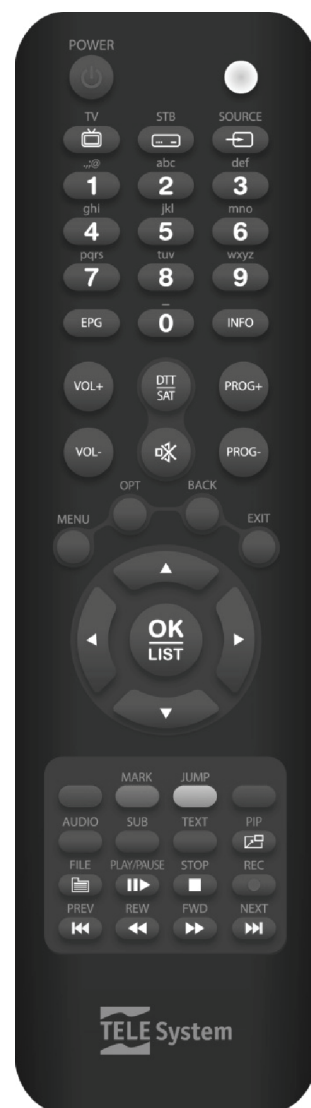
#### NOTE

When powered from the standby state, the receiver may have different reaction times. Please refer to paragraph 5.7 regarding power saving.

2. **LED** LED indicator for button functioning on the remote.
3. **TV** Enabling of the television command.<sup>(\*)</sup>
4. **STB** Enabling of the decoder command (Set Top Box - STB).
5. **SOURCE** Audio-video source selection for TV Selezione.<sup>(\*)</sup>
6. **0÷9 Alphanumeric keys** Channel change or the input of alphanumeric values.
7. **EPG** Electronic Programming Guide (EPG).<sup>(\*\*)</sup>
8. **INFO** Information on the viewed program.<sup>(\*\*)</sup>
9. **VOL +/VOL-** Regulate audio volume level.
10. **DTT/SAT** Switch between terrestrial and satellite channels receiver
11. (Mute) Audio mute.
12. **PROG +/PROG-** Change next / previous channel.
13. **MENU** Main menu.
14. **OPT** (Option) Activation of some functions in the menu.
15. **BACK** Return to the previous channel or the lower level of the menu.
16. **EXIT** Menu output, EPG, teletext and other functions or active windows.
17. **▲ ▼ ◀ ▶** (cursor arrows) To navigate through the menu items and options.
18. **OK/List** Confirm actions / changes or switched to the channel list.
19. **RED, GREEN, YELLO, BLUE** (Colored buttons) They have different functions, and are used in the service menu and teletext.
20. **AUDIO** Available audio tracks.<sup>(\*\*)</sup>
21. **SUB** Subtitles.<sup>(\*\*)</sup>
22. **TEXT** Teletext.<sup>(\*\*)</sup>
23. **PIP** Picture-in-Picture function (PIP).
24. **FILE** Access to multimedia files in a USB memory connected to the receiver
25. **● REC** No function associated with this button.
26. **▶▶ PLAY/PAUSE, ■ STOP, ◀◀ PREV, ◀◀ REW, ▶▶ FWD, ▶▶ NEXT** Function keys for media playback.

<sup>(\*)</sup> In order to be able to control your TV, the TV button must be properly programmed as described in par. 0.

<sup>(\*\*)</sup> Program information, subtitles, teletext and additional audio tracks are optional data provided by the broadcaster of the tuned channel; this information may be incomplete or absent.





## 2.3.3 Programming the TV button

### 2.3.3.1 Change TV code

The default TV codes can be found in the list attached to these instructions (see Appendix A). First identify the brand of the TV to be controlled, then follow the steps listed below:

1. Turn on the TV to be controlled.
2. Press and hold the **TV** button for more than 3 seconds until the **LED** indicator on the remote remains on.
3. Enter the 4-digit code corresponding to the brand of the TV to be controlled with the number keys **0÷9**.
4. If the code is valid, the **LED** will turn off. Otherwise, if the code is wrong, it will flash 3 times before turning off, and the programming will end (start over from point 1).
5. Make sure the TV properly responds to the pressure of the remote control buttons, at least limited to basic functions. If not, repeat the key **TV** programming using another code, among those in the list dedicated to the brand of the TV concerned (resume from point 1).

If the brand is not present in the list or none of the preset codes to control the television, try to identify or define an appropriate program by following one of the following methods.

### 2.3.3.2 Manual search for the TV code

1. Turn on the TV to be controlled.
2. Point the remote at the IR sensor of the TV and keep pointed there for the whole procedure.
3. Press and hold the **TV** button for more than 3 seconds until the **LED** indicator on the remote control remains on.
4. Press in sequence the **POWER** button or **PROG+/PROG-**.
5. As soon as the TV properly responds to the command by turning off or changing the channel (in accordance with the button pressed), immediately press the **OK** button to store the code. The **LED** will then turn off.

Make sure the TV properly responds to the pressure of the other buttons on the remote, at least limited to the basic functions. If not, resume the search for an appropriate code by repeating the procedure (resume from point 1).

### 2.3.3.3 Identification of the TV code in use

The identification code allows to recognize the TV code currently used by the remote. Proceed as follows:

1. Press and hold the **TV** button for more than 3 seconds until the **LED** indicator on the remote control remains on.
2. Press the **STB** button for about 3 seconds, then release it once the **LED** lights up again.
3. To find the first digit of the TV four-digit code, select the number keys from **0** to **9** until the **LED** indicator on the remote emits a single flash. The figure that makes the remote flash corresponds to the code sought.
4. To search for the second, the third and the fourth digit of the code, repeat the previous point 3.
5. After detecting the last digit, the identification of the entire TV code is finished and the **LED** turns off.

#### NOTE

If the **TV** button has not been programmed or the remote control has been reset (par. 2.3.3.5), the code 0000 will be detected.

### 2.3.3.4 Programing by learning

TV codes listed in Appendix A already provide the basic functions for controlling the TV. You can still extend the programs associated to the default TV codes thanks to the learning function. To take advantage of programming by learning, you must have the original TV remote control. Use fresh batteries for both the decoder remote control to program and the TV's original remote.

1. Press and hold the **TV** button for more than 3 seconds until the **LED** indicator on the remote control remains on.
2. Press the **SOURCE** button for about 3 seconds until the **LED** indicator blinks, then release it.
3. Point the original remote control of the TV towards the IR sensor of the decoder remote control at a distance of about 3 cm. Make sure that the two IR sensors are aligned throughout the procedure.
4. Use firm and single press on the remote control button of the decoder you want to program: the **LED** will remain constantly lit.
5. Press the TV's original the remote control button corresponding to the function to be associated with the decoder's remote control selected in the previous point. Once the command is acquired, the **LED** on the receiver's remote will start flashing again and the remote will attend the following acquisition.

#### NOTE

The acquisition is not immediate and may take 2 or 3 seconds.



6. Repeat the two previous points, 4 and 5, for all the buttons to program.
7. Once all the desired buttons have been programmed, press the **TV** button to memorize the program and exit the learned programming mode.

**NOTES AND WARNINGS**

- Each individual button programmed by the learning function will keep the same function associated during this programming even if the TV code is changed by choosing only those preset. To cancel the learned program, you must carry out a factory reset of the remote control as described in paragraph 2.3.3.5.
- Before executing the learning function, it is recommended that you use new batteries in both remote controls.
- The **TV**, **STB** and **SOURCE** function buttons cannot be programmed through the learning function.

### 2.3.3.5 Factory reset of the remote control

If needed, you can return the remote control to the factory settings as follows:

1. Press the **TV** button for more than 3 seconds until the **LED** indicator of the remote control remains lit and then release it.
2. Keep the  **SOURCE** button pressed for about 3 seconds until the **LED** begins to blink.
3. Press the  **SOURCE** button again until the **LED** indicator turns off: the reset has been completed.

**NOTE**

The reset will return the programmed TV codes/programs to their original factory setting, the TV program value to 0000, and it will eliminate any programmed buttons acquired through the learning function.

### 2.3.4 Remote control use

After programming the remote to control your TV, it will work as the TV's original remote, at least regarding the main functions, such as turning on and off, adjusting the audio volume and channel selection.

To control the decoder or the TV, simply press the respective function keys **STB** or **TV** and point the remote towards the IR sensor of the preferred device. Upon the transmission of each infrared command, the **LED** indicator on the remote will light up.

### 3 First start of the receiver

Once the connection of the receiver has been completed through the screen, the antenna and the supply (see paragraph 2.2), switch the main power switch to the position I. The receiver requires about a half a minute to become operational: during this period do not remove the power supply and do not press any buttons on the front of the receiver or the remote control. Subsequently, a first start wizard will appear on the screen.

During the procedure, in general you can use:

- The arrow keys ▼/▲/◀/▶ to navigate items or select a value,
- The **OK** button when you are near a parameter and want to open the possible pull-down menu for options or to confirm.

Please also observe the instructions given on the screen.

Below is a description of the various steps, through which the user will have to define all settings/necessary adjustments:

#### Step 1. Language

Choose the language through the menu which appears on the screen. Press **OK** on the desired language and confirm and continue on to the next step.

#### Step 2. PIN Setting

Define a four digit password, called Personal Identification Number (PIN) for the Parental Control (paragraph 5.1.2). With the numeric buttons on the remote control, input the desired code in the field **Input new PIN code** and then confirm it by inserting it again in the **Confirm new PIN code** field.

##### NOTE

If you forget your password, you must return the receiver to the state of first installation through a reset function provided by the menu **Installation > Default Setting** (paragraph 5.6).

Press **OK** on **Next** to continue.

#### Step 3. Time Zone

Define the **Country** where the device is installed to set the time zone and the option **Daylight Savings Time** (also see paragraph 5.2). Press **OK** on **Next** to continue.

#### Step 4. Antenna Type

To prepare for the channel search, define:

1. **Antenna Type:** Chose the antenna (*Satellite + Terrestrial* or *Terrestrial* or *Satellite*) to start scanning for channels.

##### NOTE

- If at first installation you choose to scan on a single one of the two antennas, you can still scan the other antenna channels at a later time from the menu (see par. 5.3.2 and 5.3.3).
- For the satellite, the procedure for the first installation described in this chapter will guide the user in scanning the channels from a single traditional satellite dish (see step 5). For more advanced satellite antenna installations such as DiSEqC, SCR or motorized, refer to paragraph 5.3.2.

2. **Satellite LCN** (for Italy): Automatic sorting function of satellite channels, called Logical Channel Numbering (LCN). If it is on, following the automatic scanning channels, the satellite channel list of the receiver will first contain the channels sorted according to the default numbering from TivùSat, while all other channels will occupy the list starting at position 1000 in a sequential memorization order.
3. **Terrestrial LCN:** Automatic sorting function of the terrestrial channels, called Logical Channel Numbering (LCN). When it is enabled, when searching channels, the receiver will assign channels to a position in the list, according to the numbering desired by each individual broadcaster. Furthermore, should two or more channels require the same position number, the receiver will request a user preference by the display of a message on the screen.

##### WARNINGS

- The LCN sorting can be set only through the installation wizard. To change it at a later time, you must carry out a Factory Reset of the receiver (par. 5.6).
- When the LCN auto sort function is enabled, you can not move the memorized channels.

