



Il decoder Combo HD 5100C Plus prende ispirazione dai fortunati modelli Clarke-Tech della serie 5000 sotto il profilo estetico, ma offre hardware e software completamente rivoluzionati, derivati dal top di gamma 6600 SST Plus. L'apparecchio offre due diversi tuner HD (DVB-T e S/S2), il CAS Conax riprogrammabile, due slot CI, la predisposizione PVR via USB/eSATA, l'uscita HDMI Full HD e alcune applicazioni Internet

Ricevitore SAT DTT CI CAS HD

Clarke-Tech HD 5100C Plus

Combo HD via SAT e DTT in 1^a classe

Giacomo Bozzoni



Lo sportellino frontale nasconde i due slot CI, il lettore smart card e una delle due porte USB

Questo mese completiamo la carrellata sulla gamma 2011 dei decoder Clarke-Tech - Iniziata a luglio con il test del modello HD3100 e proseguita il mese successivo con il 6600 SST Plus - occupandoci del ricevitore HD 5100C Plus.

I lettori più attenti avranno già notato alcune forti somiglianze con i modelli della fortunata serie 5000, i primi a lanciare il concetto di "Combo HD", proponendo una lunga serie di funzionalità avanzate di sicuro interesse per molti appassionati e professionisti della Tv digitale, noi

compresi. L'estetica è effettivamente la stessa, con il pannello nero lucido che ospita il display fluorescente, lo sportellino per proteggere gli slot smart card/CAM e l'originale inserto trasparente verticale che cela il LED di colore azzurro.

Sotto questo elegante vestito troviamo un hardware completamente rinnovato ispirato al top di gamma CT 6600 SST Plus pur rinunciando ad alcuni "plus" come il doppio tuner DVB-S2 (nel modello 5100C Plus è singolo), l'alloggiamento interno per un hard disk SATA e lo slot memory card.

QUANTO COSTA

Euro **362,00**



- ✚ Tuner DVB-S/S2 e DVB-T MPEG-2/MPEG-4 H.264 (SD/HD)
- ✚ Doppio slot Common Interface e CAS Conax
- ✚ PVR Ready via USB ed eSATA
- ✚ Mediaplayer HD
- ✚ Ricerca canali Blind Scan
- ✚ Interfaccia Ethernet e applicativi Web
- ✚ Compatibile DiSEqC 1.0/1.1/1.2, USALS e SCR (UniCable)
- ✚ Facilità d'uso, configurazione e programmazione
- ✚ Uscita video HDMI a 1080p
- ✚ Kit per acquisizione AV analogica (opzionale)
- Traduzione voci menu incompleta e imprecisa

Dati apparecchio in prova

S/W: v 1.06 (23/03/2011)

H/W: v 1.00 - Boot: v 5.01

Erede naturale del "mitico" HD5000C Plus, il nuovo Combo di Clarke-Tech non delude gli appassionati più esigenti, quelli ai quali non basta un decoder qualunque ma esigono il meglio. Il nuovo CT HD 5100C Plus è realizzato con cura, affidabile e ricco di funzionalità come pochi altri, può registrare su unità USB ed eSATA fino a 3 programmi contemporaneamente, supporta finalmente anche gli impianti SCR e offre svariate possibilità di ricerca (Blind Scan inclusa). La sezione Mediaplayer, seppur migliorata rispetto ai modelli precedenti, non convince ancora al 100% per qualche problema di codec e, soprattutto, per l'impossibilità di riprodurre i contenuti in streaming via Ethernet.

Ultimo, ma non meno importante, è il supporto Internet dedicato a questi e altri modelli firmati da Clarke-Tech: settings, firmware alternativi e altri file caricabili in pochi secondi, capaci di rivoluzionare, a volte illegalmente, un prodotto già di per sé eccellente.

Nord-Est
www.nordestsnc.com
Tel. 0421 210527

Sono riconfermati, invece, il tuner DVB-T, la ricerca Blind Scan con 10 mila canali di memoria, l'uscita HDMI fino 1080p, la predisposizione PVR via USB (frontale e posteriore), 2 slot C.I., il CAS Conax con lettore smart card singolo, il Mediaplayer HD, la predisposizione per il kit opzionale analogico con ingressi AV per riprodurre e registrare sorgenti esterne (videocamera, VCR, console, altri decoder) e l'interfaccia Ethernet 10/100 Mbps con applicazioni Internet Google Maps, Google Weather e Internet Radio.

