



Ricevitore SAT CI CAS HD  
**Clarke-Tech HD 3100**

# Taglio retrò, spirito innovativo

**Il nuovo decoder HD 3100 della famiglia Clarke-Tech ripropone l'estetica, l'organizzazione del menu, alcune funzioni e la molto apprezzata ricerca Blind Scan dei bestseller dell'azienda tedesco-coreana di qualche anno fa, ovviamente riviste in base all'evoluzione tecnologica (leggi HD). Troviamo, inoltre, alcune "chicche" multimediali come le web application con cui ascoltare le radio in streaming, visualizzare le mappe e il meteo di Google**

**Giacomo Bozzoni**

Il brand Clarke-Tech è stato il principale protagonista del boom della Tv satellitare di qualche anno fa, grazie a una ricca gamma di decoder caratterizzati da prerogative non comuni come la ricerca Blind Scan. All'indomani del lancio del modello 5000C, primo combo HD multifunzione, il costruttore tedesco ha rallentato la propria corsa proponendo pochissimi nuovi modelli ma impegnandosi nello sviluppo della

"next-generation" apparsa sul mercato nei mesi scorsi e che esamineremo a partire da questo numero.

Il test di oggi è dedicato al Clarke-Tech HD 3100, un decoder Common Interface & CAS che riprende l'estetica e buona parte delle funzionalità dei best-sellers 3100/2500 plus riviste in chiave moderna, con il supporto dell'Alta Definizione. Troviamo inoltre alcune web application inedite come le radio che trasmettono in streaming su Internet, le mappe e il meteo di Google, tutte accessibili collegando il decoder a un modem/

**QUANTO COSTA**

Euro **227,00**



router ADSL attraverso l'interfaccia Ethernet integrata.

Per il resto, il decoder HD 3100 propone le migliori dotazioni e funzioni già viste nei top di gamma Clarke-Tech come il doppio slot Common Interface, il CAS Conax con lettore smart card singolo (trasformabile in multi CAS), il menu OSD dettagliato, il tuner DVB-S/S2 MPEG-2/4 H.264 con 10000 canali di memoria organizzabili in gruppi preferiti (massimo 16), la ricerca Blind Scan, la compatibilità con gli impianti fissi e motorizzati (DiSEqC 1.0, 1.1, 1.2, USALS), la predisposizione PVR (Rec e Timeshift) e il Mediaplayer via USB, diversi timer con funzione reminder e registrazione, il display frontale a led verdi. La porta USB posteriore è idonea anche all'aggiornamento del firmware, al caricamento dei setting e ai backup in alternativa alla RS-232 mentre il parco collegamenti prevede le uscite HDMI (max 1080p) e Com-

## DA SEGNALARE

- ☒ Tuner DVB-S/S2 MPEG-2/MPEG-4 H.264 (SD/HD)
- ☒ Doppio slot Common Interface e CAS Conax
- ☒ PVR Ready via USB con Timeshift
- ☒ Mediaplayer HD via USB
- ☒ Ricerca canali Blind Scan
- ☒ Interfaccia Ethernet e applicativi web
- ☒ Compatibile DISEqC 1.0/1.1/1.2 e USALS
- ☒ Facilità d'uso, configurazione e programmazione
- ☒ Uscita video HDMI a 1080p
- ☐ 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 5.20

ponent (max 1080i), 2 Scart e un set di Cinch A/V analogici. Per facilitare l'abbinamento ad altri apparecchi audio/video come Tv, lettori Blu-ray e sistemi Home Cinema è disponibile nelle colorazioni grigio (codice 1742) e nero (1741).

Ancora una volta, quindi, gli ingegneri tedeschi hanno scelto di non stravolgere l'ottimo progetto originario operando tuttavia diversi correttivi volti a migliorarne le performance, l'affidabilità e garantire l'accesso alle nuove funzionalità multimediali in modo ancora più semplice e versatile.