Press **OK** on **Next** to continue.

#### Step 5. Antenna Setting (SAT)

This step is displayed if you have previously opted for the satellite antenna. You will therefore have to define the following parameters for a traditional single satellite antenna system:

1. **Satellite:** Satellite where the desired channels are available. Press the **OK** button to open a list of the available satellites.
2. **LNB Frequency:** Type of converter (Low Noise Block converter - LNB) associated with the selected satellite. For common satellite systems in Italy, the Universal (9750/10600 MHz) is used.

3. **LNB Power:** For the possible disabling LNB power supply, useful in case of IF-IF type systems.

**NOTE**

The Level Indicators and Signal Quality refer to the first default transponder for the selected satellite.


Do not enable the DiSEqC 1.0 / 1.1 parameters, then press **OK** on **Next** to continue.

**WARNINGS**

- The wrong antenna configuration can result in failure to load some or all channels. If you do not know the characteristics of your antenna system and/or you are unable to properly configure the receiver yourself, you may want to contact a professional installer for advice.
- The satellite relative to TivùSat channels is HotBird 13° East, also corresponding to the classical orbital position used for the majority of Italian channels.

**Step 6. Antenna Setting (DTT)**

This step is displayed if you have previously opted for the terrestrial antenna. Then set the following parameters:

1. **Region:** The country where the receiver is installed.
2. **Antenna 5V:** Antenna supply 5V  (100mA Max), to be activated if you are using an active antenna to feed through the coaxial cable connected to the antenna input of the IN RF receiver.

**WARNINGS**

- The wrong antenna configuration can result in failure to load some or all channels. If you do not know the characteristics of your antenna system and/or you are unable to properly configure the receiver yourself, you may want to contact a professional installer for advice.
- If you are using a classical roof antenna or an independently powered one, the power antenna must be set to off: risk of overloading!

Press **OK** on **Next** to continue.

**Step 7. Search Channels / Terrestrial LCN Conflicts / Result**

At this point the receiver will perform an auto-scan of satellite and/or terrestrial channels (depending on the type of antenna chosen in Step 4); this will take several minutes.

At the end of the channel search, if the **Terrestrial LCN** function is active (see previous Step 4) and multiple channels require the same position, the receiver will ask you to express your preferences in order to preset the selected channel.

At the end, the screen will show you the result of the installation. Press **OK** on **Finish** to go directly to viewing channels.

**Channel viewing**

Once the installation is finished, you may immediately view the loaded channels. To change channel, proceed in one of the following ways:

- Press the **DTT/SAT** button to change the viewing between viewing terrestrial channel viewing to the satellite ones.
- Press the **PROG+/PROG-** buttons or the arrows **▲/▼** on the front panel to go respectively to the following or the previous channel.
- Digit the number of the desired channel by using the numeric buttons **0÷9** on the remote control.
- Press the **OK/LIST** button on the remote control to access the channel list, scroll down each single channel using the arrow keys **▲/▼** or by the page with the buttons **◀/▶**, use the **RED** and **GREEN** colored keys to go to the list, respectively Terrestrial or Satellite channels, and then confirm the desired channel with the **OK** button.

We also suggest that you read all the contents of this user manual. In particular, we highlight Chapter 4 on the basic use of the receiver and Chapter 5 for the main settings such as audio/video settings (paragraph 5.8) and many others.

## 4 Basic use of the receiver

### WARNING

Before reading this chapter, it is necessary that you have read the previous chapter.

To simplify the use of the receiver and the management of the many digital channels, some functions and menus are accessible by pressing the remote control buttons (paragraph 2.3.2). They are designed for frequent use and their functions are indispensable for rapid interaction with the receiver.

For more advanced settings and customizations, instead, refer to Chapter 5.

### 4.1 Informative channel banners

Each time the channel is changed or you press the **INFO** button, at the bottom of the screen an information window, also called the channel info banner on the tuned channel, will appear. The information that may be presented in these banners are:

1. Channel number and name.
2. Current date and time.
3. Title and time of the current program.
4. Resolution and video format of the program viewed.
5. Frequency and Source (Terrestrial / Satellite) of the tuned channel.

Furthermore, when the channel info banner is active on the screen:

- Press the **▶** arrow key to display the title and time of the next program.
- Press the **INFO** button to view additional information about the current or next program.

### NOTE

If the broadcaster does not transmit some of the above information, it will not be displayed on the channel banner.

### 4.2 Quick selection of channels

To change the channel, proceed in one of the following ways:

- Press the **PROG+/-** buttons on the remote to move to the next / previous channel.
- Directly enter the desired channel number with the number buttons **0÷9** on the remote.
- Use the **DTT/SAT** button to switch between the terrestrial channel list and Satellite channel list.

Alternatively, in a practical way to manage the large number of TV and radio channels that digital terrestrial broadcasting offered, use of rapid channel list available when watching programs by pressing the **OK/LIST** button on the remote control, then:

- Press the colored button corresponding to the desired channel group: **Terrestrial** (RED button), **Satellite** (GREEN button), **Favorite** (YELLOW button), **CI Scrambled** (BLUE button).

### NOTE

The channel group **CI Scrambled** (BLUE button) is valued only in correspondence with the use of Conditional Access Modules (CAM) CI+ v.1.3 compatible that supply this function otherwise it will appear empty.

- Press the **▼/▲** buttons to scroll the channel list channel by channel.
- Press the **◀/▶** buttons to quickly scroll the list page by page.
- Press the **OK** button on the selected channel to view it.

Within each channel group, the change between the available subgroups, such as between **TV** and **RADIO**, is done by pressing in sequence each colored button corresponding to the color of the current section (ie. the **RED** button in **Terrestrial** list) and then the arrow key **▼** to go to the selection of corresponding channels.

### NOTE

If after having chosen a group or subgroup of channels, you leave the channel list, the operation of changing channels will occur between channels within the same group or subgroup.

Lastly, to further simplify the consultation of the channel list, using the **OPT** button (**Sort**) you can temporarily order the channels in alphabetical order maintaining the channel numbers in order to return to the original order by pressing again the **OPT** button.

### 4.3 Audio e Subtitle options

In the event that the broadcasted channel is in multi audio/language and/or it contains subtitles, the user can change the audio track and/or activate subtitles. Proceed as follows:

- Press the **AUDIO** or **SUB** button on the remote control.
- By using the the arrow **▲/▼** button, select the audio track or the desired subtitles.
- Press the **OK** button to confirm.

### 4.4 Teletext

If the broadcasted channel is equipit with teletext data:

- Use the **TEXT** button to enable it.

- Use the numeric buttons to **0÷9** to digit the page number, the arrow **◀/▶** buttons to go to the possible subpage and the colored buttons to go to the pages indicated/highlighted on the video.
- Press the **TEXT** or **EXIT** button again to exit.

## 4.5 Picture-in-Picture (PIP) function

If while watching a TV channel you want to preview another TV channel, feature called Picture-in-Picture (PIP), then press the **PIP** button on the remote. In PIP mode:

- To change channel on the main screen, use on of the usual methods to change a channel (paragraph 4.2)
- To change channel on the preview pane, press the **OPT** button to open a secondary channel list, and therefore change the source through the **DTT/SAT** button and finally select the channel with the arrow **▲/▼** buttons and **OK**.
- To exchange the two displays, re-press the **PIP** button.
- To exit PIP, press **EXIT** during the normal viewing (when no channel list is open on the screen).

### PIP usage constraints

In the preview pane you can display a second channel if it meets one of the following two rules:

1. it is received by the tuner and on the same frequency of the channel displayed on the main screen,
2. it is received by the other tuner.

For example, if on the home screen you are watching a digital channel, the receiver will be able to display in the preview pane a digital terrestrial channel broadcasted on the same frequency as the primary or any satellite channel.

3. Refer also to CAM modules limitations (par. 4.7).

Moreover, given the high computational capability necessary to process of signals in Ultra High Definition (UHD/4K):

4. PIP is not available in correspondence with an UHD service.

## 4.6 Electronic Program Guide (EPG)

Some digital TV channels broadcast, in addition to the audio-video data of the current program, information concerning the current programming and, in certain cases, even daily, or weekly programming.

To consult the Electronic Program Guide (Electronic Program Guide - EPG), press the **EPG** button on the remote. The EPG menu is divided into four parts, each corresponding to one of the colored buttons on the remote control:

1. **Table** (RED button): EPG with the programs shown in a grid/table form.
2. **List** (GREEN button): EPG with the programs shown in a list form.
3. **Schedule** (YELLOW button): Menu to manually program the viewing timers and to view/modify timers already programmed.
4. **Find** (BLUE button): Utility to search for a program broadcasted by the tuned channel either by keyword, genre and date.

### NOTE

- The EPG information are optional data transmitted by television broadcasters. Therefore, failure to display all or some of the information does not constitute a malfunction of the receiver.
- The updating of the EPG information for a channel occurs after having tuned into that specific channel.

## 4.7 Conditional Access Module - CAM (optional)

The dual slot for optional modules for Conditional Access (Conditional Access Module - CAM), located on the rear panel of the receiver, is compatible with Common Interface Plus (CI+) and Common Interface (CI) CAM types, to be purchased separately.

### NOTE

- For the use of paid services and the management of related CAM and smart-card, refer to the instruction manual supplied together with CAM and smart card.
- Usually, in the CAM modules, smart card must be inserted with the gold chip facing up.

### CAM Insertion

Before performing the insertion of CAM module, make sure the receiver is already installed and tuned to a channel. Then push accurately the CAM the seat until it stops.

### WARNING

At the first insertion (or at a new installation after a factory reset), the CI+ CAM requires a security authentication. This process consists of a data exchange between CAM and receiver which takes several seconds, do not interact with the receiver during this phase.

### CAM Extraction

To extract the CAM, simply grip and pull it outward.

### CAM Usage Limitations

Because of technical characteristics of the Common Interface Modules, during the usage of a CAM, it is not possible to view or record a scrambled channel different from the one that is already tuned. Free-To-Air channels are not involved in this limitation.

## 5 Main settings of the receiver

The first installation procedure (Chapter 3) allows the basic use of the receiver. It still has more advanced features and options that are briefly described in the following paragraphs.

### 5.1 Protection

#### 5.1.1 Password

The change of some settings or the access of a secure channel (par. 5.1.2) requires the input of a four-digit numerical code called Personal Identification Number (PIN) or password. It is defined by the user during the first installation of the device (chapter 3); then you can customized it via the menu **Settings > Parental Control > Change Password**.

#### WARNING

If you forget the password, it will be necessary to conduct a factory reset to return the receiver to its initial state, a function available at the menu **Installation > Default Setting** (paragraph 5.6).

#### 5.1.2 Child protection

The Child protection feature, also commonly called Parental Control, implements a control on the viewing of sensitive events. When the tuned channel broadcasts an event with viewing information security for an audience above a certain age set on the menu, the receiver will block this channel. A request to unlock viewing by entering a PIN (paragraph 5.1.1) will then appear on the screen.

The default age level is *18*; to edit it, go to the menu **Settings > Parental Control > Age limit** and choose the desired value.

### 5.2 Time set

To adjust the time, enter the menu **Settings > Time Setting** and define the parameters below:

1. **Country**: Definition of the country's time zone. By choosing *other*, you will have to manually set the parameter **GMT offset**, which represents the difference of time from the world reference of Greenwich meridian (Greenwich Mean Time - GMT). The Italian difference is +1 hour (GMT + 1.00).