Menu classico con grafica rinnovata

Tutti i decoder Clarke-Tech della gamma 2011 adottano sostanzialmente lo stesso menu OSD, ispirato ai "vecchi" modelli per quanto riguarda la struttura delle sezioni e dei sottomenu, però con una grafica più "fresca".

Le otto sezioni principali sono associate ad altrettante icone disposte ai piedi dello schermo mentre al centro



La motherboard è assemblata con cura e utilizza componenti di alta qualità. In alto sono "schierati" i tuner DVB-T (miniaturizzato) e DVB-S/S2, le prese A/V e dati (USB, eSATA, Ethernet) con la doppia Scart schermata; in basso gli slot CI sovrastati dal PCB del lettore smart card; al centro la CPU celata dal dissipatore di calore e circondata dalle memorie Flash e SDRAM. I connettori liberi a sinistra (AV-PWR, AV-CTRL, AV-TS) sono dedicati al modulo HDAV opzionale, mentre gli altri cablaggi mettono in comunicazione la motherboard con l'alimentatore switching (a sinistra, correttamente sovradimensionato), le porte RS-232 e USB, il circuito stampato che ospita il display VFD ed il pannello comandi



compaiono le voci e i sottomenu di ciascuna sezione.

Installazione concentra i settaggi dell'impianto satellitare (antenna fissa, motorizzata, DiSEqC, SCR, ecc.), l'impostazione di quella terrestre (alimentazione) e le procedure di sintonizzazione.

Impostazioni sistema permette di regolare l'orologio, l'accensione e lo spegnimento automatici, attivare la funzione Automatic Stand-by per spe-

gnere il decoder dopo un determinato tempo di inutilizzo (1...8 ore), anticipare e/o posticipare l'orario di inizio/fine del timer, selezionare la lingua della traccia audio e dei sottotitoli, impostare il sistema video, il segnale in uscita dalla presa Scart TV (CVBS o RGB), il formato dello schermo e dell'immagine, la risoluzione video di HDMI e Component (Auto, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p - solo HDMI), impostare l'uscita audio digitale

(Dolby S/PDIF-HDMI o PCM, latenza S/PDIF), personalizzare l'OSD (lingua, trasparenza, durata banner canale e volume, attivazione elenco ultimi canali visti con tasto Recall), gestire il display e il LED blu di accensione (On/Off in stand-by, scorrimento testo, visualizzazione numero canale), gestire il Parental Control (blocco decoder, canali e programmi in base all'età), ripristinare i parametri di fabbrica (settaggi, tutti i canali, solo quelli criptati e/o le radio), impostare l'interfaccia Ethernet aiutandosi eventualmente con la funzione Auto Discovery e procedere con l'aggiornamento del firmware via LAN.

Nel menu **Canali** troviamo raccolte le voci per l'editing dei canali (cambio nome e PID, spostamento, blocco, salto e cancellazione) e delle 16 liste preferite.

Entertainment include alcuni videogiochi come Tetris, Sokoban, Serpente e la calcolatrice.

Informazioni sistema mostra i dati di programmazione (firmware, hardware, boot, database, ecc.).

Lettore di CAM e Lettore di CARD servono a consultare i moduli Common Interface, CAS e le smart card.

Stoccaggio gestisce i dispositivi USB ed eSATA esterni e le relative funzionalità (lettura MP3 e foto, installazione settings e aggiornamenti,



backup, device predefinito, informazioni, controllo, formattazione, test velocità, durata e modalità Timeshift, salto predefinito in riproduzione). Questa sezione permette anche di navigare tra i contenuti del dispositivo, programmare fino a 32 eventi timer ed accedere ai servizi Internet.

Ricerca automatica, manuale, personalizzata e Blind Scan

Il decoder Clarke-Tech HD 5100C Plus offre la possibilità di ricercare i canali satellitari e terrestri in base a sette diverse modalità con la massima versatilità e possibilità di personalizzazione. Oltre alle tradizionali scansioni automatiche e manuali, disponibili per entrambi i tuner DVB-S/S2 e DVB-T, possiamo

ricercare i singoli canali in base ai PID, effettuare una scansione veloce dei bouquet TeleSat, Canal Digitaal e TV Vlaanderen (SD o HD) con riordino personalizzato dei canali, e affidarsi all'utile Blind Scan.

