



Kenwood DNX9260BT

Le chiamiamo sorgenti "all in one". Hanno praticamente tutto ciò che occorre per godere appieno di ogni possibile forma di "Car Entertainment". Ed anche navigazione e comunicazione.

Osserviamolo da vicino. È un doppio DIN dal monitor touch screen, con una cornice davvero minima (quindi il monitor è da 7"), una piccolissima barra inferiore in cui sono stati annessi dei controlli a sfioramento per le funzioni più frequenti: attenuazione e volume, menù di audio, navigazione, sorgenti e telefono. Il DNX9260BT sembra essere davvero completo, come ci si aspetta dall'attuale (ma ancora per poco) top di gamma della Kenwood.

DNX9260BT, un mondo a portata di dito

Le enormi potenzialità del DNX9260BT si comprendono sin dal generosissimo menù di selezione delle sorgenti, laddove la scelta tra un numero disorientante di opzioni confonde anche l'utente più smalizzato. Andiamo con ordine. In tutte le schermate compare il riferimento al "Menù", dal quale si può far scorrere la "ruota" delle icone (con quella "gesture", come si definisce il

comando a gesti di un device, tipico dei dispositivi touch, Apple in testa). Si può scegliere di selezionare il tuner, il lettore (CD o DVD), la presa USB o la seconda presa USB, espressamente dedicata all'iPod/iPhone, il lettore SD Card (interessante la possibilità di usare schede SDHC fino a 32 Gbyte) ma anche la connessione video esterna, il Bluetooth con funzionalità di streaming audio e video e un fantomatico dispositivo esterno. E queste sono le sorgenti (quelle connesse, perché, ad esempio, il tuner TV, disponibile su black box opzionale, si palesa solo quando connesso). Però accanto alle icone descritte sono presenti anche icone relative al navigatore, al telefono, ai setup generale ed ai setup particolari di navi, telefono, Bluetooth, audio, skin, e altre ancora. Addirittura tra le icone è presente anche quella di "stand-by"! Per fortuna che tre icone (non necessariamente tre sorgenti) possono essere selezionate e poste (letteralmente trascinandole) su una seconda fascia più in alto, costituendo una sorta di "preferiti" che, con

l'uso dei tasti a sfioramento fissi in basso, riescono ad agevolare l'uso quotidiano del DNX9260BT.

Tante sorgenti, tanti formati

La complessità di un doppio DIN "all in one" top di gamma come questo è determinata dalle numerose sorgenti in dotazione che concorrono tutte alla riproduzione di un numero ormai imbarazzante di formati file diversi. USB, SD e con essi i lettori "di liquido" sono in grado di riprodurre audio compresso e non (WAV) e video in diversi formati, compresi gli H264 e MPG4 che il supporto sul DVD non riesce a garantire. Il DVD legge praticamente tutto ciò che è dichiarato dallo standard DVD ed è in grado di sfruttare il processore interno per garantire audio 5.1 sulle uscite pre di bordo pur senza offrire la decodifica 5.1 DTS e pur senza avere uscite digitali per impiegare processori esterni. Anche il Bluetooth permette di riprodurre musica e video in streaming, sebbene con qualche



KENWOOD DNX9260BT Sintorelettore DVD/CD

Distributore per l'Italia: Kenwood Electronics Italia, Via Sirtori 7/9, 20129 Milano. Tel. 02 204821 www.kenwood.it
Prezzo: euro 1889,90

CARATTERISTICHE DICHIARATE MONITOR

Dimensioni: 6,95". **Sistema visualizzazione:** pannello LCD TN trasparente. **Sistema di trasmissione:** matrice attiva. **Numero pixel:** 1.152.000 (800x480VxRGB). **Retroilluminazione:** LED
SEZIONE DVD

Convertitore D/A: 24 bit. **Decoder audio:** PCM lineare, Dolby Digital, DTS, MP3, WMA, AAC. **Decoder video:** MPEG-1, MPEG-2, DivX. **Risposta in frequenza:** 20-22.000 Hz (fs 48/96 kHz); 20-20.000 Hz (fs 44,1 kHz). **Distorsione armonica totale (1 kHz):** 0,008%. **Rapporto segnale/rumore:** 98 dB (DVD-Video 96 kHz). **Intervallo dinamico:** 98 dB (DVD-Video 96 kHz)
INTERFACCIA USB