2. **Daylight Saving Time**: Automatic (*Auto*) or manual correction (*On / Off*) of the time during daylight savings time/summer time.

#### NOTE

Not all digital terrestrial and satellite channels broadcast EPG information and time. Furthermore, the display of EPG data is related to the precise time setting on the receiver. For these reasons, it may happen that they are not displayed or they may be incorrect.

In this menu, you will be able to program the receiver power on and power off times on a specific channel.

### 5.3 Update and channel searching

It is a good practice to periodically update the channel list in the receiver, for example when new television and radio services are activated.

#### 5.3.1 Automatic channel update

The receiver has a function for automatically updating terrestrial and/or satellite channels while in stand-by mode. To set and enable this function, enter in the menu **Installation > Channel Update**, then choose the antenna/s and relative to channel/s to be updated (*Satellite + Terrestrial, Satellite, Terrestrial*). The automatic update will be initiated immediately after turning off the receiver in stand-by.

You can also manually run an update on the antenna/s chosen via the **Start** button on the screen.

#### NOTE

If the LCN is active (chapter 3) and new LCN conflicts are detected during the scanning in stand-by of digital terrestrial channels (where more than one channel requires the same LCN position), the automatic channel update provides for the automatic termination of such conflicts.

#### 5.3.2 Satellite channel search

To set up the satellite dish and also manually run a scan of satellite channels, access the **Installation > Satellite** menu. Different cases are distinguished depending on the characteristics of the installation of satellite reception to which the receiver is connected.

##### 5.3.2.1 Satellite antenna configuration

Before you start a channel scan, you must set up satellite dish properly. They differ in most cases depending on the type of system used.

## NOTE

The incorrect configuration of the antenna may result in some or all channels not being loaded. If you do not know the characteristic of your antenna system and/or you're not able to configure your receiver on your own, then consult a trusted professional installer.

**LNB configuration / Single antenna system**

To configure the converter (LNB) and even in a classic single satellite antenna, enter the submenu **LNB Setting** and define:

1. **Satellite Name:** Satellite to configure. Pressing the **OK** button will open the list of available satellites.
2. **LNB Frequency:** Type of converter (low noise block converter - LNB) associated with the selected satellite. For common satellite systems in Italy, the Universal (9750/10600 MHz) is used.
3. **LNB Power:** To disable the LNB power supply, useful in case of IF-IF type systems.

Do not enable the parameters **DiSEqC 1.0** e **DiSEqC 1.1** and press **OK** on the button on the screen named **Go to Search** to switch to the channel scan menu (par. 5.3.2.2).

**DiSEqC Multi-satellite antenna system**

In addition to what has been described above for single satellite antenna systems, in case of DiSEqC multi-satellite systems, in the submenu **LNB Setting**, set the **DiSEqC 1.0** or **DiSEqC 1.1** parameter which defines the converter control switch relating to the selected satellite via DiSEqC protocol. For each satellite, the user must define the correct port/position (i.e. A,B,C or D) and respect the actual physical connection to the DiSEqC switch.

**Single satellite antenna system in SCR/Unicable multi-user**

For single satellite antenna systems with signal distribution in multi-user SCR/Unicable, go to the submenu **Unicable/SCR** and define:

1. **Satellite Name:** Satellite to configure. Pressing the **OK** button will open the list of available satellites.
2. **LNB Frequency:** Type of converter (low noise block converter - LNB) associated with the selected satellite. If it has not been previously configured, press **OK** to return to the menu **LNB Setting**.
3. **User Band:** Number of the user corresponding to the channel assigned to the receiver/user in the SCR system.
4. **User Frequency:** Center frequency of the band/channel assigned to the receiver/user in the SCR system. Typical values for interfacing with other SCR receivers are:

User Band	1	2	3	4
User Frequency	1210	1420	1680	2040

For any other frequencies, press the **OK** button and chose one of those available or the item *Defined by the user* to set a new one.

5. **Transponder:** Verification of received signal transponder via the indicators of signal **Strength** and **Quality**. Press **OK** on the item **Search** to go to the channel scanning menu (par. 5.3.2.2).

**DiSEqC 1.2 Motorized antenna system**

To configure a system with DiSEqC 1.2 motorized antenna, you will have to manually move the antenna and store the position of each satellite concerned so that the receiver can recall the correct position during the search and broadcasting of channels. Access the submenu **Motorized DiSEqC 1.2**:

1. **Satellite Name:** Satellite to configure. Pressing the **OK** button will open the list of available satellites.
2. **Antenna Type:** Set on *DiSEqC 1.2 Antenna*.
3. **LNB Setting:** Type of converter (low noise block converter - LNB) associated with the selected satellite. If it has not been previously configured, press **OK** to return to the menu **LNB settings**.
4. **Transponder:** Transponder to verify the signal received via indicators of **Strength** and **Quality** of the signal.
5. **Position command:** List of commands to move the motor. In particular, highlighting this item on the menu, reference the information displayed at the bottom of the screen to move the motor. Execute the **Save** command to memorize the position to associate to the satellite.

Press **OK** on the item **Search** to move to the channel scanning menu (par. 5.3.2.2).

**USALS motorized antenna system**

To configure a system with USALS type powered antenna, you will have to set the data of **Longitude** and local **Latitude**, through which the receiver will automatically direct the engine to the exact position of each **satellite** concerned so that the receiver recalls the the correct position at a channel search or tuning. Access the submenu **USALS Motor**:

1. **Satellite Name:** Satellite to configure. Pressing the **OK** button will open the list of available satellites.
2. **Antenna Type:** set on *USALS Antenna*.
3. **Angle/Longitude/Latitude:** Visualize/Modify the orbital position of the satellite (angle and direction) and define the local position (longitude and latitude).
4. **LNB Setting:** Type of converter (Low Noise Block converter - LNB) associated to the selected satellite. If not previously configured, press **OK** to return to the menu **LNB Setting**.
5. **Transponder:** Transponder to verify the signal received via indicators of **Strength** and **Quality** of the signal.
6. **Position Command:** List of commands to move the motor towards a position of reference (zero) and towards the position of the selected satellite. In correspondence of this item, refer to the information displayed at the bottom of the screen to move the motor.



Press **OK** on the item **Search** to move to the channel scanning menu (paragraph 5.3.2.2).

### 5.3.2.2 Satellite channels search

After you have properly configured the antenna (paragraph 5.3.2.1), use the menu **Installation > Satellite > Search** to set and start scanning for channels:

1. **Satellite Name:** choose the satellite already configured where there are channels to be searched. Pressing the **OK** button will open the satellite list
2. **LNB Setting:** Type of converter (low noise block converter - LNB) associated with the selected satellite. For common satellite systems in Italy, the Universal (9750/10600 MHz) is used.
3. **Search Mode:** Channel scan mode from
  - *Auto:* Automatic search of all the factory default transponders for the chosen satellite.
  - *Blind (Advanced):* Automatic search at regular frequency intervals.
  - *Manual:* Search on a single transponder of the selected satellite.
4. **Transponder** (for *Manual* search only): Transponder/frequency of the selected satellite on which to scan. Pressing the **OK** button will open the list of available transponders. Opting for the last entry *User defined*, you can manually add a new transponder first defining all transmission parameters, and then booting the channel search in *Manual* mode.
5. **Network Search** (for *Manual* search only): Search function for the Network (Network). If active, the receiver will search all channels belonging to the same network/broadcaster of the chosen transponder.
6. **FTA/Scrambled:** type of services to search from
  - *All:* Any channel, clear or non-encrypted (free) and encrypted.
  - *FTA* (Free To Air): Only channels broadcast in the clear or not encrypted.
  - *CAS* (Conditional Access System): Only encrypted channels.


#### WARNINGS AND NOTES

- The strength and quality indicators are operational only in correspondence of a valid and active transponders. If the transponder item is set on *All*, the reference is the first of the pre-defined list.
- The LCN automatic channel sorting is only configurable in wizard during the installation of the receiver (ch. 3). Also, when it is active, manual movement of channels from the menu **Edit Services > Edit Satellite Channel List** is not allowed
- Broadcasters may vary frequencies and transmission parameters without notice. In this case, the user will have to update/add transponders affected by adding them manually as described above.

Press **OK** on the screen button **Search** to start the channel search.

### 5.3.3 Terrestrial channel search

To configure the terrestrial antenna and manually scan for digital terrestrial channels, access the **Installation > Terrestrial** menu. Then set the following parameters:

1. **Search Type:** *Automatic* on all the frequencies receivable or *Manual* on a channel to chose.
2. **Channel** (only for the *Manual* search): Channel/Frequency on which to carry out the manual scanning. Press the **OK** button, and a list of available transponders will appear.
3. **FTA/Scrambled:** type of services to search from
  - *All:* Any channel, clear or non-encrypted (free) and encrypted.
  - *FTA:* Only channels broadcast in the clear or not encrypted.
  - *CAS* (Conditional Access System): Only encrypted channels.
4. **Antenna Supply 5V:** Power supply 5V  (100mA Max) for active antennas, to enable if you use an antenna to be fed through the coaxial cable connected to the **RF IN** input of the receiver.

#### WARNINGS AND NOTES

- If you are using a classical roof antenna or an independently powered antenna, the power antenna must be set to off: risk of overloading!
- The wrong antenna configuration can result in failure to load some or all channels. If you do not know the characteristics of your antenna system and/or you are unable to properly configure the receiver yourself, you may want to consult a professional installer for advice.
- The automatic channel LCN sorting is only configurable during the installation wizard of the receiver (chapter 3). Also, when it is active, manual movement of the channels from the menu **Edit Services > Edit Terrestrial Channel List** is not allowed

Press **OK** on the button on the **Search** screen to start scanning for channels.

## 5.4 Network connection

The receiver has an integrated system for data exchange via broadband Internet network with 10/100 Ethernet interface, dedicated to the use of certain Internet radio services (par. 7.1) and of the media player over the local network (par. 7.2).

To configure the Internet data network connection, go to **Settings > IP Setting**. First set the **Connection Type**:

1. **DHCP:** Automatic application of network parameters through DHCP dynamic protocol.

2. **Static:** Manually set by the user of the network parameters, useful for when you want to assign a static IP address to the device.

Finally, apply the changes and activate the connection by **Activate** voice, moving from the value *Off* to *On*.

## 5.5 Software update

To enjoy any improvements or new features, when a new software version is available, it is recommended to always keep your receiver updated.

The software update can be managed from the **Installation > Software Upgrade** menu:

1. **USB Firmware Upgrade** submenu: Manual software upgrade via USB, by selecting the appropriate update file from a USB memory connected to the receiver.
2. **Network Firmware Upgrade** submenu: Software upgrade through the internet, by downloading the data from the TELE System server. When the Automatic Upgrade option is enabled, the receiver will notify to the user new software availability.

## 5.6 Factory reset

If necessary, you can reset the receiver to factory conditions by means of a software reset executable from the **Installation > Default Setting** menu.

### WARNING

The reset operation involves the removal of all stored channels and user customizations. The last installed software update will not be lost.