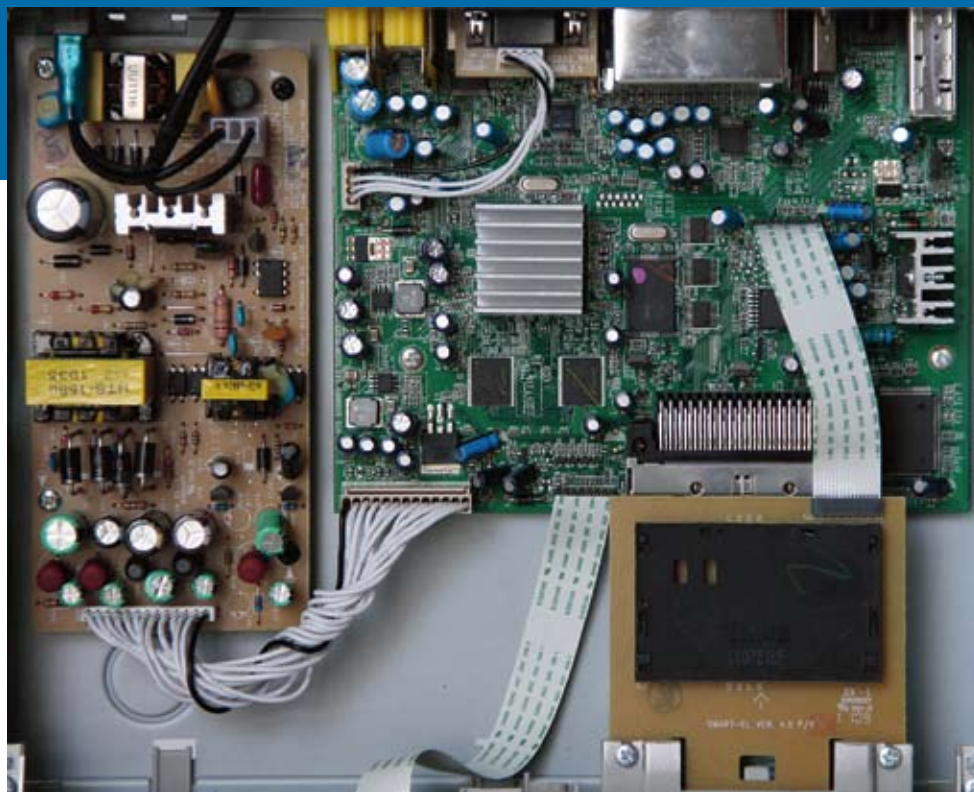
## Struttura classica, grafica moderna

Il menu OSD si presenta con una grafica rinnovata, più moderna e accattivante, mantenendo però la classica struttura dei precedenti modelli da noi sempre apprezzati per chiarezza ed efficacia.

Le 8 sezioni principali sono associate ad altrettante icone disposte ai piedi dello schermo mentre al centro

## LE NOSTRE IMPRESSIONI

Dietro ad un design "retro" pulsa un cuore di ultima generazione, orientato alla multimedialità e all'Alta Definizione con alcune "chicche" esclusive come i servizi on-line di Google, le web radio di Shoutcast e la porta HDMI a 1080p. Non mancano le ispirazioni ai modelli precedenti (PVR Ready, ricerca Blind Scan, struttura menu OSD), la praticità d'uso e l'affidabilità che hanno rappresentato le chiavi del successo dei decoder Clarke-Tech insieme alla possibilità d'installare con la massima semplicità i firmware alternativi "emu". Completano il quadro, la doppia Common Interface (non di tipo "plus"), il CAS Conax e il Mediaplayer in grado di leggere molteplici formati video compresi i DivX e gli MKV in Alta Definizione. Da criticare solo la traduzione italiana del menu OSD, incompleta e talvolta imprecisa. Nordest ci ha però assicurato che nei prossimi aggiornamenti firmware verranno corretti tutti gli errori.