Standard USB: USB 2.0 High Speed. **Sistema file:** FAT 16/32. **Corrente massima:** 500 mA. **Convertitore D/A:** 24 bit. **Decoder video:** MPEG-1/MPEG-2/MPEG-4/H264/WMV. **Decoder audio:** MP3/WMA/AAC/WAV (PCM Lineare)
SCHEDE SD

Standard: SD, SDHC, miniSD, miniSDHC, microSD, microSDHC. **Sistema file:** FAT 16/32. **Capacità massima:** 32 GB. **Velocità max:** 12 Mbps. **Decoder video:** MPEG-1/MPEG-2/MPEG-4 / H264/ WMV. **Decoder Audio:** MP3/WMA/ AAC/ WAV (PCM Lineare)
SEZIONE BLUETOOTH

Tecnologia: Bluetooth V. 2.1+EDR. **Frequenza:** 2,402-2,480 GHz. **Potenza di uscita:** +4 dBm (MAX); 0 dBm (AVE); Power Class 2. **Gamma di comunicazione:** raggio visivo 10 m. **Profili:** HFP, SPP, HSP, OPP, PBAP, SYNC, A2DP, AVRCP
SEZIONE FM

Intervallo di frequenza: 87,5÷108,0 MHz (passi da 50 kHz). **Sens. utile (S/N = 26 dB):** 0,9 µV / 75 ohm. **Riduz. sensibilità (S/N = 46 dB):** 2,0 µV/75 ohm. **Risp. in frequenza (±3 dB):** 30 Hz÷15 kHz. **Rap. segnale/rumore (mono):** 70 dB mono. **Selettività (±400 kHz):** >80 dB. **Separazione stereo (1 kHz):** 35 dB
AUDIO

Potenza di uscita massima: 50 Wx4. **Potenza d'uscita (DIN 45324, +B = 14,4 V):** 30 Wx4. **Livello d'uscita/impedenza di carico uscite pre:** 5 V/10 kohm. **Imp. uscita pre:** 80 ohm
VIDEO

Sistema colore input esterno: PAL/NTSC. **Livello d'ingresso video esterno (jack RCA):** 1 V p-p/75 ohm. **Livello d'ing. audio esterno (jack RCA):** 2 V/25 kohm. **Livello uscita video (jack RCA):** 1 V p-p/75 ohm. **Livello uscita audio (jack RCA):** 1,2 V/10 kohm
GENERALI

Tensione di alimentazione: 14,4 V (ammessa 10,5 V÷16 V). **Assorbimento massimo:** 15 A. **Dimensioni (LxAxP):** châssis 182,7x100x180 mm. **Peso:** 2,69 kg



Prove

La "ruota" delle icone che rappresentano le diverse sorgenti, i setup e altre funzioni. Il numero di queste icone è davvero elevato e per selezionarle occorre farle scorrere in orizzontale. Eventualmente si può scegliere di porre tre diverse icone in alto, letteralmente spostandole dalla lista inferiore.

Per ogni sorgente audio è possibile visualizzare un elevato numero di informazioni. Si possono anche scorrere le immagini legate ai brani e agli album per scegliere quello da riprodurre.

Ogni sorgente audio ha legata a sé questa schermata in cui poter regolare l'equalizzazione sia dell'anteriore che del posteriore oltre al livello del sub, in maniera da avere differenti equalizzazioni per le differenti sorgenti.

limite in più, mentre l'iPod/iPhone può essere interfacciato al massimo livello con controllo completo e riproduzione di audio, video, foto se connesso attraverso il cavetto dedicato (ma opzionale). Con qualche limite (niente video, ma continua a caricare il device) se impiegato il cavo Apple su USB dedicata. Insomma, l'imbarazzo della scelta, se non del formato file, del supporto su cui portarlo in auto.