Prima di sintonizzare i canali, però, è necessario configurare il decoder in base al proprio impianto satellitare, procedendo con l'associazione dei satelliti alle porte dello switch DiSEqC (1.0 o 1.1), ai settaggi del motore (DiSEqC 1.2 o USALS), alla selezione delle frequenze SCR e così via.

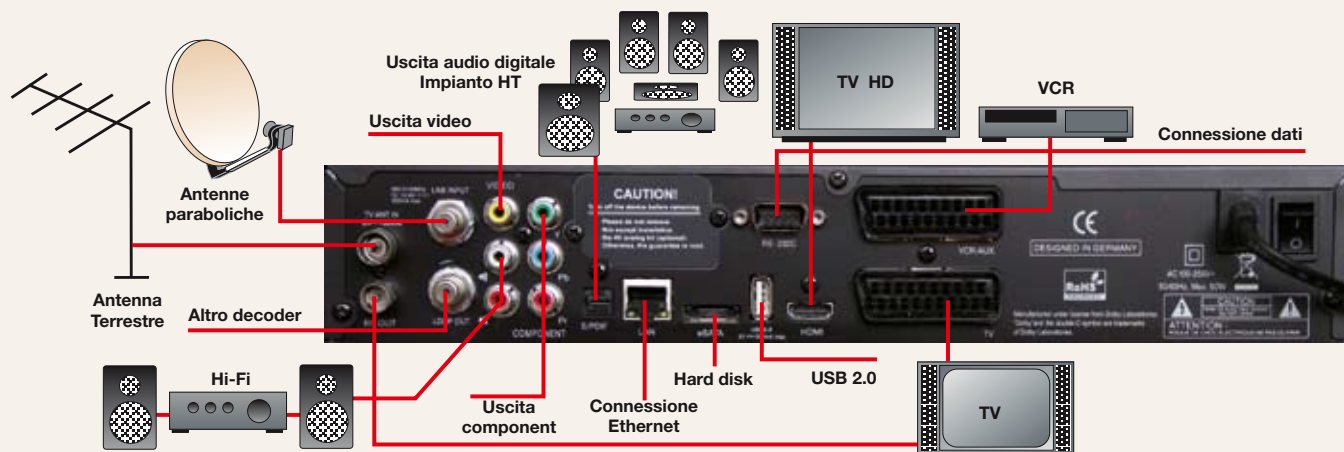
Lo *Scan Automatico* esamina uno o più satelliti dall'elenco che appare nella finestra e memorizza tutti i canali, solo le TV oppure quelli free-to-air con o senza estensione ai transponder collegati (rete) sfruttando l'archivio preprogrammato e aggiornabile manualmente, tramite la sintonia Blind Scan o con i setting.



Collegamenti possibili

Il parco connessioni è, come al solito, molto ricco e può essere ulteriormente ampliato con il kit AV HTAV opzionale. Partendo da sinistra troviamo due prese IEC dedicate al tuner DVB-T (ingresso con telealimentazione e uscita passante), due prese F del tuner DVB-S2, 6 Cinch che mettono a disposizione i segnali analogici video CVBS/Component e audio stereo, l'uscita audio digitale ottica Toslink, il plug RJ45 della Ethernet 10/100 Mbit/s, le porte eSATA e USB, la D-Sub 9

pin della RS-232C per il collegamento al PC, la HDMI che arriva fino al formato Full HD 1080p e due Scart. Vicino al bordo destro si trovano il cordone di alimentazione e l'interruttore generale On/Off. La Component riproduce gli stessi formati della presa HDMI ad eccezione del 1080p ma viene automaticamente disattivata abilitando la RGB sulla Scart TV. La Scart VCR, bidirezionale e passante, accetta in ingresso i segnali AV (CVBS e RGB) indirizzandoli sulla Scart TV



Il telecomando che accompagna i nuovi modelli Clarke-Tech HD è pratico e intuitivo, tranne per alcune serigrafie eccessivamente miniaturizzate. In alto troviamo i due tasti per l'accensione e lo spegnimento (curiosamente separati); al centro il comando multidirezionale per la navigazione nel menu, il cambio canale e volume; in basso i tasti dedicati al PVR e al Mediaplayer



La Scansione manuale si focalizza su un determinato transponder presente nel database oppure su uno nuovo, previo l'inserimento della frequenza e della polarità, con gli stessi filtri e l'estensione rete dello Scan Automatico.

Lo Scan PID estrae dal transponder l'emittente che utilizza i codici PID inseriti.