**La motherboard è affollata di componenti elettronici, tutti disposti con ordine e cura. Al centro si nota la CPU (nascosta dal dissipatore in alluminio), la memoria Flash e le due SDRam (2x 64 MB); in alto il tuner DVB-S/S2, le Scart schermate, la RS-232 (su basetta separata) e le altre prese A/V e dati. Il PCB di colore marrone in basso a destra ospita il lettore smart card associato al CAS Conax e sovrasta il doppio slot Common Interface, mentre a sinistra è posizionato l'alimentatore switching sovradimensionato per fornire tutta la corrente necessaria agli hard disk USB più "assetati". Un quarto PCB si trova dietro al pannello frontale, ospita il display e il pannello comandi, ed è collegato alla MB attraverso un flat-cable**



compaiono le voci ed i sottomenu di ciascuna sezione. La traduzione è però incompleta e talvolta approssimativa.

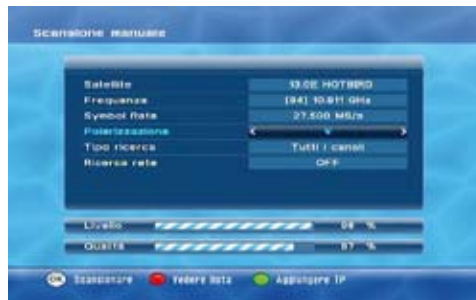
**Installazione** comprende i settaggi dell'impianto satellitare fisso/motorizzato e le procedure di ricerca dei canali. **Impostazioni sistema** permette di impostare l'orologio (data, ora, fuso, ora legale), l'accensione e lo spegnimento automatici, attivare

## PER INFORMAZIONI

**Nord-Est**

[www.nordestsnc.com](http://www.nordestsnc.com)

Tel. 0421 210527



collegati (disco di default, informazioni, controllo, formattazione, test velocità, durata Timeshift, salto predefinito in riproduzione, navigazione tra i contenuti), programmare il timer (massimo 32 eventi) ed accedere ai servizi on-line.

### Riconfermata la Blind Scan

Anche in questo modello sono disponibili ben 5 differenti modalità di ricerca dei canali.

**Scan Automatico** esamina uno o più satelliti dall'elenco che appare nella parte sinistra della 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 Blind Scan o con i setting creati via PC e trasferiti

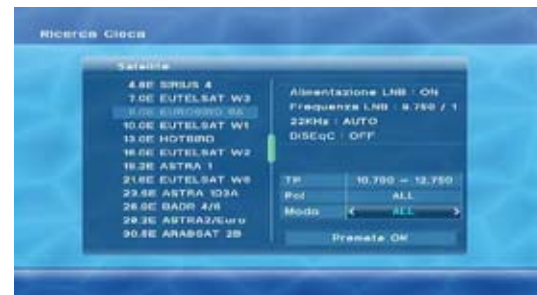
la funzione Automatic Standby che spegne il decoder dopo una o più ore (massimo 8) dall'ultimo comando, anticipare e/o posticipare l'orario di inizio/fine del timer, selezionare la lingua della traccia audio e dei sottotitoli, impostare il sistema video, il segnale in uscita dalla presa Scart TV (Composito o RGB), il formato dello schermo e dell'immagine, la risoluzione video di HDMI e Component (576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p o Auto), configurare l'uscita audio digitale (standard Dolby da S/PDIF o HDMI, PCM, latenza), personalizzare l'OSD (lingua, trasparenza, durata banner canale e volume, ecc.), scegliere la modalità di standby (normale con orologio attivo o basso consumo con display spento), gestire il Parental Control (blocco decoder, canali e programmi in base all'età), ripristinare i parametri di fabbrica (settaggi, canali free/pay o solo radio), impostare

l'interfaccia Ethernet (DHCP/IP fisso, subnet, gateway, DNS) aiutandosi eventualmente con la funzione Auto Discovery e procedere con l'aggiornamento firmware via LAN.

**Canali** contiene gli strumenti per la gestione dei canali (cambio nome e PID, spostamento, blocco, salto e cancellazione) e la creazione delle 16 liste preferite completamente personalizzabili. **Entertainment** include alcuni videogiochi classici come Tetris, Sokoban, Serpente e la calcolatrice.