Infotainment, ovvero telefono e navigazione

L'evoluzione del Bluetooth, qui giunto alla versione hardware 2.1, offre una sicurezza ed una affidabilità estrema. Il collegamento con il telefono è stabile ed i protocolli di scambio dati adottati (che si definiscono "profili") permettono, ad esempio, di allineare la rubrica in maniera estremamente veloce ed efficace. Insomma non c'è più

da riprogrammare la rubrica in auto per effettuare le chiamate o sapere chi chiama. È tutto "allineato", appunto.

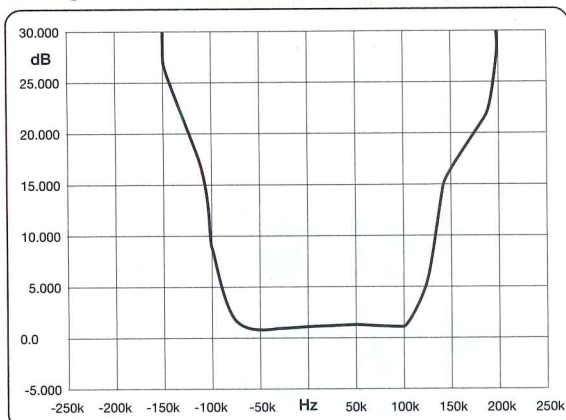
La gestione del telefono è efficientissima e sembra essere pensata proprio per un utilizzo in auto. Per chiamare si hanno aree di monitor ampie su cui agire con un tocco, su ultimi numeri chiamati e ricevuti, su rubrica e chiamate perse. Ma soprattutto, si accede a questa schermata attraverso il tasto "tel" del pannello in basso.

Dallo stesso pannello si accede alle schermate dell'unità di navigazione, completa e di ottima fattura, basata su unità Garmin, come esplicitato nella schermata iniziale. Tecnologicamente, l'unità di navigazione ha i suoi dati in una memoria flash interna della quale sfrutta la velocità di accesso, e impiegano un processore decisamente veloce anche le render delle immagini a video che però pur sembrando un po' "grossolane" (che sia un problema le-

SEZIONE SINTONIZZATORE FM

SELETTIVITÀ

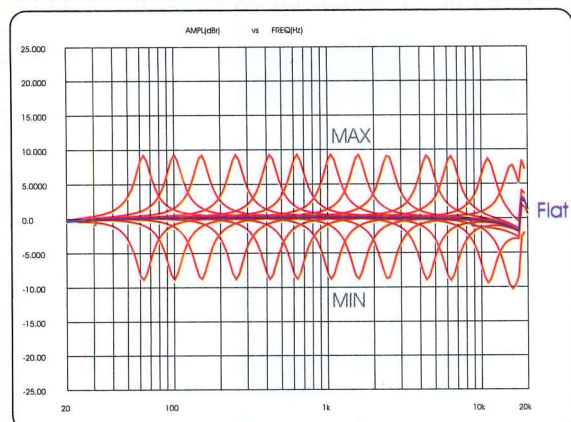
a due generatori, F.E.M. in antenna 1 mV



RAPPORTO DI CATTURA

Per 1 mV di F.E.M. in antenna: 6 dB

RISPOSTA IN FREQUENZA



LIVELLO DI USCITA

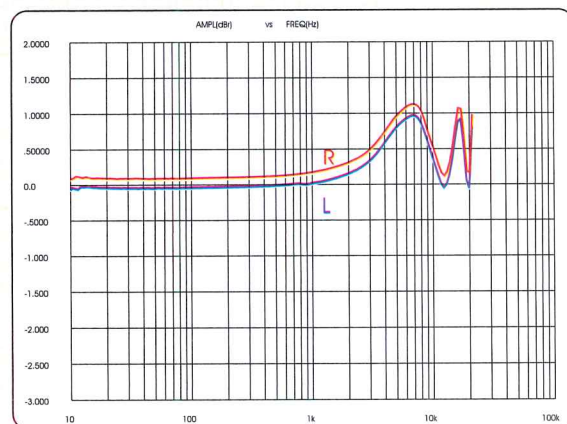
Volume al massimo, deviazione ± 40 kHz: 1,57 V