La Blind Scan (Ricerca Cieca) consente invece di esaminare passo-passo tutta la banda oppure un intervallo definito dall'utente memorizzando tutti i canali trovati, anche quelli più nascosti come i feed, indipendentemente se essi appartengano o meno ai transponder già presenti nel database.

Oltre ai filtri presenti in altre modalità (tutti i canali, solo TV, solo in chiaro) possiamo definire un intervallo di frequenza personalizzato (es. da 10,7 a 11,75 GHz) e la polarità (H e/o V). Il passo è predefinito a 4 MHz, un valore decisamente basso che garantisce la massima precisione



Dati tecnici dichiarati

Ingressi antenna IF SAT:	1
Uscite antenna IF SAT:	1, passante
Ingressi antenna IEC DTT:	1, con possibilità di telealimentazione +5 Vcc
Uscite antenna IEC DTT:	1, passante (47÷862 MHz)
Frequenza di ingresso SAT:	950÷2150 MHz
Frequenza di ingresso DTT:	177,5÷226,5 MHz (VHF III), 474÷858 MHz (UHF IV/V)
Canali memorizzabili:	oltre 10000
Modulazione:	DVB-S2 (QPSK-8PSK), DVB-S (QPSK), DVB-T (QPSK, 16QAM, 64QAM)
Decodifica video:	MPEG-2/MPEG-4 AVC-H.264 – profili MP@ML, MP@HL, HPL4
Decodifica audio:	MPEG Layer I-II-III, MPEG-4 HE-AAC, AC3 (Dolby Digital e Dolby Digital Plus)
Symbol Rate:	2÷45 Msym/s (DVB-S), 10÷30 Msym/s (DVB-S2 8PSK-QPSK)
Comando LNB/motori:	DiSEqC 1.0/1.1/1.2, USALS, SCR
CPU:	32 bit, 450 MHz
Memoria SDRam/Flash:	128/8 MB
Formati HDTV compatibili:	720p, 1080i, (HDMI e Component), 1080p (HDMI)
Formati SDTV compatibili:	576i (Scart, Cinch, Component, HDMI), 576p (Component e HDMI)
Connessioni Video:	2 Scart (TV: RGB Out, CVBS Out); VCR: CVBS In/Out, RGB In), 1 Cinch (CVBS Out), 1 Cinch (CVBS In)*, 3 Cinch (Component Out), 3 Cinch (Component In)*, 1 HDMI
Connessioni Audio:	2 Cinch/2 Scart (analogico stereo Out), 2 Cinch (analogico stereo In)*, 1 Scart (analogico stereo In), 1 HDMI/1 Toslink (digitale elettrico/optico Out compatibile PCM/AC3 – controllo latenza)
Altre prese e slot:	2 USB 2.0 (tipo A – frontale e posteriore), 1 eSATA, 1 RJ45 (Ethernet), 1 D-Sub 9 (RS-232)
Teletext:	Integrato e disponibile su uscite video analogiche Scart/Cinch (VBI)
Altre funzioni:	PVR Ready via USB/eSATA con Timeshift, Mediaplayer HD, upgrade firmware/settings via USB/eSATA/RS-232/LAN PC, autoinstallazione, timer, sleep timer, spegnimento temporizzato, standby automatico, display fluorescente (VFD), giochi, calendario, ricerca Blind Scan, servizi web online (Google Map, Google Weather, Internet Radio), registrazione Internet Radio, mosaico multipicture, PiP, liste preferite (16), decoder audio Dolby Digital Plus, predisposizione per kit AV analogico
Slot CAM:	2 CI (compatibili con SmarCAM TivùSat e DTT)
CAS:	Conax con lettore smart card
Alimentazione:	100÷250 Vca - 50/60 Hz
Consumo:	50 watt max, < 1 watt in standby
Dimensioni (LxAxP):	335x72x255 mm
Peso:	2,1 kg

* con kit AV HTAV analogico (opzionale)

ma allunga i tempi di ricerca.

Le ultime due modalità di ricerca riguardano il tuner terrestre e permettono non solo di sintonizzare i mux manualmente (singolo canale o frequenza) oppure automaticamente su entrambe le bande VHF e UHF ma anche di impostare la larghezza di banda (7 o 8 MHz), il filtro di ricerca

(tutti i canali, solo FTA, solo TV), abilitare la ricerca rete e la tensione 5 Vcc sulla presa IEC TV ANT IN per alimentare antenne attive, centralini di amplificazione o altri dispositivi che consumano fino a 100 mA.

