

# formidabile gioco di squadra

Giacomo Bozzoni

Con la serie Regza WL768, Toshiba fa il proprio ingresso nel mercato del 3D affiancandosi agli altri concorrenti giapponesi, coreani ed europei. Disponibile nei tagli da 40, 46 e 55 pollici, si caratterizza non solo per le spiccate doti multimediali e le tecnologie avanzate (già DVB-T2 ready) ma anche per l'innovativo design firmato dalla danese Jacob Jensen Design. E per testare in modo efficace le capacità 3D, abbiamo affiancato il lettore BDX 3100KE, primo Blu-ray 3D della gamma Regza



[saperneDiPiù](#)

[sottolaLente](#)

[le primeImpressioni](#)

Toshiba Italia  
www.toshiba.it  
Tel. 039 6099301

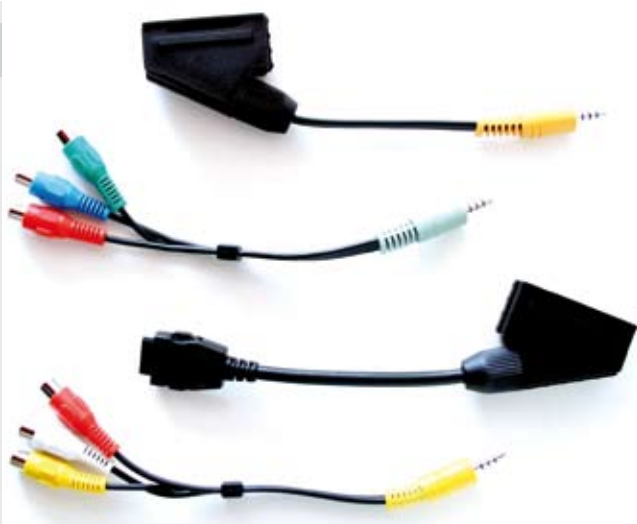
- ▲ Retroilluminazione Edge LED
- ▲ Tecnologie video e audio avanzate
- ▲ Qualità video 2D ai vertici della categoria
- ▲ Tuner DVB-T/T2/S/S2
- ▲ Slot CI+ compatibile CAM HD/TivùSat
- ▲ Mediaplayer HD
- ▲ Certificazione DLNA e Windows 7
- ▲ Wi-Fi b/g/n integrato (solo TV)
- ▲ Design moderno e raffinato
- ▼ Telecomandi non retroilluminati
- ▼ Effetto Crosstalk evidente
- ▼ Web Apps limitate (solo YouTube)

L'accoppiata 3D di Toshiba convince sotto molti aspetti, in particolare nella riproduzione video 2D, particolarmente pulita, fluida e precisa. La tecnologia Resolution+ + si dimostra ancora una volta eccellente, portando la visione dei segnali a definizione standard a ottimi livelli, mentre le numerose impostazioni video assicurano un efficace "fine tuning". Ottimo giudizio anche sul fronte audio (più per le tecnologie che per la qualità della riproduzione sonora), estetico (la Jacob Jensen Design ha fatto proprio un ottimo lavoro) e multimediale (Mediaplayer HD, Cornice Digitale, DLNA, compatibilità Windows 7, YouTube) anche se le web application della concorrenza sono decisamente più ricche e interessanti. In evidenza pure il tuner multistandard (anche DVB-T2 e S/S2 con controllo LNB e motori via DiSeqC) ed il Wi-Fi b/g/n integrato. Il lettore Blu-ray Disc BDX 3100KE, pur nella sua semplicità, è pratico, veloce e affidabile mentre la visione 3D del TV è disturbata da un effetto "crosstalk" evidente che, purtroppo, nei soggetti più sensibili e in determinate scene, disturba la visione delle immagini stereoscopiche.

La terza tappa del nostro progetto di esplorazione del variegato sistema 3D domestico, nel quale esaminiamo da vicino i televisori e i lettori Blu-ray compatibili con la tecnologia stereoscopica, riguarda due vere e proprie "primizie" firmate da Toshiba. Sia il TV Regza WL768 sia il lettore BDX3100 sono infatti i primi dispositivi video 3D che l'azienda giapponese ha lanciato sul mercato da pochi mesi. Il motivo per il quale scegliamo sempre di abbinare al Tv il BD player è semplice: la scarsità di contenuti 3D via etere e satellite rende l'acquisto del lettore Blu-ray praticamente obbligatoria se si vuole provare l'emozione delle immagini tridimensionali. Inoltre, il BD-3D è l'unico standard capace di sfruttare appieno la risoluzione Full HD (1080p) sia in 2D che in 3D, garantendo quindi la migliore qualità d'immagine in Alta Definizione indipendentemente dalla sorgente e dalla tecnologia con la quale è stata prodotta. Prima di esaminare nei dettagli entrambi i prodotti, vogliamo ribadire alcune considerazioni già fatte in occasione delle precedenti "tappe". Tutti i televisori, lettori Blu-ray e sistemi Home Cinema compatibili 3D disponibili sul mercato sono compatibili anche con i contenuti 2D, ossia le tradizionali immagini, e non richiedono l'uso esclusivo degli appositi occhiali. Anzi, nella maggior parte dei casi, i telespettatori trascorreranno la maggior parte del tempo a guardare programmi 2D. Ciò premesso, chi si accinge ad acquistare un sistema 3D dovrà considerare prima di tutto le prestazioni in ambito 2D e tutte le altre funzioni di contorno (multimedia, connettività, tecnologie, ecc.), considerando quindi la stereoscopia come un interessante "plus" da sfruttare nella visione di un film, un documentario o una partita di calcio trasmessa su SKY.