SEZIONE AUDIO DVD

Misurata con segnali PCM 96 kHz/24 bit

RISPOSTA IN FREQUENZA

Volume al massimo, enfasi inattiva



LIVELLO DI USCITA A 0 dB: 3,7 V

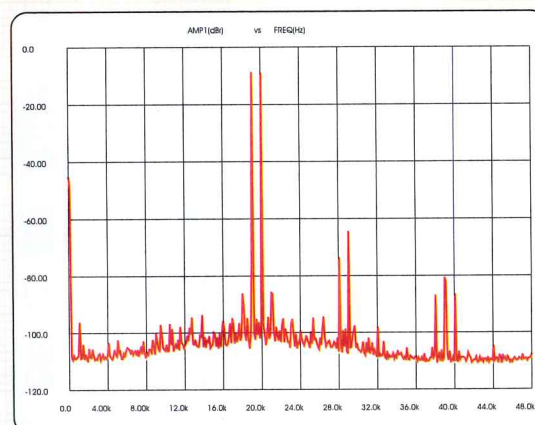
RAPPORTO SEGNALE/RUMORE: pesato "A" 98,4 dB

GAMMA DINAMICA: 96,0 dB

RISOLUZIONE EFFETTIVA: >14,2 bit

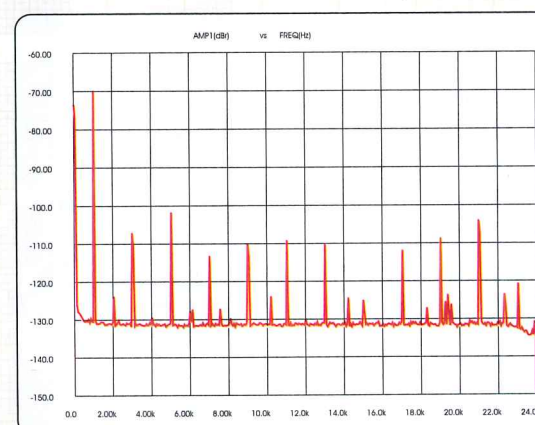
DISTORSIONE PER DIFFERENZA DI FREQUENZE

a 0 dB; toni a 19 e 20 kHz



DISTORSIONE ARMONICA AI BASSI LIVELLI

segnale PCM lineare, 1 kHz/-60 dB, campionamento 96 kHz/24 bit



SEZIONE DI USCITA

MASSIMO LIVELLO USCITA LINEA: >3,8 V

IMPEDENZA D'USCITA LINEA: 90 ohm

POTENZA MASSIMA: 15,4 + 15,2 + 15,4 + 15,2 watt su 4 ohm

La sezione sintonizzatore di questa Kenwood offre una risposta lineare ed estesa, oltre che largamente modificabile con il flessibilissimo equalizzatore in dotazione. La selettività è dicreta sia rispetto al livello che alla frequenza, e rispetto a quest'ultimo parametro è anche piuttosto simmetrica e ben disegnata. La sezione player è stata come sempre analizzata con segnali 96 kHz / 24 bit, ma di fatto l'estensione di banda possibile non eccede mai i 20 kHz, con un ripple di circa 1 dB legato con ogni probabilità all'azione del DSP. Per questo motivo il test di distorsione per differenza di frequenze è stato condotto con la coppia di toni a frequenza minore (19+20 kHz anziché 39+42), ottenendo peraltro un buon risultato. Buono, nell'ottica di un prodotto car, anche l'esito del test ai bassissimi livelli, soprattutto in termini di rumore. La sezione di uscita appare ottima riguardo alla parte di segnale, dato che la massima tensione indistorta è elevata e che l'impedenza interna è bassa. L'uscita di potenza eroga qualche watt in meno rispetto alle autoradio più efficienti.

F. Montanucci



Completissimo e di ottima qualità video, il display di questo Kenwood offre il meglio di sé nella riproduzione dei DVD.

gato alla risoluzione diversa da quella dell'ottimo monitor?) sono molto precise nelle indicazioni che offrono. Un limite potrebbe essere rappresentato dalla mancanza di connessione all'odometro, che determina dei "silenzamenti" nella navigazione durante percorsi in cui i satelliti non sono visibili (ad esempio per determinare quanto manca all'uscita di lunghi tunnel). Tuttavia i pregi

di questa unità sono tantissimi, a partire dalla presentazione in 3-D di palazzi e monumenti, dall'assistente di corsia, ovvero indicazioni chiare e precise della corsia in cui porsi in vista di incroci o deviazioni, dall'impostazione della vista delle diverse funzionalità, ottenuta dividendo lo schermo per mostrare comandi del riproduttore della sorgente scelta o integrandoli in basso,

oppure dividendo lo schermo in due parti, entrambe relative alla navigazione.