## 5.7 Energy savings

The receiver is equipped with a system to save energy. The relative functions can be adjusted manually from the following parameters of the menu **Settings > Other settings**:

1. **Power Saving in Standby / Power Save Waiting Time:** While in standby the device will remain in a state of alert standby for a period defined by the field **Power Save Waiting Time** (i.e. 20 minutes as per factory setting), so that it can be responsive to an imminent power on. After this period, the receiver will go into a state of deep standby, energy saving, which will involve a reaction time of several seconds to power up corresponding to a complete restart of the system. Moreover, in case of automatic update of channels in standby (paragraph 5.3.1), the receiver will perform the channel update when just entered in standby mode, and then it will start the waiting time to go into energy save.

### NOTE

When the energy savings is enabled in standby, the receiver may have different power up times from the standby state whether it is in a deep or alert state of standby.

2. **Automatic Power Down:** After a certain period in the operating mode without any user interaction (eg. 3 hours, as per factory setting), the receiver will automatically switch into stand-by mode.

## 5.8 Audio/Video settings

The menu **Settings > A/V Setting** has the following audio-video configurations to be adjusted in line with the screen and the devices connected to the audio and video jacks on the receiver:

1. **TV Type:** Standard video output colors (*PAL/NTSC*).
2. **Video Format:** Video resolution of the digital audio-video HDMI output.

### WARNINGS AND NOTES

- You should choose a fixed value. Since the *StreamFormat* option follows the resolution of the video source, the output resolution may therefore vary at each channel change: this procedure is particularly burdensome for the TV and for the viewer.
  - Through the HDMI connection, the receiver will automatically detect the video resolutions supported by the connected display/TV set and will only make those found available on the menu. For a proper recognition, you should first turn on the screen/TV and then the receiver.
  - Despite the aforementioned automation, in order to avoid inconveniences, for example due to a lack of or incorrect communication between the devices, be sure to always choose a video resolution for the receiver based on the specifications of the connected screen.
3. **Display Format/ TV Aspect Ratio:** Settings of screen size and viewing images
    - *16:9 / Full:* The 4:3 images will fill the entire screen size, distorting them in width.
    - *16:9 / Center:* In the presence of images in 4:3, the receiver will apply two black bars to the left and right sides to fill the screen without distorting the original image.
    - *4:3 / Letter Box:* When images are in 16:9, the receiver will apply two black bars above and below to fill the screen without distorting the original image.
    - *4:3 / Center extract:* The 16:9 images are a suitable proportion to the height of the screen, cutting off the side portions.
  4. **Sound Mode:** Audio channels mode (*Stereo/Mono/Left/Right*).

5. **Audio Description:** For the possible activation of Audio-Description (AD). When AD is transmitted in so called "receiver-mixed mode", users can adjust the audio volume of the audio tracks separately, main audio with **VOL+/VOL-** (blue volume bar) and video description with arrow keys **◀/▶** (purple volume bar).
6. **Dolby Digital (Plus):** Activation (*On*) of the passage from audio Dolby Digital/Dolby Digital Plus through the audio outputs of the receiver. If off (*Off*) or if the audio track is in operation other than Dolby Digital, the audio will always be presented in Stereo Digital (PCM) format.

## 6 USB and relative functions

The USB ports, located on the front and rear panels of the device, are dedicated to the connection of an external mass storage device with a USB interface in order to play home multimedia content and to record TV programs.

### 6.1 Use and warnings

Before proceeding with the use of a type of USB mass storage such as a disk-drive (Hard Disk Driver - HDD) or a flash memory / flash drive, follow the relevant rules and the following notices.

#### 6.1.1 Disc connection

##### WARNINGS

- The sole USB port may not provide a constant and proper supply, there is the risk of disk and/or receiver corruption! In some cases, it is therefore recommended to use hard drives with external power supply.
- Compatible with USB storage devices formatted with FAT32 and NTFS file systems.
- We do not guarantee the compatibility with all USB storage devices on the market.

A few seconds after the connection of the USB memory, if the receiver detects it correctly, a notification of the *External Connected Unit* will appear on-screen.

At the first connection of a USB memory device or after any formatting of the same, the receiver will create a folder, which will be used as an archive for recordings with the following structure:

**RecordedFiles:** Main folder that contains the sub-folders listed below

- Free: reserved for the recordings of Free-To-Air programs
- Scrambled: reserved for the recordings of scrambled programs

##### WARNING

Recordings of scrambled programs can be played back only from the specific receiver that has recorded the content.

#### 6.1.2 Disc removal

For the safe removal of the memory and to avoid damage to the devices or to its files, always remove the USB device using the **Safely Remove** function (**BLUE** button) in the menu **Multimedia > Storage Device Setup**.

##### WARNING

The removal of memory while writing or reading data can damage the content and the devices involved; always use the remove feature.

#### 6.1.3 USB disc test

The receiver is able to evaluate the read-write performances thanks to the **Device Test** feature (**YELLOW** button) of menu **Multimedia > Storage Device Setup**. Possible results are:

1. Unstable (Not suggested): read-write speed lower than 3MB/s.
2. *Normal (Possible instability):* read-write speed between 3MB/s and 9MB/s.
3. *Stable (Suggested):* read-write speed over 9MB/s.

##### NOTE

Test result is strictly related to hardware platform of the receiver, and to the USB port type in use (2.0 of front panel or 3.0 of rear panel). Other devices (e.g. a computer) may give different results.

#### 6.1.4 USB disc format

Utility to format the USB memory to a basic NTFS format is offered in the menu **Multimedia > Storage Device Setup**, **RED** button (**Format Device**).

##### WARNING

- Formatting the memory will lose all data/files contained in it.
- Sometime a deep formatting of the disc with a computer may be necessary.

## 6.2 Multimedia player

Before proceeding to the use of a USB type of mass storage such as a disk-drive (Hard Disk Driver - HDD) or a flash memory/flash drive, follow the relevant rules and warnings in paragraph 6.1.

The Multimedia Player function, commonly called Media Player, plays MPEG-2 / MPEG-4 video content, MP3 music and displays JPEG photos from external memory connected via a USB interface.

After the receiver has detected the USB memory device, enter the menu **Multimedia > Go to Media Play List**, select the desired folder, then press **OK** on the media to read.

### NOTES

- We cannot guarantee compatibility with all USB storage devices on the market and with all types of media and audio/video codec files.
- Video playback capability of UHD/4K contents is restricted to HEVC/H.265 video codec.

## 6.3 Personal Video Recorder (PVR)

Before proceeding to the use of a USB type of mass storage such as a disk-drive (Hard Disk Driver - HDD) or a flash memory/flash drive, follow the relevant rules and warnings in paragraph 6.1 and 6.3.1.

### 6.3.1 Technical characteristics of the recorder

Below is a list of information and rules to consider and adhere for a correct use of the recording functions:

1. Use NTFS formatted memory in order to avoid limitations in recording file size.
2. The USB memory connected to the receiver must have a capacity greater than 50MB. Under this limit, the receiver cease any recording in progress, including the TimeShift.
3. Minimum duration of a recording is one minute, otherwise resultant file can not be saved.
4. For recording you should always use a high-performance 3.0 USB memory device (see par. 6.1.3) connected to the USB 3.0 port on the rear panel of the receiver, especially for UHD channels.
5. The receiver allows up to 2 simultaneous recordings.
6. While recording a channel, you can only go to another channel which is transmitted on the same frequency of the one in recording or which is received from the other tuner (terrestrial / satellite).
7. While recording a program decrypted by the CAM, you can view and/or record simultaneously another channel which is not decoded by the CAM.
8. Contents recorded from a scrambled channels through the CAM, saved in *RecordedFiles/Scrambled* folder, are playable only by the same receiver that has performed the recording.
9. Before proceeding with a recording longer than three hours, disable or properly change the Auto Power Down (see par. 5.7).
10. Remember to keep the USB memory connected to avoid the failure of scheduled recordings.
11. If a scheduled timer has to start while another recording is already in progress and both of these events are in conflict (e.g. because they do not comply with a rule of the above points 5, 6 and 7), a message on screen will ask the user to choose the recording to end in favor of the other one. If user selection is not done, after a few seconds the timer will fail in favor of the current recording.

### NOTE

Broadcasters may decide to ban recording for issues related to the protection of copyright.

### 6.3.2 Recorder configuration

Once the USB memory is connected and recognized, enter the menu **Multimedia > PVR Setup** and set the parameters listed below:

1. **Storage Device:** Selection of the USB storage device committed as recording archieve.
2. **Default Record Duration:** Duration of a manual recording.
3. **Timeshift Setup:** Type of Timeshift (see par. 6.3.3).
4. **Timeshift Duration:** Duration of the Timeshift period.

### 6.3.3 Timeshift

Timeshift is tasked to temporarily record a TV show in two different ways (see par. 6.3.2):

1. **Auto** (Automatic): it starts as soon as you tune into it until you switch channels, then it will automatically switch to temporarily record the new channel.
2. **Manual:** it starts as soon as the **▶** (PLAY/PAUSE) button is pushed and stops by pressing **■** (STOP) or changing channel.

During Timeshift, the user can pause and then resume watching the time-shifted program. Next, use the **■** (STOP) button to return to live viewing.

## 6.3.4 Recording TV programs

### Instant recording

Tune in to the desired channel and press **REC** to start recording manually. It has a default duration of two hours, but it can be changed from the menu **Multimedia > PVR Setup** (see par. 6.3.2). To stop recording press the button early **STOP** and confirm.

### Scheduled recording

You can schedule multiple timer recordings manually after accessing the menu **EPG > Scheduling** (**EPG** button > **YELLOW** button). Take care to set the **Type** to the value **Reserve**.

Alternatively, in the presence of EPG information, reserve the event program by pressing **REC** button on it in the **EPG** menu.

## 6.3.5 Reproduction of recorded contents

Enter the menu **Multimedia > Go to Media Play List**, select the desired folder of **Free** or **Scrambled** recordings, then press **OK** on the file to read.

### WARNING

Recordings of scrambled programs can be played back only from the specific receiver that has recorded the content.

# 7 Network functions

The receiver is equipped with a 10/100 Ethernet-based network interface, dedicated also to the use of entertainment services, such as internet radio and LAN mediaplayer.

### NOTE

To use the network functions, you must first configure and enable a connection to the Internet (paragraph 5.4).

## 7.1 Web Radio

Some radio stations broadcast their programming schedule through via the Internet. These type of radio stations are commonly called Web Radio or Internet Radio.

This receiver offers a list of Web Radio available from the menu **Multimedia > Internet Radio Service**:

- First, select the type of music with the **GREEN** button (**Genre**). To run a station search by name within the selected genre, use the virtual keyboard displayed by the **RED** button (**Find**).
- Then select a radio station using the **▲/▼** arrow keys and press the **OK** button to listen.
- Lastly, press the **STOP** button when you want to stop the playback.

## 7.2 LAN mediaplayer

Playback of media files shared in your home local network through UPnP/DLNA protocol.

### Basic information about DLNA sharing

For sharing personal media files (videos, music and photos) stored on a computer, we can distinguish two different methods: configure the Native DLNA server already present in most recent versions of Microsoft Windows operating system (needs Windows Media Player 11 or later version) or install a DLNA server of a third party.

### WARNINGS

- Activate DLNA server means sharing media files of your own library with all DLNA clients that may request it. Therefore, be sure to use this feature only within your own home network.
- To enable and properly configure a DLNA server, carefully follow the instructions provided by the server vendor.