Durante la ricerca appaiono in due distinte finestre i canali TV e Radio trovati con il numero totale,

la frequenza esaminata, il numero del transponder/canale sul totale presente, le barre di livello e qualità del segnale.

Al termine, premendo il tasto OK, appaiono sullo schermo la lista dei canali, organizzati e ordinati per numero, lettera alfabetica, transponder, sistema di codifica adottato e gruppo (satelliti, terrestri, preferiti), le informazioni tecniche (satellite/terrestre, frequenza, polarità, accesso condizionato, gruppo), le immagini in anteprima, i simboli "\$" per quelli criptati e "HD" se trasmettono in Alta Definizione.



Il display fluorescente a icone e matrice di punti visualizza il canale sintonizzato (nome e numero), il titolo del brano multimediale, le voci del menu, il tuner attivo, la registrazione in corso, la presenza della traccia audio Dolby, la connessione di un dispositivo USB e molto altro



L'aggiornamento del firmware, l'installazione dei setting e il backup dei dati del decoder si effettuano in pochi secondi e con la massima sicurezza tramite USB



La funzione Picture in Picture fa apparire sullo schermo le immagini di due diversi programmi televisivi, da tuner differenti o uguali ma solo se appartenenti allo stesso multiplex o transponder

Zapping dettagliato

Le informazioni riportate nel banner e nella finestra degli approfondimenti sono chiare e numerose: numero e nome canale, gruppo di appartenenza/satellite, orario, risoluzione video, orario di inizio e titolo programma in onda/successivo, PID, codifica, frequenza e polarità transponder, trama, protagonisti ed altri dettagli sull'evento selezionato. Non mancano ovviamente le icone relative al livello del volume e alla qualità del segnale con il dato percentuale, ai servizi attivi e alle altre caratteristiche della trasmissione (teletext, sottotitoli, audio stereo e/o Dolby, codifica, HD, tuner SAT/DTT, ecc.).

Ulteriori dettagli sui palinsesti sono visibili nella guida EPG disponibile nel formato comparativo con gli eventi di 6 canali per pagina disposti in una griglia, oppure singolo con il palinsesto completo di un solo canale. Entrambi i formati forniscono le informazioni dettagliate, l'orario di inizio/fine e permettono di programmare automaticamente il timer per la visione e la registrazione con possibilità di modifiche.

Doppio slot CI e CAM Conax programmabile

La dotazione di slot e CAS è identica a quella del decoder CT 6600 SST Plus e comprende due alloggiamenti per altrettanti moduli CAM Common Interface e uno per la smart card abbinato al CAS Conax. Entrambi gli slot CI risultano totalmente compatibili con le CAM ufficiali per TivùSat (SmarCAM TivùSat, XDCAM TivùSat, Digiquist SmarCAM TivùSat) per accedere a tutti i canali SD/HD

della piattaforma satellitare e con le varie SmarCAM del Digitale terrestre per i servizi pay-TV.

Predisposizione PVR su HDD esterni

La funzione PVR dell'HD 5100C Plus si appoggia a due porte USB (frontale e posteriore) e ad una porta eSATA alle quali collegare chiavette e hard disk portatili formattati in FAT32 (no NTFS). La corrente erogata dalle porte USB è sufficiente anche a supportare i dischi più "assetati" mentre il test di velocità rileva se il dispositivo utilizzato è idoneo o meno per la registrazione e il Timeshift.

Il doppio tuner DVB-T e DVB-S/S2 permette di registrare simultaneamente fino a tre programmi televisivi diversi e vederne un quarto, ma solo se trasmettono all'interno dello stesso multiplex o transponder.

La registrazione si avvia manualmente con il tasto REC oppure automaticamente programmando il

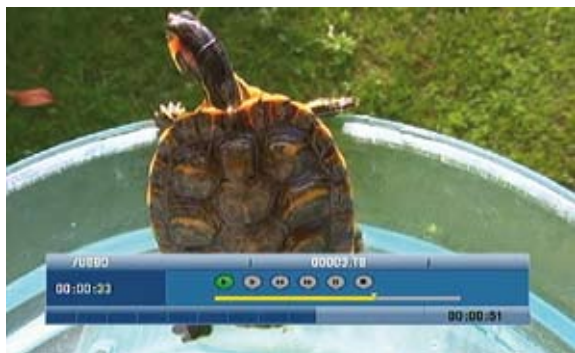


timer con il telecomando o la guida EPG. Non manca il Timeshift che blocca la visione per riprenderla successivamente in differita, per rivedere una scena appena trascorsa e, nel caso di una registrazione, rivedendola anche se non ancora terminata con le tradizionali funzioni di avanzamento rapido, moviola, salto, ecc. Durante la visione di una registrazione possiamo anche impostare uno o più segnalibri per accedere più rapidamente alle scene preferite e tagliare le parti indesiderate come ad esempio gli spot pubblicitari.