Dal punto di vista della rotta, il Kenwood presenta un facile menù d'inserimento dati, di "collezione" di dati personali, dalle ultime mete ai preferiti, dagli incroci ai punti di interesse. Questi ultimi sono molto completi ed estremamente dettagliati. Ancora, offre funzioni evolute come il computer di bordo con il calcolo del consumo (basato su inserimento di dati di consumo e prezzo del carburante, niente a che vedere con le indicazioni di consumo istantaneo di cui molte vetture sono dotate), modalità definita "Eco Route", e un controllo vocale per la maggior parte delle funzioni. Naturalmente è presente la funzione TMC integra-



Ascolto, uso e qualcos'altro...

Il carattere di questo Kenwood, alla luce del "puro" ascolto di CD audio con comandi e funzioni per quanto possibile bypassati, ha confermato la tendenza di questa linea di prodotti a suonare decisamente bene. Apertura alle altre frequenze, basse solide e veloci, voci naturali sono le sue doti principali, con qualche ulteriore nota positiva verso l'estensione in frequenza, caratteristiche comuni a molta parte dei lettori Kenwood, segno di una impostazione corretta e di qualità.

Certo che per giungere a questa valutazione è stato necessario affrontare una complessa seduta d'installazione, resa necessaria dalla buona quantità di cavi da inserire nella parte posteriore della plancia della mia auto. Niente di cui preoccuparsi, certo, tuttavia un necessario "warning" a chi intende inserirlo in predisposizioni poco profonde e con poco spazio lateralmente.

Durante l'uso, ho notato che dopo un breve periodo di adattamento in cui ho provato ogni tipo di supporto, in maniera quasi naturale ne ho scelto uno "elettrivo" e l'ho usato in maniera quasi esclusiva. Dopo aver affidato ad un Hard Disk esterno, che però ho dovuto formattare FAT32, una vasta biblioteca di brani in formato non compresso di qualità CD, WAV 44/16, ho continuato a seguire le naturali evoluzioni della musica attraverso l'iPhone connesso via Bluetooth (una volta connesso, il Kenwood ricorda dove ci si è fermati e non serve neanche tirar fuori l'iPhone dalla tasca per operare sulle diverse tracce) e non ho più usato né Pen Drive, né SD Card. Poche volte il CD audio. Quasi mai il DVD (forse perché viaggio spesso da solo ed il video è sfruttato solo dai passeggeri posteriori, quando ci sono). Forse è proprio questa la chiave delle "all in one" che, al di là delle opzioni di "infotainment" (telefono e navigazione) mettono a disposizione dell'utente una scelta di molte sorgenti in modo che ognuno possa scegliere la sua preferita.

A proposito di telefono devo dire che quest'oggetto, durante il suo transito nella mia auto, mi ha fatto "spegnere" il sistema "vivavoce" attualmente a bordo, preferendo di gran lunga quello integrato. La struttura del menù telefonia è efficientissima e funziona perfettamente sotto tutti i punti di

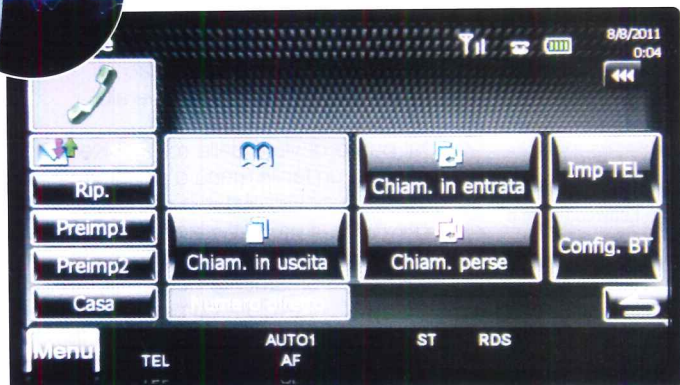
vista. Non occorre mai tirar fuori il telefono dalla tasca, neanche per mandare messaggi, anche se siamo su un livello di ergonomia diverso rispetto all'iPhone. Una sicurezza in auro.