### Reproduction

Enter the **Multimedia > DLNA Play List** menu, wait for the detection of UPnP/DLNA servers list and choose the preferred one. Then, like for USB media player, browse through the available folders, choose the media file and press **OK** to start the playback.

### NOTE

Compatibility with all types of UPnP / DLNA server is not guaranteed , and even with all type of file and multimedia codecs.

## 8 Troubleshooting Guide

PROBLEM	POSSIBLE CAUSES	WHAT TO DO
1. The On / Standby on the front panel of the receiver is not turned on.	The power supply is not plugged into the power outlet or the receiver. The 0/I rear button is in position 0.	Check that the power supply is properly installed. Move the 0/I button to position I.
2. No Video / Audio signal.	The antenna signal is absent or weak. The tuned channel is not broadcasting or is obsolete. The HDMI audio-video cable is not connected properly or is defective. The HDMI output resolution selected is not compatible with that of the screen. Low or mute audio volume. The TV is not switched to the correct audio-video channel.	Check the exact antenna configuration and signal presence. Change channels and / or update the channel list. Check the audio-video connection and functioning of the its cable. Keeping the screen on, try to restart the receiver, then adjust the video resolution. Increase the audio volume level of the TV and the receiver. Select the AV channel of the TV to which the receiver is connected.
3. The channels are not loaded.	Absent or weak antenna signal. Transponder / Mux chosen is obsolete or not transmitting. The transponder of the the desired channel is not in the database.	Check the antenna setup and the presence of the signal. Choose another valid one. Manually add the transponder (paragraph 0).
4. Adjustments made in the menu are not stored.	Failure to confirm after changing settings.	Confirm each change by pressing the appropriate save button.
5. The remote control does not work.	The remote is not pointed correctly towards the receiver. The batteries are low. Batteries are badly positioned. The remote control is in the wrong mode of operation. The remote control has fallen and its components have been damaged.	Check that there are no obstacles in front of the front panel. Replace the batteries. Open the battery compartment and place the batteries properly. Refer to paragraph 2.3.4 on the control of the receiver (STB button) or TV (TV button). Contact your dealer to purchase a new remote control.
6. The program information is not displayed.	The specific program does not transmit information about the event. The receiver time is not set correctly.	 Set the time via the appropriate menu (paragraph 5.2).
7. The receiver does not respond to the remote control buttons or the front panel.	Temporary Receiver Lock. The tuned channel transmits incorrect data. Problems with the remote control.	Disconnect the power supply of the Box and restore it after a while. Disconnect the antenna, remove and restore power to the Box, change the channel, then reconnect the antenna. Check the suggestions relating to the remote control of this table.
8. The timer does not start or work properly.	The broadcaster transmits incorrect time and/or date information. The receiver clock is not set correctly.	 Adjust the receiver time (paragraph 5.2).
9. The USB memory is not recognized.	USB memory is not properly formatted. The USB memory is not compatible. Only a USB port on the box is not enough to power the memory.	Format the memory with FAT32 or NTFS File System. Try another USB memory. Use an external power supply for the memory.




The table continues on next page...

PROBLEM	POSSIBLE CAUSES	WHAT TO DO
10. You have forgotten your PIN.		Do a factory reset (par. 5.6) and define a new PIN during installation
11. You cannot move the channels.	The LCN function is active.	You need to do factory reset (par. 5.6): LCN editable only during the setup wizard (chap. 3).
12. The receiver turns itself off.	The automatic shutdown is activated.	Refer to paragraph 5.7.
13. When turning the device on after standby, the receiver takes a long time to boot up.	Power Saving is activated.	Refer to paragraph 5.7.

**WARNING**

Generally, in the event of abnormal behavior of the receiver, a factory reset (par. 5.6) and/or a system reboot (power off > power on) can help solve your problem.

## 9 Technical specifications

Tuner	UHD CI+ Combo Digital receiver, terrestrial DVB-T/T2 and satellite DVB-S/S2
Video decoding	UHD/4K, HD, SD MPEG-2, H.264/AVC, H.265/HEVC
Audio decoding <sup>(1)</sup>	MPEG Layer I & II, AAC+ (HE-AAC v1), Dolby Audio (compatible Digital Digital, Dolby Digital Plus)
Frequency input and Terrestrial Loop	174÷862MHz
Terrestrial Antenna Power supply	5V  , 100mA Max
SAT frequency input	950÷2150MHz
LNB commutation	13/18V e 22KHz
LNB controls	DiSEqC 1.0, DiSEqC 1.2, USALS, SCR/Unicable
Network Interface	Ethernet 10/100Mbps
Common Interface	2 slot, CI/CI+ v1.3
OSD	●
Menu languages	ITA, ENG, DEU
EPG	●
Teletext (ETS 300 472)	●
Subtitles (ETS 300 706)	●
Front display	-
RF modulator	-
Video aspect ratio	4:3/16:9
Coaxial digital audio output	-
Optical digital audio output	●
TV SCART output	-
VCR SCART connector	-
A/V digital HDMI output <sup>(2)</sup>	HDMI v2.0 with HDCP v2.2 protection Resolution: up to 2160p
A/V RCA analogical output	-
USB ports	USB v2.0 frontal, 500mA Max USB v3.0 rear, 900mA Max
Ethernet port	RJ-45
Restore Factory Settings	●
Software upgrade	Via IP (OTN) and USB (OTU)
Channels update	Automatic in standby
PVR & Timeshift ready (via USB)	●
Dimensions	266 x 172 x 42 mm
Power supply	Direct: 12V  , 3A With power adapter provided: 230V~, 50 Hz
Power supply adapter supplied	Input: 100÷240V~ 50/60Hz, 1A Max - Output: 12V Max  , 3A
Consumption	Operating mode: 10W (average) / 27 W (Max) Deep standby: < 0,5W

<sup>(1)</sup> Manufactured under license from Dolby Laboratories. Dolby, Dolby Audio and the double-D symbol are trademarks of Dolby Laboratories.

<sup>(2)</sup> The terms HDMI and High-Definition Multimedia Interface HDMI and the HDMI logo are trademarks or registered trademarks of HDMI Licensing, LLC in the United States and other countries.



# 10Menu map

Following is the structure of the receiver's menu with a brief description.

## Main Menu

- Settings
  - Parental control**: Adjusting the Parental Control level and changing the PIN
  - Language Setting**: Define menu language, audio and subtitles
  - Time setting**: Adjustment of the time on the receiver
  - A/V setting**: Adjust the audio and video settings
  - Other Settings**: Various settings, use of energy saving function
  - IP Setting**: Configure the internet network connection
- Edit Services
  - Edit Terrestrial Channel List**
  - Edit Satellite Channel List**
  - Edit Terrestrial Favorite List**
  - Edit Satellite Favorite List**
- Installation
  - Satellite**: Satellite antenna configuration and digital satellite channels search.
  - Terrestrial**: Search digital terrestrial channels.
  - Software Upgrade**: Manual software update via USB and IP
  - System Recovery**: Utilities for backing up and restoring the USB system configuration
  - Channels Update**: Automatic channel update function in standby
  - Default Setting**: Function for restoring the factory settings
- System
  - Status**: Display system information, including the software version
  - Signal Detection**: Check signal level and quality of the tuned channel
  - Common Interface**: Optional CAM modules management
- Multimedia
  - Go to Media Play List**: Player of personal multimedia content via USB
  - PVR Setup**: Recorder settings
  - Storage Device Setup**: For USB memory devices. Information, format, test and safely removal
  - Internet Radio Service**: Webradio intrateinment
  - DLNA Play List**: Player of media files shared on local/home network (LAN)



# App. A. Predefined TV codes list/Lista codici TV predefiniti

## A

A.R.SYSTEMS 1170 1222 1224  
 ACCENT 1235 1252  
 ACTION 1235  
 ADMIRAL 1201 1235 1282  
 1296 1297 1309 1311  
 ADURA 1169 1170 1235 1243  
 1252 1291 1293  
 AGASHI 1170 1173  
 AIKO 1223 1235 1243  
 AIM 1169 1170 1171 1173 1224  
 1237 1253 1300  
 AIOSTAY 1235 1294  
 AIWA 1354 1396 1422 1084  
 AKAI 1170 1171 1173 1178  
 1198 1223 1232 1235 1237  
 1242 1243 1253 1271 1273  
 1280 1291 1293 1294 1295  
 1310 1313 1371 1381 1403  
 1082  
 AKI 1223  
 AKIRA 1169 1172  
 ALBA 1170 1243 1294 1351  
 ALBIRAL 1170 1173 1217 1222  
 1224 1247 1248 1252 1269  
 1274 1294  
 ALHORI 1223  
 ALLOGRAN 1223 1284 1287  
 1375  
 AMPLIVISION 1223 1224  
 AMSTRAD 1173 1235 1252  
 1253 1297 1347  
 ANEX 1170  
 ANGLO 1252  
 ANITECH 1170 1173 1195 1235  
 1269 1274 1298  
 ANSONIC 1170  
 ANTECNO 1243  
 ARCELIK 1023 1024 1118 1119  
 1134 1138 1065 1170 1183  
 1256 1264 1294 1303 1306  
 1325 1340 1392 1062  
 ARDEM 1325  
 ART TECH 1170 1235 1273  
 ASA 1182 1192 1193 1199  
 1200 1204 1282 1295  
 ASTHON 1170  
 ASTON 1333  
 ASTRA 1170 1173 1224 1232  
 1235 1294 1330 1336 1401  
 1402 1415  
 ASTRO SOUND 1170 1224  
 1269 1274 1294  
 ASUKA 1243 1294  
 ATAKI 1330  
 ATLANTIC ATORO 1170 1175  
 1183 1298 1375 1235  
 AUDIO STAR 1243 1330  
 AUDIOSONIC 1170 1173 1183  
 1217 1222 1223 1235 1243  
 1252 1269 1279 1285 1325  
 1382 1437  
 AUDIOSTAR 1243 1330  
 AUDIOTON 1223 1235 1243  
 1298 1330  
 AURORA 1201 1223 1235 1237  
 AUSIND 1189

AUTOVOX 1170 1192 1197  
 1198 1219 1223 1235 1237  
 1273 1284 1287 1353 1375  
 1376 1400  
 AUVISAT 1438  
 AWA 1170 1173 1223 1229  
 1235 1237 1273

## B

BAIRD 1273 1300  
 BANG&OLUFSEN 1170 1173  
 1201  
 BARCO 1201 1212 1213 1215  
 1247 1248 1250 1294 1300  
 BASIC LINE 1170 1243 1284  
 1287 1288 1330  
 BAUR 1169 1170 1172 1173  
 1178 1179 1180 1226 1227  
 1235 1284 1286 1287 1291  
 1310 1428  
 BAZIN 1206 1223 1285  
 BEKO 1170 1173 1183 1256  
 1264 1285 1294 1303 1306  
 1308 1313 1325  
 BEKO 1337 1340 1392 1425  
 1437 1098 1166 1062  
 BEKO DVDLI 1072  
 BEKOTEKNIK 1174  
 BENQ 1164  
 BEON 1271  
 BIFONIC 1223 1235  
 BIGSTON 1235 1237 1252  
 BLAUPUNKT 1178 1179 1180  
 1181 1185 1187 1222 1229  
 1239 1242 1329 1348 1382  
 BLAUSONIC 1223  
 BLUE STAR 1294  
 BLUESKY 1170 1438  
 BRENDSTAR 1235  
 BRIONVEGA 1170 1171 1201  
 1203 1204 1212 1220 1221  
 1266 1296 1297 1353 1359  
 1426  
 BRITANNIA 1170 1223 1292  
 BROTHER 1252 1336 1413  
 BRUNS 1201 1267 1269 1274  
 1291  
 BSR 1285 1290 1347 1351  
 1377  
 BUSH(ATAKI) 1286 1293 1294  
 1330