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

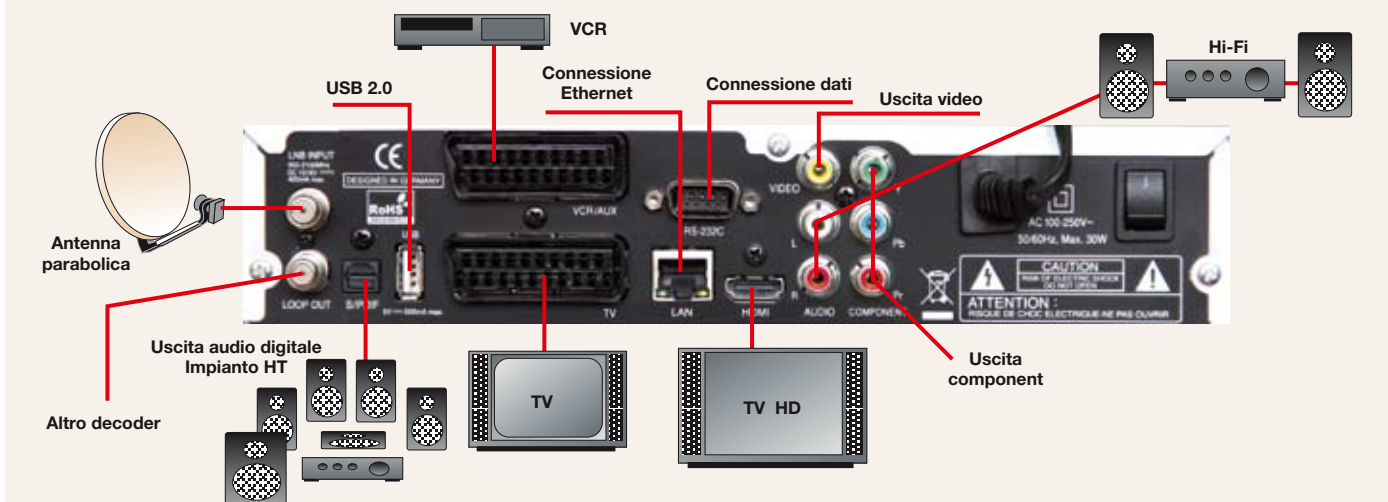
**Letto di CAM e Letto di CARD** servono a consultare i moduli Common Interface, CAS e le smart card; **Stoccaggio** permette di gestire le funzionalità della porta USB (lettura MP3 e foto, installazione settings e aggiornamenti, backup), i dispositivi



## Collegamenti possibili

A partire da sinistra troviamo due prese IF per il collegamento a parabola/motore (LNB Input) e l'uscita passante per un secondo ricevitore sat (Loop Out); la Toslink per l'uscita audio digitale S/PDIF con collegamento ottico; la USB multifunzione; 2 Scart per TV (uscita audio analogica e video Composito/RGB) e VCR o apparecchio ausiliario (ingressi/uscite audio analogiche e video Composito, ingresso RGB con possibilità di bypass sulla Scart TV). La zona centrale è occupata dalla porta RS-232 per il collegamento

al PC o ad un decoder gemello (trasferimento settings e firmware via cavo null-modem), dal plug RJ-45 della Ethernet, dalla HDMI e da una serie di Cinch che forniscono i segnali analogici audio e video CVBS/Component. Non manca l'interruttore generale On/Off, collocato alla destra del cordone di alimentazione. La porta HDMI si spinge fino a 1080p mentre la Component si ferma a 1080i e viene automaticamente disattivata quando si abilita la RGB sulla Scart TV.





tramite le porte RS-232/USB. **Scan sione manuale** si focalizza su un determinato transponder presente nel database oppure su uno nuovo previo inserimento della frequenza e della polarità, con gli stessi filtri e l'estensione rete appena visti nello Scan Automatico.

**Scan PID** serve ad estrarre dallo stream MPEG il singolo canale tramite i codici PID video, audio e PCR.

**Scan Veloce** è riservato agli abbonati dei bouquet TeleSat, Canal Digitaal, TV Vlaanderen e permette anche il riordino personalizzato dei canali.