Anche il navigatore è straordinariamente efficace. Coloratissimo con dei codici tutti da imparare (come il colore dell'iconcina del traffico) ma che successivamente offrono tutte le info di bordo con un unico colpo d'occhio. Anche se la grafica è un po' invadente, con linee marcate e macchie di colore troppo accese (soprattutto durante la guida notturna, sebbene il dimmer modifichi, se è stata attivata l'apposita funzione, la gamma dei colori in modalità notturna). In generale, si ha la sensazione di visualizzare lo schermo di un navigatore portatile (e la sua risoluzione) su un monitor a risoluzione più ampia, visualizzazione in cui la qualità della grafica è inferiore alla qualità, ad esempio, delle icone del menù di inserimento dati. In ogni caso, l'efficienza del navigatore fa dimenticare ogni altro aspetto. Straordinariamente preciso, veloce nel calcolo e nel ricalcolo, mai imbarazzato neanche davanti alle più "ignobili" trappole rese dalla mia guida "sportivamente incosciente", agile sui controviali e aggiornato anche su strade particolarmente nuove, il Kenwood merita la palma di "top class" nella mia personale classifica di navigatori insieme a non più di un paio di altri modelli.

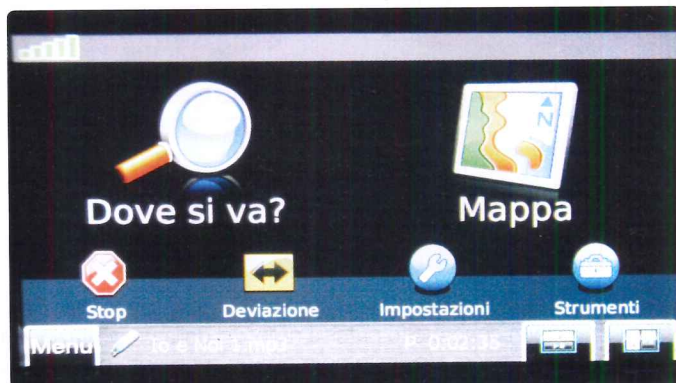
Una nota di merito va anche alla qualità del monitor, davvero elevata con DVD di pregio, ed alla gestione della riproduzione video mentre qualche difficoltà l'ho subita dal menù principale dalle innumerevoli icone (per fortuna che le tre preferite ed i tasti del pannellino in basso soddisfano le esigenze più stringenti) e, soprattutto, dal fatto che per accedere al menù nella maggior parte dei casi l'icona è posizionata in basso a sinistra dello schermo, troppo vicino al tasto "Att" che determina l'attenuazione dell'audio: quasi sempre, per cambiare la sorgente, si passa attraverso una involontaria attenuazione dell'audio.

Al di là di questo piccolo inconveniente, che si attenua con l'uso, il Kenwood DNX9260BT non smentisce alcuna delle sue tante prerogative di "top class".

R. Patriarca



La schermata dedicata all'uso del telefono rende bene la scelta dei progettisti di offrire un ambiente operativo chiaro e sicuro. Le icone sono grandi e c'è tutto quello che serve per non dover tirar fuori il telefono dalla tasca.



La schermata introduttiva dell'unità di navigazione. Anch'essa è chiara e diretta e offre anche la funzione d'interruzione della navigazione, spesso troppo nascosta e mai disponibile quando serve.

ta per le info sul traffico e alcune funzioni evolute non disponibili in Italia.

Connessioni ed espandibilità

Che questa sorgente offra un ampli interno ad alta potenza su due canali e non un'uscita digitale ce lo aspettavamo. Ma che offrisse un'uscita 5.1 a 5 V massimi no, davvero. Dedicata all'uso con il video, la sorgente mette a disposizione anche

un'uscita pre per canale centrale, attivato solo da DVD con Dolby Digital o con decodifica Dolby Pro Logic II attivata. Non c'è, invece, compatibilità con DTS multicanale: il DTS viene re-inviato sui canali stereo.