## C

CAMPER 1285  
 CAPSONIC 1170 1252  
 CARTEL 1064 1096  
 CASIO 1170 1171  
 CBM 1195  
 CENTURY 1201 1217  
 CGE 1170 1173 1183 1195  
 1211 1217 1235 1240 1243  
 1271 1285 1293 1294 1298  
 1311  
 CGM 1170 1174 1183 1235  
 1252 1325 1330 1369  
 CHANG HONG 1147  
 CIE 1235 1237 1243 1377  
 CIHAN 1170 1173 1285 1294

CLARIVOX 1170 1173 1196  
 1201 1217 1222 1224 1267  
 1278 1279  
 CLATRONIC 1341  
 COCA COLA 1159  
 COFADEL 1215 1256 1261  
 1265  
 COMPUTRON 1170 1173 1235  
 1253 1295 1362  
 CONCORDE 1235  
 CONDOR 1170 1173 1195 1235  
 1252 1269 1271 1274 1298  
 CONIC 1232  
 CONTEC 1223 1225 1229 1235  
 1252 1377  
 CONTI 1170 1173 1061  
 CONTIN.EDISON 1205 1214  
 1215 1241 1256 1261 1264  
 1265 1374  
 CONTIN.FR 1170 1362  
 COSMEL 1235 1279  
 COSMOS 1123  
 COSMOS 84 EKRAN 1067  
 COSMOS/TOKAI 1170 1235  
 CREA 1149 1157 1060  
 CROSLEY 1184 1195 1201  
 1211 1217 1240 1299  
 CROWN/ONWA SAKY 1170  
 1174 1183 1184 1195 1235  
 1243 1252 1253 1271 1325  
 1330 1369  
 CRYSTAL 1170  
 CS ELECTR 1243  
 CTC CLATRONIC 1170 1183  
 1195 1217 1223 1243 1252  
 1269 1271 1274 1341  
 CURTIS 1173  
 CYMATIC 1222 1223 1285 1294

## D

DAEWOO 1170 1171 1173 1217  
 1219 1223 1235 1237 1243  
 1273 1280 1331 1382 1409  
 1410 1140  
 DANSAI 1232 1252  
 DAWA 1170 1173  
 DE GRAAF 1286  
 DECCA 1170 1172 1173 1222  
 1223 1228 1268 1273  
 DENVER 1170 1235  
 DESMET 1170 1173 1222 1235  
 1294 1298  
 DIAMOND 1235 1237  
 DIGILINE 1170  
 DIXI 1235  
 DOMEOS 1170 1407  
 DOMOH 1170  
 DORIC 1189 1299  
 DUAL 1169 1170 1173 1176  
 1182 1217 1223 1235 1284  
 1287 1291 1293 1294 1297  
 1320 1347  
 DUAL-TEC 1169 1170 1173  
 1176 1182 1217 1223 1235  
 1284 1287 1291 1293 1294  
 1297 1347 1382 1406 1407  
 1428

DUMONT 1170 1173 1182 1193  
 1195 1199 1200 1201 1239  
 1269 1271 1274 1299  
 DUX 1170 1173  
 D-VISION 1170  
 DYNAMIC 1235  
 DYNATECH DYNISTY 1170  
 1237

## E

EDAN LINE 1170 1300  
 ELBE 1177 1222 1223 1224  
 1229 1261 1266 1294 1296  
 1297 1299 1309 1311 1386  
 1431  
 ELECTRO TECH 1235  
 ELEKTRONSKA 1222 1294  
 ELIN 1170 1173 1182 1223  
 1235 1291 1295  
 ELITE 1239 1298  
 ELMAN 1269 1274 1294 1347  
 ELTA 1246  
 EMERSON 1170 1173 1174  
 1183 1193 1195 1199 1201  
 1217 1223 1252 1269 1274  
 1294 1298  
 ENGEL 1267 1294  
 EPSON 1104  
 ETRON 1235 1253 1363  
 EUROCOM 1294  
 EUROLINE 1436  
 EUROMAN 1170 1173 1184  
 1223  
 EUROPHON 1217 1222 1223  
 1269 1274 1277 1294  
 EXPERT 1175 1262 1284

## F

FAGOR 1294 1332  
 FALCON 1235  
 FENNER 1170 1173 1235 1237  
 FIDELIS 1170 1173 1223 1232  
 1235  
 FIDELITY 1214 1217 1223 1232  
 1243 1253 1264 1284 1287  
 1292 1294  
 FILSAI 1223 1235  
 FINLANDIA 1285 1286  
 FINLUX 1170 1173 1182 1189  
 1192 1193 1199 1200 1219  
 1222 1235 1269 1271 1273  
 1274 1291 1295 1299 1361  
 1381 1403  
 FIRST LINE 1170 1171 1173  
 1196 1217 1223 1224 1225  
 1235 1237 1273 1284 1287  
 1288 1291 1293 1294 1296  
 1298  
 FISHER 1174 1182 1201 1223  
 1225 1229 1230 1231 1234  
 1267 1284 1287 1299 1300  
 1310 1428  
 FLINT 1170 1280 1431  
 FORMENTI 1170 1173 1183  
 1189 1195 1201 1222 1223  
 1235 1239 1252 1269 1271  
 1274 1285 1294 1298 1299  
 1347  
 FORTRESS 1201

FRABA 1170  
FRONTECH 1170 1217 1219  
1223 1232 1235 1286 1294  
1347  
FUJITEC 1170  
FUJITSU 1170 1176 1200 1223  
1232 1243 1269 1274 1290  
1297 1375 1376 1400  
FUMEO 1290  
FUNAI 1229 1235 1252 1377

## G

GALACTEX 1223 1252  
GALAXI 1170 1193  
GALAXIS 1170 1183 1193 1271  
GALAXY 1178 1183 1193 1195  
1223 1269 1271 1274  
GALERIA 1235  
GBC 1170 1173 1217 1229  
1235 1237 1243 1253 1273  
1282 1294 1299 1330  
GE 1264  
GEBER 1284 1287 1288  
GEC 1209 1222 1223 1229  
1273 1284 1285 1286 1299  
1378  
GELESO 1217 1222 1235 1237  
1243 1282 1294 1299  
GENERAL STAR 1328  
GENERAL TECHNIC 1235  
GIANT 1170 1173 1223 1259  
1345  
GITEM 1170 1173 1179 1180  
1256 1264 1288 1289  
GM 1170 1235 1252  
GMG 1170 1235 1252 1271  
GOLDFUNK 1369  
GOLDSTAR 1170 1173 1176  
1185 1191 1219 1223 1232  
1235 1270 1275 1286 1290  
1294 1328 1370 1407 1434  
1439  
GOODING 1362  
GOODMAN 1025  
GOODMANS 1170 1171 1173  
1223 1229 1235 1237 1243  
1253 1264 1294 1337 1369  
1382  
GORENJE 1170 1174 1183  
1184 1284 1287  
GPM 1243 1235  
GRAETZ(ITT) 1337 1404 1433  
1437  
GRANADA 1170 1173 1196  
1222 1223 1229 1242 1250  
1259 1285 1286 1292 1299  
1303 1312 1321 1345 1384  
1417  
GRANDIN 1170 1262 1284  
1294 1298 1299 1431  
GREAT WALL 1252 1279 1280  
GRENADIER 1170 1235 1294  
1328  
GRONIC 1170 1173 1223 1235  
1267 1269 1274 1294  
GRUNDIG 1170 1171 1173  
1178 1179 1180 1181 1185  
1194 1196 1235 1298 1362  
1380 1382 1427 1089 1117  
1141  
GTT 1170 1235 1271 1330

## H

HAMERSTEIN 1223 1236 1252  
1254  
HAMPTON 1223 1299  
HANIMEX 1243  
HANSEATIC 1169 1170 1179  
1180 1222 1223 1229 1235  
1284 1286 1287 1291 1298  
1299 1377 1382 1410 1434  
HANTAREX 1170 1222 1235  
HCM 1223 1235 1246 1294  
1330  
HEMMERMANN 1223 1263  
1269 1274 1284 1287  
HEXA 1278 1294  
HIGASHI 1223  
HILINE 1235 1252 1253  
HINARI 1170 1228 1232 1235  
HISENSE 1286 1300 1054  
HISONIC 1234  
HITACHI 1171 1223 1229 1232  
1261 1270 1284 1285 1286  
1287 1294 1295 1299 1306  
1307 1308 1346 1356 1378  
1379 1381 1382 1410 1429  
1075 1097  
HOSHAI 1330  
HUMAX 1042 1043  
HUNTER 1393  
HYPER 1170 1219 1223 1235  
1238 1243 1253 1285 1294  
1330 1346  
HYPSON 1170 1173 1235 1252  
HYUNDAI 1170 1173 1368  
1414 1100 1127

## I

IBERVISAO 1284 1287 1294  
ICE 1243 1252 1253  
IEG 1223  
IMPER 1170 1171 1173 1235  
1243 1252 1336  
IMPERIAL 1170 1173 1183  
1195 1211 1217 1240 1252  
1271 1285 1293 1294 1311  
INDESIT 1257  
INF.REM.CONTR 1361  
INNO HIT 1170 1173 1191  
1217 1222 1223 1232 1235  
1243 1253 1273 1299 1330  
1126  
INTERBUY 1219  
INTERDISCOUNT 1170 1226  
1256 1264  
INTERFUNK 1169 1170 1173  
1191 1204 1217 1222 1223  
1232 1235 1243 1250 1253  
1256 1271 1273 1284 1287  
1288 1291 1299  
INTERVISION 1170 1217 1219  
1223 1269 1274 1275 1276  
1294  
IRRADIO 1170 1173 1189 1191  
1196 1219 1232 1235 1243  
1252 1253 1294 1369 1382  
ISKRA 1222 1223 1269 1274  
1294 1325  
ITC 1223 1294  
ITL 1170 1235  
ITT 1068 1069 1070 1091

ITT SCHAUB LORENZ 1170  
1235 1284 1287 1294 1299  
1337 1403 1067 1165 1183  
1237 1243 1291 1295 1300  
1330  
ITT/NOKIA 1169 1170 1173  
1175 1182 1183 1199 1235  
1237 1243 1271 1281 1284  
1285 1286 1287 1288 1291  
1292 1294 1295 1296 1299  
1300 1310 1330 1342 1361  
1369 1375 1381 1403