Tutte le procedure ad eccezione di quella automatica mettono a disposizione le barre di livello e qualità del segnale per ciascun transponder in elenco.

Come da tradizione Clarke-Tech troviamo, inoltre, la **Blind Scan (Ricerca Cieca)** che consente di esaminare passo-passo tutta la banda oppure un intervallo definito dall'utente e memorizzare 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) è possibile definire un intervallo di frequenza personalizzato (es.: da 11,5 a 12,3 GHz) e la polarità (H e/o V). Il passo è predefinito a 4 MHz, un valore decisamente basso che garantisce la massima precisione ma allunga i tempi di ricerca.

Durante la ricerca appaiono in due distinte finestre i canali TV e Radio trovati con il numero totale, il satellite e la frequenza esaminati, il livello e la qualità del segnale, la percentuale di completamento.

La lista dei canali, organizzati e ordinati per numero, satellite, preferiti, lettera alfabetica, frequenza transponder e sistema di codifica

adottato, appare sullo schermo con il tasto OK del telecomando e comprende diverse informazioni tecniche (satellite, frequenza, polarità, accesso condizionato, gruppo) e le immagini in anteprima. Per visualizzare l'anteprima mosaico con le immagini di 2, 4, 6 o 9 canali contemporaneamente (con aggiornamento a carosello) bisogna invece premere il tasto blu.

## Informazioni chiare e dettagliate

Anche il banner canale e la EPG sono stati rinnovati nella grafica ma non nei contenuti, sempre dettagliati e ben visibili.

Il banner contiene il numero ed il nome del canale, il satellite dal quale

trasmette, l'orologio, la risoluzione video (es. 576i, 720p o 1080i), l'orario di inizio ed il titolo del programma in onda e successivo, il livello del volume e la qualità del segnale con il dato percentuale, i servizi attivi e altre caratteristiche della trasmissione (teletext, sottotitoli, audio Dolby, codifica, ecc.). Premendo il tasto

## Dati tecnici dichiarati

Ingressi antenna IF:	1
Uscite antenna IF:	1, passante
Frequenza di ingresso:	950÷2150 MHz
Canali memorizzabili:	10000
Modulazione:	DVB-S2 (QPSK-8PSK), DVB-S (QPSK)
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
CPU:	32 bit - 450 MHz
Memoria SDRam/Flash:	128/8 MB
Formati HDTV compatibili:	720p@50Hz, 1080i@50Hz (HDMI e Component), 1080p@50 Hz (HDMI)
Formati SDTV compatibili:	576i (Scart, Cinch, Component), 576i/p (HDMI e Component)
Connessioni Video:	2 Scart (TV: RGB Out, CVBS Out; VCR: CVBS In/Out, RGB In), 1 Cinch (CVBS out), 3 Cinch (Component Out), 1 HDMI
Connessioni Audio:	2 Cinch/2 Scart (analogico stereo Out), 1 Scart (analogico stereo In), 1 HDMI/1 Toslink (digitale elettrico/optico Out compatibile PCM/AC3 - controllo latenza)
Altre prese:	1 USB 2.0 (tipo A), 1 RJ45 (Ethernet), 1 D-Sub 9 (RS-232)
Teletext:	Integrato e disponibile su uscite video analogiche (VBI)
Altre funzioni:	PVR Ready via USB con Timeshift e funzioni di editing video, Mediaplayer HD via USB, upgrade firmware/settings via USB/RS-232/LAN PC, autoinstallazione, timer, sleep timer, spegnimento temporizzato, stand-by automatico, display a LED, giochi, calendario, ricerca Blind Scan, servizi web online (Google Maps, Google Weather, webradio Shoutcast), registrazione webradio, mosaico multipicture, liste preferite (16), decoder audio Dolby Digital Plus
Slot CAM:	2 CI (compatibili SmarCAM TivùSat)
CAS:	Conax con lettore smart card
Alimentazione:	100÷250 Vca - 50/60 Hz
Consumo:	30 Watt max, < 1 Watt in stand-by
Dimensioni (LxAxP):	260x54x232 mm
Peso:	1,8 kg
Colore:	Nero o Argento





E' bene però ricordare che qualsiasi intervento sulla CAS effettuato allo scopo di vedere i programmi pay-tv senza un regolare abbonamento, così come la semplice emulazione senza autorizzazione sono severamente puniti dalla legge.