Le registrazioni in corso e quelle già effettuate sono accessibili con il tasto File List del telecomando, associate alle immagini in anteprima con alcuni dati tecnici (data, ora, durata, dimensione) ed ordinate per data di registrazione o nome. Con il tasto Menu si possono cancellare, bloccare con password oppure rinominare.

Medioplayer in Alta Definizione

Il Medioplayer ha subito una netta evoluzione rispetto alla serie 5000 soprattutto sul fronte della compatibilità dei codec/formati video.



I nuovi Clarke-Tech HD possono finalmente riprodurre i video DivX, WMV, AVCHD (rinominati in .ts) e MKV anche in Alta Definizione, con eccellente fluidità.

La compatibilità, però, non è totale e alcune clip, soprattutto quelle in Full HD 1080p, vengono rifiutate. L'accesso ai contenuti video presenti sul dispositivo USB o eSATA avviene direttamente premendo il tasto F1 del telecomando mentre per le foto JPEG e gli MP3 bisogna navigare nel menu OSD. Vista la disponibilità dell'interfaccia Ethernet, sarebbe utile prevedere nelle prossime versioni del firmware la possibilità di riprodurre i contenuti multimediali anche in streaming attraverso la rete LAN.

Il debutto nel mondo delle Apps

Con la versione 1.06 del firmware sono comparse nel menu due nuove voci, *Online Service* e *Internet Radio*. Si tratta del primo tentativo di Clarke-Tech di affacciarsi sul mondo delle Apps, tanto in voga oggi sugli Smart TV.

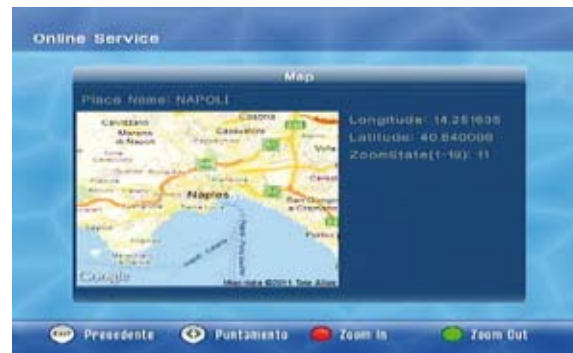
All'interno di *Online Service* troviamo due Apps di Google, Map e Weather, che mostrano sullo schermo le condizioni meteo attuali della città preferita (situazione cielo, temperatura, venti, umidità) e le previsioni per i tre giorni successivi oppure la cartina stradale dettagliata con diversi livelli di zoom e la possibilità di spostamento sui quattro punti cardinali con i tasti freccia.

Con *Internet Radio* possiamo invece

Il pannello comandi è allineato alla base del display e comprende 6 tasti. Il tasto On/Stand-by è invece collocato a sinistra ed affiancato dal led blu di stato, disattivabile da menu



I firmware "alternativi" permettono di riprogrammare il CAS per emulare diversi sistemi di accesso condizionato e abilitare la visione di alcune pay-tv grazie alle chiavi preimpostate e aggiornabili. Alcune versioni modificano anche la grafica OSD, le voci del menu e implementano nuove funzioni come il player di YouTube. La loro installazione è però vietata dalla legge



ricercare la stazione radiofonica preferita attraverso un motore di ricerca, visualizzare tutte le emittenti in base al genere (electronic, easy listening, folk, jazz, blues, country, rock, ecc.) e ascoltarla con le eventuali informazioni fornite dal broadcaster (titolo, codec, bitrate, campionamento). Impostando l'opzione Rec su On possiamo addirittura registrare i programmi radio in formato MP3. Condizione essenziale per accedere a queste funzioni è il collegamento del decoder a un modem/router ADSL attraverso l'interfaccia Ethernet.

Eurosat