## J

JET POINT 1170 1254  
JINALIPU 1235  
JOHNSON 1223  
JVC 1029 1077 1229 1253 1254  
1364 1365 1382 1411 1204

## K

KORTING 1081  
KAISER 1170  
KAISUI 1170 1223 1235 1243  
1271 1280 1330 1403 1431  
KALRMAX 1222 1223 1224  
1247 1248 1250 1285 1294  
KAMAR 1234  
KAMBROOK 1170 1223 1252  
1275  
KAMOSONIC 1223  
KAPSCH 1175 1182 1299 1375  
KARCHER 1170 1173 1174  
1183 1200 1223 1224 1235  
1277 1285 1286 1330  
KARDON 1375 1376 1400  
KAUASONIC 1393  
KELVINATOR 1270  
KENDO 1170 1173 1176 1217  
1223 1235 1266 1269 1274  
1282 1290 1296 1299 1311  
1375 1376 1400  
KENNEDY 1176 1217 1256  
1266 1290 1297 1299 1311  
1375 1376 1400  
KENNEX 1170 1369  
KERION 1170 1173  
KIC 1223  
KIOTA 1252  
KIT 1223 1252  
KIYOGIN 1170  
KNEISSEL 1170 1177 1225  
1311 1370 1382 1431  
KOBIC 1235  
KOENIG 1298 1299  
KOERTING 1170 1174 1201  
1209 1284 1287 1288  
KOLSTER 1170 1173 1217  
1219 1223 1224 1269 1274  
1294  
KONDA 1094  
KONKA 1388 1391  
KONTAKT 1362  
KOTRON 1252  
KRONNE 1223 1294  
KUBA ELETRONIC 1428  
KYOTO 1222 1223 1294

## L

LAVIS 1222  
LEADER 1235 1421

LEGEND 1170 1173 1223 1235  
1252 1279  
LENCO 1170 1173 1237 1269  
1274 1291 1369  
LENOIR 1170 1173 1223 1235  
1237 1284 1287 1330  
LEYCO 1170 1252 1273 1347  
1377  
LG 1425 1439 1407 1434 1083  
1135 1155 1063  
LIESENKOTTER 1170 1239  
LIFE 1235  
LLOYD'S 1196 1223 1235 1252  
1299  
LOEWE 1284 1143 1168  
LOEWE OPTA 1169 1170 1172  
1182 1201 1203 1204 1222  
1223  
LOGIK 1216 1228  
LUMA 1282 1290 1297 1375  
LUMATRON 1170 1113  
LUXOR 1191 1219 1223 1270  
1285 1286 1289 1291 1295  
1299 1300 1357 1403

## M

M.ELECTRONIC 1169 1170  
1173 1182 1185 1191 1193  
1199 1200 1201 1217 1219  
1222 1235 1237 1241 1266  
1269 1271 1274 1282 1284  
1287 1294 1295 1299 1381  
1382 1407 1428 1434 1436  
MAAZ 1247 1248 1250  
MACTH-ITALIA 1170  
MAGNADYNE 1170 1173 1178  
1201 1217 1222 1235 1269  
1271 1274 1282 1284 1287  
1294 1299  
MAGNAFON 1170 1189 1193  
1222 1223 1269 1274 1299  
MAGNASONIC 1170 1173  
MAGNEX 1170  
MANESTH 1170 1285 1288  
1291 1294 1298 1303  
MANHATTAN 1369  
MARANTZ 1170 1173  
MARECH 1298  
MARK 1325  
MASCOT 1217  
MATCH ITALIA 1170 1235  
MATSUI 1170 1201 1223 1228  
1235 1252 1284 1285 1286  
1287 1294 1299 1301 1347  
1351 1362 1373  
MATSUKA 1223 1252 1351  
MAXAM 1223 1235 1252  
MAXELL 1235  
MAXWELL 1170 1222 1248  
1250 1269 1274  
MCE 1235  
MEDIACOM 1124  
MEDION 1046  
MEGA 1170 1171  
MEMPHIS 1279  
MERCURY 1223 1235 1252  
1321  
METZ 1178 1179 1180 1185  
1186 1187 1204 1207 1208  
1369  
MGA 1169 1237 1243 1252

MICRON 1223  
 MINERVA 1178 1179 1180  
 1185 1196 1241 1362  
 MITRONIC 1232  
 MITSUBISHI 1102 1178 1201  
 1204 1228 1229 1235 1237  
 1259 1345 1349 1382 1169  
 MIVAR 1177 1188 1190 1191  
 1218 1222 1223 1323  
 MTC 1183 1294  
 MULTITECH 1169 1170 1174  
 1217 1219 1222 1223 1228  
 1229 1235 1243 1246 1252  
 1269 1274 1294 1330 1337  
 MURPHY 1189 1223 1285 1293  
 1294 1299

**N**

NAGEL 1210  
 NAGOTA 1285  
 NAKASHI 1170  
 NAMSONIC 1235  
 NAMSUNC 1235  
 NARITA 1237  
 NEC 1224 1228 1229 1235  
 1237 1280 1329  
 NECKERMANN 1170 1171  
 1173 1179 1180 1183 1185  
 1204 1223 1226 1227 1239  
 1266 1282 1285 1286 1298  
 1370 1377 1382 1436  
 NECSTAR 1393  
 NEI 1170 1173 1279 1285 1294  
 NEWMAR 1223 1285 1294  
 NEWTECH 1170 1223  
 NIKKAI 1223 1232 1252 1270  
 NIKKEI 1170 1173 1369 523  
 NIKKO 1170 1173 1279  
 NIPPON 1146  
 NOBLEX 1229 1230 1231 1234  
 1235 1236 1237  
 NOBLIKO 1189 1193 1195  
 1196 1217 1223 1269 1274  
 NORDMENDE 1202 1214 1215  
 1256 1261 1264 1283 1299  
 1352 1433  
 NORDWAY 1293  
 NORTEK 1170 1382  
 NOVATRONIC 1170 1235 1237  
 1252

**O**

O.GENERAL 1229 1235  
 OCEANIC(ITT) 1258 1262 1281  
 1284 1285 1286 1288 1289  
 1291 1295 1299 1300 1381  
 OCTAL 1223  
 OKANO 1183  
 OLYMPIC 1235  
 ONCEAS 1217 1223 1235  
 ONIDA 1173  
 ONWA 1252 1253 1271 1403  
 ORAVA SLOV 1170 1201 1294  
 ORAVA/OTF 1170 1235  
 ORIENT 1170 1235 1335 1090  
 ORION 1170 1171 1228 1232  
 1235 1236 1252 1263 1281  
 1284 1285 1287 1304 1305  
 1308 1317 1347 1351 1360  
 1370 1373 1377  
 ORION HUNGARY 1170 1173  
 1281 1285 1357 1358

ORMOND 1170 1222 1369  
 OR-ON 1330  
 ORSOW'E 1170 1173 1222  
 1252  
 OSAKI 1170 1173 1252 1276  
 OTHER LINE 1173 1222  
 OTHERS 1101 1105 1106 1107  
 1108 1133 1396 1324 1343  
 1367 1148 1158 1116  
 OTTO VERSAND 1169 1170  
 1171 1172 1173 1178 1179  
 1180 1185 1219 1223 1226  
 1227 1229 1235 1242 1246  
 1264 1285 1286 1287 1291  
 1298 1299 1325 1428

**P**

PAEL 1189 1196 1223  
 PALLADIUM 1183 1204 1266  
 PALSONIC 1170 1173 1223  
 1232 1243 1252  
 PANAMA 1170 1173 1217 1252  
 PANASHIBA 1235  
 PANASONIC 1139 1294 1299  
 1344 1348 1366 1399 1179  
 1180 1242  
 PANAFOX 1170 1235 1299  
 PANAVSION 1252  
 PANORAMA 1223 1235 1243  
 PANORAMIC 1256  
 PATHE CINEMA 1183 1222  
 1223 1224 1278 1294 1298  
 PAUSA 1235  
 PCM 1170 1173  
 PEGASUS 1099  
 PERSHIN 1196 1278  
 PHILARMONIC 1223  
 PHILCO 1170 1173 1183 1195  
 1201 1211 1217 1224 1229  
 1235 1240 1271 1284 1285  
 1287 1293 1294 1299 1311  
 PHILIPS 1041 1145 1150 1151  
 1156 1170 1171 1173 1179  
 1180 1201 1204 1223 1224  
 1249 1250 1251 1271 1334  
 1355 1372 1382 1407 1412  
 1428 1435 1436  
 PHOENIX>FORMENTI 1318  
 1321  
 PHONOLA>PHILIPS 1314 1315  
 PILOT 1408 1433  
 PIONEER 1170 1173 1291  
 1370 1418 1073 1058  
 PLANTRON 1217 1222 1235  
 1282 1285 1299  
 PORTLAND 1170  
 PRANDONI PRINCE 1189 1217  
 1222 1269 1274 1282 1285  
 1299  
 PREMIER 1028 1052 1086  
 1128 1129 1142 1080 1170  
 1171 1327 1336 1393 1421  
 PRIMA 1223 1232 1235 1252  
 PRINCESS 1232 1235  
 PROFEX 1195 1235 1239 1291  
 PROFILO 1131  
 PROIFLO 1170 1173 1222 1264  
 1294 1370 1397  
 PROLINE 1304  
 PROSONIC 1170

PROTECH 1170 1173 1235  
 1271 1294 1304 1325 1369  
 1436  
 PYE 1170 1171 1173 1237 1250

**Q**

QUAL CRAFT 1189 1232 1243  
 1269 1274 1347  
 QUASAR 1189 1232 1269 1274  
 1299 1347  
 QUELLE 1169 1170 1173 1178  
 1182 1189 1191 1192 1193  
 1196 1199 1200 1219 1223  
 1226 1228 1231 1232 1239  
 1240 1252 1284 1287 1291

**R**

RADIOLA 1170 1171 1173 1250  
 RADIONETTE 1182 1200 1284  
 1299  
 RADIOTONE 1325 1341  
 RANK/RBM 1189 1286 1293  
 1299 1316  
 RC 903A 1115  
 RECOR 1169 1170 1173 1252  
 REDIFFUSION 1291 1299  
 REFLEX 1170 1369  
 REGENTE 1235  
 RFT 1201 1325  
 RITAR 1295  
 RIZ 1294  
 RM 1369  
 RM2000 1170  
 ROADMASTER 1050  
 ROADSTAR 1170 1173 1232  
 1235 1243 1330 1369 1370  
 1371 1440  
 ROB.ELECTR 1201 1267  
 ROWA 1223 1235 1252  
 ROWIDO/KONIG 1189 1294  
 ROWSONIC 1223  
 ROYAL 1173 1223 1235 1243  
 1252 1271  
 RTF 1201

**S**

S.LORENZ 1170 1183 1235  
 1237 1243 1284 1287 1291  
 1295 1299 1300 1330  
 SABA 1170 1204 1205 1214  
 1215 1222 1235 1237 1256  
 1259 1261 1264 1285 1288  
 1294 1299 1335 1338 1341  
 1352 1370 1374 1397 1405  
 1112 1137  
 SABERG 1170 1173 1195 1271  
 SAGEM 1431  
 SAISHO 1223 1224 1228 1237  
 1243 1303 1347 1351  
 SAKURA 1235  
 SALORA 1170 1199 1270 1282  
 1285 1286 1288 1291 1292  
 1295 1300 1361  
 SALORA 1381 1385 1403 1423  
 SAMBERS 1189 1191 1193  
 1195 1196 1222 1224 1269  
 1274