**Il CAS Conax è programmabile installando al posto del firmware originale quello alternativo disponibile sul web. L'operazione, seppur reversibile, è vietata dalla legge**

**PVR Ready con Timeshift**

La porta USB viene utilizzata principalmente per la video-registrazione dei programmi televisivi e la pausa intelligente (Timeshift), ovvero per le funzioni di Personal Video Recording. Supporta un'ampia gamma di dispositivi, dagli hard disk auto-alimentati da 2,5" e



1,8" alle Pen Drive, anche contemporaneamente attraverso un hub USB ma solo se formattati in FAT.

Si possono registrare simultaneamente anche due programmi televisivi diversi ma solo se trasmessi da canali appartenenti allo stesso transponder, sia in tempo reale (tasto REC e scelta durata) sia programmando il timer manualmente o automaticamente tramite la guida EPG. E' disponibile anche il Timeshift per bloccare la visione e riprenderla successivamente in differita, come pure rivedere una scena appena trascorsa e, nel caso di una registrazione, rivederla fin dal primo secondo anche se non an-

cora terminata e con le tradizionali funzioni di avanzamento rapido, moviola, salto, ecc. Durante la visione di una registrazione è possibile anche impostare più segnalibri per accedere in modo rapidissimo alle scene preferite e tagliare le parti indesiderate come ad esempio gli spot pubblicitari.

Le registrazioni sono accessibili con il tasto File List del telecomando ed associate alle immagini in anteprima con alcuni dati tecnici (data, ora, durata, dimensione). Premendo il tasto Menu possiamo cancellare, bloccare con password oppure rinominare l'evento memorizzato, mentre trasferendo l'unità USB su un PC si ha facoltà di copiare, convertire e riprodurre il programma registrato tramite diversi applicativi gratuiti come Media Player Classic e KMPlayer, tra i pochi in grado di gestire il formato .trp utilizzato generalmente dai decoder Clarke-Tech.

**Mediaplayer compatibile MKV**

In veste di player multimediale, il decoder Clarke-Tech HD 3100 si comporta quasi come i precedenti modelli della gamma Plus. Riproduce le immagini JPEG (con slideshow e rotazione), i brani musicali MP3 (ID Tag, loop) e i video MPEG-2/4, DivX

INFO appare una seconda finestra che contiene le informazioni estese (trama, protagonisti, ecc.), i codici PID, la frequenza e la polarità del transponder, i sistemi di accesso condizionato utilizzati.

La guida EPG mostra sia gli eventi di 6 canali per pagina inseriti nella tradizionale griglia sia il palinsesto completo di un singolo canale, arricchiti dalle informazioni dettagliate, l'orario di inizio e fine.

Il tasto di colore giallo fa cambiare il giorno, quello rosso programma automaticamente il timer per la visione/registrazione con possibilità di modificare alcuni dati (frequenza, nome canale e file, ecc.) mentre REC produce lo stesso risultato ma solo per la registrazione PVR singola e senza modifiche.

**Doppio slot CI e CAM Conax con possibile "emu"**

L'accesso ai canali a pagamento è assicurato dal doppio slot Common Interface (di tipo normale e non "plus") e dal CAS Conax. Lo slot CI accetta qualunque modulo standard compreso quello di TivùSat come hanno confermato le nostre prove su diversi canali della piattaforma tra cui Rai HD che ha debuttato il 27 maggio scorso. Come per altri modelli Clarke-Tech, sono disponibili su Internet i firmware modificati (i cosiddetti "emu") che consentono la riprogrammazione del CAS per l'emulazione di diversi sistemi di accesso condizionato e la visione di alcuni canali criptati grazie al database delle chiavi integrato. Si riconoscono per la presenza della lettera "p" accanto alla versione (es. 106p) e si possono caricare con la stessa procedura di quelli originali.