Naturalmente si può impiegare come tradizionale sorgente dotata di uscite pre Front, Rear e sub, con crossover elettronico sull'incrocio con il subwoofer. Il DSP dedicato alla decodifica surround è in grado anche di agire su diversi parametri, co-

me il ritardo temporale degli altoparlanti su schemi prefissati (vetture grandi, medie, ecc.) oppure impostando le singole distanze. Inoltre è in grado di effettuare una equalizzazione separata per Front, Rear e sub e separata per le diverse sorgenti. Insomma, un DSP evoluto, ma tradizionale. Una così elevata capacità d'interfaccia determina un chiaro affollamento del pannello posteriore, zeppo di connettori. Lo si può notare dalla foto e dalla loro de-

Il frontalino si ribalta fino a porsi in posizione orizzontale scoprendo non solo la meccanica per i dischi ottici ma anche la fessura in grado di accogliere schede SD. Solo in posizione "reclinata" è possibile rimuovere il frontalino.





La grafica, efficiente e aggiornata, è forse un po' troppo... "highlight" ma la precisione dell'ausilio alla guida è elevatissima. Da notare le funzionalità della sorgente audio nel basso.



Lo schermo può essere diviso in parti sia per selezionare sorgenti ed agire sulle loro funzioni principali, come mostrato in foto, sia per ottenere due diverse viste delle funzionalità del navigatore.

scrizione. I connettori consentono di avere non solo un evoluto sfruttamento delle sorgenti di bordo ma anche un'importante espandibilità delle stesse, a partire da unità audio-video esterne, grazie a due ingressi per sorgenti esterne (quali potrebbero essere una videocamera, una console per videogame e così via), un terzo ingresso solo video dedicato ad una retrocamera, attivabile tramite il collegamento al segnale di retromarcia. C'è anche un'uscita audio-video per monitor esterno. Tramite un'interfaccia (opzionale) sono disponibili anche i comandi al volante per un numero elevato di vetture mentre un completo e comodo telecomando è offerto in dotazione.

Conclusioni

Top di gamma vuol dire un numero ben elevato di funzionalità ed una serie di opportunità di espansione elevate. Ma soprattutto qualità ed integrazione delle dotazioni di bordo. Ed è quello che questo Kenwood offre, confermando l'ottima reputazione delle sorgenti della Casa giapponese. Certamente, avere delle dotazioni di bordo così vaste e complesse non solo crea qualche problema a chi scrive il software di bordo per permettere all'utilizzatore di sfruttarlo al meglio, ma anche all'utilizzatore che sfrutterà solo parte delle funzionalità (e delle sorgenti) messe a disposizione. Ma se, come in questo caso, le sorgenti sono tante, affidabili e ottimamente integrate tra loro, meglio avere tanta scelta che essere vincolati in numero e genere. Soprattutto quando qualità ed affidabilità sono alla base di un prodotto completo e vincente ad un costo che potrebbe sembrare in assoluto elevato, anche se confrontabile con i top di gamma di altri costruttori, tuttavia nettamente inferiore alle offerte delle case automobilistiche che, tra l'altro, non riescono ad offrire sistemi così completi ed atualizzati.



IL DNX9260BT è uno dei pochi sintomonitor doppio DIN a mettere a disposizione un frontalino estraibile. Anzi, il monitor estraibile. Non so voi, ma durante il periodo di test, il fatto che avesse il frontalino, diciamo pure "frontalone", estraibile mi ha tranquillizzato non poco... La parte posteriore del telaio è ricchissima di connessioni di cui si nota solo una parte. Dei connettori multipolari ricordiamo i tre dedicati rispettivamente alle alimentazioni e uscite amplificate (a destra col fusibile blu), alle uscite ed ingressi AV (bianco in basso), alle uscite pre su 5.1 canali (bianco in basso a sinistra). Il piccolo centrale è per i controlli delle retrocamere, i tre jack superiori per gli ingressi audio/video dell'iPod e per il pulsante del controllo vocale. Il nero in basso a sinistra è per il sintonizzatore TV, in alto c'è la presa per l'antenna GPS, il microfono del Bluetooth ed i cavetti per l'antenna della radio e le due prese USB. Non documentata la miniUSB centrale.