SAMSUNG 1170 1171 1173  
 1174 1183 1191 1204 1223  
 1228 1232 1234 1235 1236  
 1254 1273 1276 1327 1334  
 1347 1378 1382 1383 1419  
 1432  
 SAMSUNG 1435 1144 1059  
 SANDRA COLOR 1222 1223  
 SANG 1170 1337 1437  
 SANKYO 1233 1384  
 SANSUI 1170 1235 1253 1300  
 1330 1430  
 SANYO 1174 1182 1201 1223  
 1225 1228 1229 1230 1231  
 1235 1267 1273 1276 1299  
 1300 1310 1312 1319 1346  
 1384 1417  
 SAR 1170 1223 1294  
 SCHAUPLORENTZ 1337  
 SCHAUP LORENZ 1067 1165  
 SCHNEIDER 1170 1171 1173  
 1176 1197 1219 1223 1235  
 1243 1250 1253 1284 1285  
 1286 1287 1293 1294 1297  
 1299 1347 1370 1382 1406  
 SCOTT 1170 1298  
 SEG 1170 1173 1195 1217  
 1223 1269 1274 1294 1369  
 SEIKON 1026 1160  
 SELECO 1170 1171 1173 1175  
 1176 1219 1229 1264 1266  
 1282 1283 1290 1294 1296  
 1297 1311 1375 1376 1400  
 SEMP 1313  
 SENDAY 1170  
 SENTRA 1303 1321  
 SEPHIM 1027  
 SET 1170 1294  
 SHARP 1229 1244 1245 1246  
 1321  
 SHIVAKI 1170 1171  
 SHOV 1085 1088 1091 1092  
 1069 1070 1398 1416  
 SHOV 1170 1171 1173 1235  
 1252  
 SHOW 1390 1393  
 SIAREM 1201 1222 1269 1274  
 1299  
 SICATEL 1224 1294  
 SICE 1178  
 SIDEC 1294  
 SIEL 1195  
 SIEMENS 1170 1173 1178  
 1179 1180 1181 1185 1196  
 1222 1231 1232 1239 1344  
 1384 1417 1074  
 SILMA 1170  
 SILVA 1235  
 SILVER 1243 1252  
 SIMTEL 1170 1243 1252 1330  
 1428  
 SINGER 1170 1173 1201 1217  
 1222 1223 1235 1253 1262  
 1269 1274 1299 1311 1347  
 SINUDYNE 1170 1171 1201  
 1243 1263 1266 1269 1274  
 1284 1287 1297 1299 1304  
 1305 1317 1347 1351 1364  
 1370 1377  
 SIREL 1222  
 SKAY 1330

SLAVA 1223  
 SOLAVOX 1270 1284 1292 1295  
 SONITRON 1201 1223  
 SONOKO 1170 1173 1223 1235 1243 1252 1330  
 SONTEC 1170 1183 1219  
 SONY 1229 1322 1066 1103 1152 1154 1163 1424 1226 1227 1228  
 SOUND COLOR 1170  
 SOUND MASTER 1235  
 SOUTHERN CROSS 1219  
 SOWTECH 1169 1219  
 SPECTRA[ASTRA] 1170 1336 1401 1402 1413 1420  
 STANDARD 1217 1223 1235 1243 1298  
 STAR 1173  
 STAR LINE 1170  
 STARLITE 1235  
 STARLUX 1235  
 STERN 1175 1176 1256 1266 1282 1290 1296 1297 1375  
 STVI 1223 1294  
 STZ SUNKAI 1170 1305 1330  
 SUNNY 1022 1044 1122 1125 1130 1253 1387 1389 1393  
 SUNSTAR 1170  
 SUNWATT 1170 1173  
 SUPERLA 1222 1294  
 SUPERSONIC 1169 1253 1300 1330  
 SUPERTEC 1170 1173 1235 1243  
 SUPRA 1170 1234 1235 1237 1328  
 SUPREME 1193  
 SYC LINE 1235  
 SYDNEY 1222  
**T**  
 TADISTAR 1271  
 TALENT 1178  
 TANDBERG 1186 1192 1203 1204 1208 1222 1256 1261 1297  
 TANDY 1262 1285 1286  
 TASHIKO 1223 1286 1378 1384 1417  
 TATUNG 1172 1178 1222 1223 1228 1268 1273  
 TCL 1413  
 TEAK 1169 1170 1173 1223 1235  
 TEC 1170 1176 1217 1223 1235 1293 1294 1347 1407  
 TECHLINE 1170  
 TECHNICA 1243  
 TECHNICS 1242 1348 1167  
 TECHNISAT 1170 1370  
 TECHNOL 1169 1223 1235 1237 1252  
 TEDELEX 1170 1173 1223 1235 1285 1294  
 TEINEL 1170 1294  
 TEKNANT 1170 1235  
 TELE+ 1170 1235 1326  
 TELECHROM 1243 1330  
 TELEFAC 1235  
 TELEFUNKEN 1095 1111 1114 1137 1294 1335 1341 1350 1370 1397 1405 1170 1216 1217 1222 1235 1236 1237 1240 1256 1257 1259 1260 1264 1265  
 TELEOPTA 1235  
 TELEPOINT 1170  
 TELE SYSTEM 1001 1021 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1022  
 TELESTAR 1170 1235 1252  
 TELETECH 1170 1217  
 TELEVIDEON 1170 1173 1189 1223 1285 1298 1299  
 TELKOM 1170 1294  
 TELRA 1170 1264 1294 1112 1137  
 TEMPEST 1223 1235 1243  
 TENSAT 1170 1173 1182 1200 1217 1223 1232 1235 1237 1243 1269 1274 1275 1277 1294 1298 1369  
 TESLA 1224  
 TESLASLOV 1170 1201 1250 1294  
 TETRA 1294 1298  
 THOMSON 1170 1189 1196 1201 1214 1215 1241 1250 1255 1256 1261 1264 1265 1285 1294 1354 1358 1362 1374 1395 1405 1071  
 THORN 1303 1361  
 THORN FERGUSON 1169 1170 1171 1173 1178 1179 1180 1182 1195 1196 1199 1200 1216 1222 1223 1224 1226 1227 1229 1231 1252 1254 1256 1262 1264 1268 1272 1273 1276 1284 1285 1287 1288 1291 1292 1297 1299 1300 1301 1303 1310 1312 1319 1320 1322 1345 1346 1350 1359 1361 1365 1379 1382 1405 1434  
 TIBISHI 1223 1235 1243 1252  
 TLFNKN 1074  
 TOBO 1235  
 TOKAI 1170 1173 1235 1252  
 TOKYO 1330  
 TOMITA 1223  
 TOPVISION 1170 1285 1294 1325  
 TOSHIBA 1169 1223 1229 1301 1302 1303 1311 1313 1076 1093 1153  
 TR CONTINENTS 1170 1222 1282  
 TRANSONIC 1170 1173 1252 1271  
 TREVI 1235 1243 1330  
 TRIAD 1170 1173 1224  
 TRIDENT 1045 1047 1048 1049 1051 1053 1055 1056 1393 1421 1170 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 1040 1057 1031 1032  
 TRILUX 1170 1325  
 TRIMAX 1161  
 TRIMAX-SIERRA-GRUNBERG-SOFTLINE 1079  
 TRIUMPH 1193 1347  
 TRIVISION 1235  
 TTR 1175  
 TV STAR 1285  
 TVD 1375  
**U**  
 UHER 1175 1197 1285 1298 1375 1428  
 ULTRAVISION 1214 1224  
 ULTRAVOX 1169 1170 1173 1178 1201 1217 1223 1269 1274 1282 1299 1313 1372  
 UNIC RADIO 1174 1222 1223 1291 1294  
 UNIVERSUM 1169 1170 1173 1178 1179 1180 1182 1184 1189 1191 1192 1193 1196 1199 1200 1219 1223 1226 1228 1229 1231 1232 1235 1239 1240 1252 1284 1287 1288 1291 1294 1295 1384 1417  
 UNIVOX 1170 1173 1201 1217 1224 1284 1294  
 UNK 1170  
 URANYA 1170 1189 1222 1235 1237 1269 1274 1298  
 UTAX 1223 1235  
 UYDULU 1132  
**V**  
 VANGUARD 1223 1235 1286  
 VECO 1170 1173 1235  
 VESTEL 1077 1120 1121 1136 1162 1078 1170 1171 1173 1183 1195 1217 1233 1286 1293 1294 1369 1394 1436  
 VEXA 1170 1171 1223 1235 1243 1286 1330  
 VICEROY 1223 1232 1252  
 VIDEOCON 1173  
 VIDEOLOGIC 1223 1243  
 VIDEOMAC 1223 1252  
 VIDEOTON 1170 1219 1222 1223 1271 1281 1285 1286 1293 1294 1357  
 VIDIKRON 1298  
 VIDION 1235  
 VISA 1189 1282  
 VISALECT 1195 1223 1294  
 VISION 2000 1170 1235  
 VISIOREX 1222  
 VISTAR 1288 1295  
 VOXSON 1189 1201 1269 1274 1282  
**W**  
 WALKIE 1176  
 WALTHAM 1217 1285 1294  
 WATSON 1170 1173 1239 1252 1282 1294 1298 1299 1347 1369  
 WATT RADIO 1223 1224 1269 1271 1274 1277 1284 1287 1299 1347 1369  
 WEGA COLOR 1229  
 WEGA VISION 1229  
 WEGAVOX 1170 1217 1235 1271 1293 1369  
 WELTBlick 1170 1298  
 WESTON 1294  
 WHITE WESTING HOUSE 1169 1170 1175 1183 1193 1195 1223 1235 1266 1269 1271 1294 1298 1375  
 WINERSAT 1235 1330  
 WINSTON 1170 1235 1330  
 WINTERNITZ 1235 1237 1238 1346  
 WORLD TECH 1170  
**Y**  
 YOKO 1170 1223 1235 1252 1256 1285  
 YORK 1243  
 YU-MA-TU 1170 1235 1252 1271 1339 1030 1080 1087 1109 1110  
**Z**  
 ZAMPA 1283  
 ZIRWATEL ZODIAC 1235 1405



Codice Prodotto / Product code  
**21005242**

Ricevitore Digitale / Digital Receiver  
DVB-T/T2 DVB-S/2 UHD AVC/HEVC, CI+, USB PVR ready

## TELE System *TS ULTRA 4K*

### Dichiarazione di Conformità CE

Tele System Digital dichiara sotto la propria responsabilità che questo prodotto soddisfa i requisiti fondamentali delle direttive europee:

2009/125/CE reg. n. 1275/2008 (Energy related Products - ErP), 2011/65/EU (Restriction of the use of certain Hazardous Substances - RoHS), 2012/19/EU (Waste Electrical and Electronic Equipment - WEEE), 2014/30/EU (ElectroMagnetic Comptatibility Directive - EMC) e 2014/35/EU (Low Voltage Directive - LVD)

rispettando le seguenti normative tecniche:

*EMCD*: EN 55013: 2013, EN 55020: 2007+A11:2011, EN 55022: 2010/AC:2011(Class B), EN 55024: 2010,  
EN 61000-3-2: 2014, EN 61000-3-3: 2013

*LVD*: EN 60950-1: 2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011+A2:2013



Bressanvido (VI), 29/04/2016

*Flavio de Poli*  
Amministratore delegato / Chief Executive Officer

ITALY

TELE System Digital S.r.l.  
Via dell'Artigianato, 35  
36050 Bressanvido (VI)

Internet: [www.telesystem-world.com](http://www.telesystem-world.com)  
Tel. service support: 199 214 455