**Il display a LED indica il numero del canale, l'orario corrente (in standby con modalità a basso consumo disattivata) e alcune funzioni attive (es. Rec). E' affiancato da un LED rosso che si accende in stand-by e dal mini pannello comandi (Power e Channel)**





e MKV, anche in Alta Definizione. Per questi ultimi, però, l'accesso alla lista dei file non avviene da menu ma con il tasto F1 del telecomando. Per le prossime versioni del firmware auspichiamo che la riproduzione sia estesa anche ai contenuti condivisi sulla rete LAN, ossia in streaming da PC, NAS e altri dispositivi.

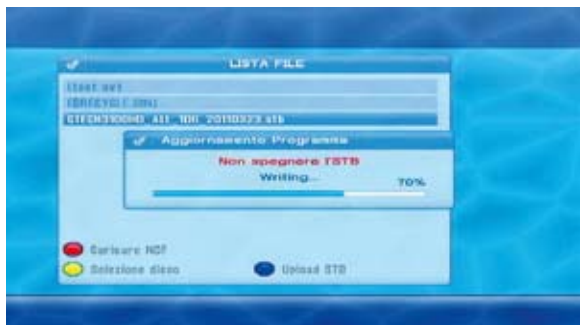
### Mappe, meteo e radio dal web

L'interfaccia Ethernet permette al CT HD 3100 di accedere ad alcuni servizi web di sicuro interesse grazie agli applicativi preinstallati e disponibili a partire dalla versione firmware 1.6. Stiamo parlando di Google Map e Google Weather, ovviamente in

versione semplificata per garantire la fruizione sullo schermo televisivo attraverso il telecomando del decoder, e delle webradio appartenenti alla piattaforma Shoutcast.

Le "app" di Google 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. Internet Radio permette invece di ricercare la stazione radiofonica preferita attraverso un motore di ricerca, il genere (top 50, alternative, Blues, Country, Rock, ecc.) e ascoltarla con le eventuali informazioni fornite dal

**Con i suoi 55 tasti, il telecomando del Clarke-Tech HD 3100 è tra i più "affollati" mai visti in un decoder satellitare. E' comunque abbastanza pratico e intuitivo anche se alcuni tasti e serigrafie sono eccessivamente miniaturizzati. La sezione superiore comprende i comandi per la Tv digitale, quella al centro è dedicata alla navigazione mentre quella inferiore al PVR ed al Mediaplayer**

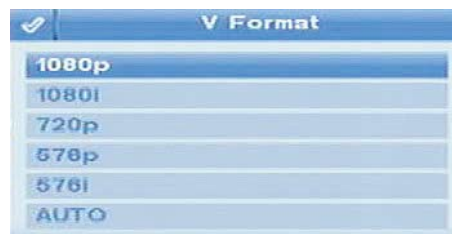


L'aggiornamento del firmware si effettua via PC/Decoder (RS-232/LAN) o USB. Quest'ultimo metodo è il più semplice e rapido: basta copiare il file su una chiavetta e selezionarlo dal menu OSD (Stoccaggio > Trasferimento Dati). La versione 1.6 del 23/03/2011 ha aggiunto i servizi online e le Internet Radio, aggiornato i driver del chipset e revisionato il timer

broadcaster (titolo, codec, bitrate, campionamento). Impostando l'opzione REC su ON si possono addirittura registrare i programmi radio in formato MP3.

Nei firmware "emu" sono presenti due ulteriori applicativi per l'accesso ai portali video erotici XVideo e YouPorn.

**Eurosat**



Il Clarke-Tech HD 3100 può spingersi fino alla risoluzione di 1080p tramite la porta HDMI, effettuando quindi il deinterlacciamento dei segnali HD in formato 1080i e l'upsampling di quelli da 720p

# I TEST DI EUROSAT ANCHE SUL WEB

Tutti i Banchi Prova del 2011 pubblicati su Eurosat, da questo mese, potrai leggerli

e scaricarli gratis entrando nell'area download

[www.eurosat-online.it](http://www.eurosat-online.it)