## TV REGZA 46WL768G

La serie WL768 si posiziona ai vertici della gamma Regza e ripropone le migliori tecnologie e funzionalità delle altre serie "top" con particolare attenzione al fattore estetico. Il progetto del "vestito" di questa serie (ma anche della VL748 e del futuro CEVO TV) è stato, infatti, affidato al prestigioso studio danese Jacob Jensen Design che da anni si occupa di industrial design e graphic design per numerosi committenti. Il profilo cromato che circonda lo schermo con diversi orientamenti, la superficie ininterrotta (borderless) che crea un gradevole effetto di continuità tra lo



## TV LCD LED 46WL768G

109

Schermo:	LCD da 46" (117 cm), risoluzione 1920 x 1080 punti, formato 16:9, retroilluminazione Edge LED, compatibile 2D/3D
Tecnologia 3D:	Active Shutter Real D 3D
Angolo di visione H/V:	178°
Rapporto di contrasto:	7.000.000:1 (dinamico)
Luminosità:	430 cd/mq
Tempo di risposta pixel:	n.d.
Tecnologie video:	Active Vision M200 HD Pro 200 Hz, AutoView, Resolution+, 3D Resolution+
Formati video:	480i-p/60 Hz, 576i-p/50 Hz, 720p/50-60 Hz, 1080i/50-60 Hz, 1080p/24-50-60 Hz; VGA, SVGA, XGA, WXGA, SXGA
Formati 3D supportati:	Side-by-side, Top-and-Bottom, Frame Packing - 480p, 720p, 1080i/p
Audio:	4x diffusori midrange ellittici da 60x15 mm, 1x woofer ultraslim da 60 mm, amplificazione 3x10 watt, sistema Audyssey Dynamic EQ (surround, bass-boost), sistema Sound Navi, adattamento automatico del livello Dolby Volume, compensazione volume canali analogici/digitali/ingressi AV, decoder Dolby Digital Plus
Sintonizzatore TV:	multistandard analogico terrestre, digitale terrestre/cavo/satellite DVB-T/T2, DVB-C e DVB-S/S2
Decodifica video:	MPEG-2 MP@ML/HL; MPEG-4 H.264/AVC MP@L3, MP@L4.0, HP@L4.0
Frequenza operativa tuner DVB-T/T2:	VHF III - ch. 5÷12, UHF IV/V - ch. 21÷69
Frequenza operativa tuner DVB-S/S2:	950÷2150 MHz
Comando LNB/motori SAT:	DiSEqC 1.0-1.2
Connessioni video (prese e formati compatibili):	RGB In (Scart*), Composito In (2x Scart*, 1x Cinch*), Composito Out (Scart*), Component In (3x Cinch*), PC In (D-Sub 15 - max 1280x1024), 4x HDMI 1.4 (compatibili 3D, Instaport e Regza Link - HDMI 2/DVI, HDMI 1 con Audio Return Channel - max 1080p/24-50-60 Hz)
Connessioni audio (prese):	Analogico In/Out (Scart*), Analogico In (2x Scart*), Analogico Component/AV In (2x Cinch*), Analogico PC/DVI In (1x minijack), Digitale S/PDIF ottico Out (1x Toslink), Digitale S/PDIF elettrico Out (4x HDMI)
Altre prese/interfacce:	IEC (antenna terrestre/cavo), F (antenna satellitare), RJ45 (Ethernet), 2x USB 2.0 tipo A (Pen Drive e HDD - FAT16/32), Wi-Fi 802.11 b/g/n con Protected Setup (WPS)
Teletext:	Top/Fasttext 2.5
Altre funzioni/dotazioni:	Medioplayer HD USB/LAN/WLAN DLNA DMP/DMR, Modalità Game/PC/Film, Hotel Mode, Timer, Sleep Timer, Autoaccensione, controllo remoto Regza Link (HDMI CEC), InstaPort (Quick HDMI), interruttore on/off, telecomando multifunzione TV/DVD/Regza Link, Quick Setup (autoinstallazione), blocco pannello comandi, riconoscimento contenuti 3D automatico/manuale, 1 paio di occhiali inclusi, YouTube, funzione Cornice Digitale
Slot CAM:	1 standard Common Interface Plus (CI+) compatibile SmarCAM, SmarCAM HD, Mediaset Premium CAM, Mediaset Premium CAM HD, SmarCAM TivùSat
Certificazione DGTVi/TivùSat:	No
Alimentazione:	220÷240 Vac - 50/60 Hz
Consumo:	185 watt (medio), < 0,01 watt (standby)
Dimensioni (LxAxP):	1092x740x290 mm (con piedistallo); 1092x669x28,9 mm (senza piedistallo);
Peso:	24,5 kg

\* con adattatore in dotazione

I quattro adattatori in dotazione - Scart (due), Cinch AV e Cinch Component - permettono di collegare il Tv ad apparecchiature standard tramite i connettori a pettine e minijack presenti nel parco connessioni

schermo e la cornice, la base di appoggio rifinita in alluminio spazzolato con un'originale foro centrale dal quale emerge il sostegno cromato (Floating Design) sono solo alcuni degli elementi che rendono questo televisore molto moderno e gradevole anche da spento, facilitandone l'accostamento ad altri oggetti di interior design. A conferma di tutto ciò, la WL768 si è recentemente aggiudicata il premio europeo iF Product Design Award 2011, un riconoscimento che dal 1954 è conferito ai prodotti che si distinguono per la qualità e l'originalità del fattore estetico.

Oltre all'apparenza, però, c'è molta sostanza. Il display Full HD, ad esempio, è retroilluminato da LED posizionati lungo il bordo esterno (Edge LED) e una lente di diffusione che "spalma" la luce su tutto lo schermo; il sistema AutoView regola i parametri dell'immagine in base alle caratteristiche d'illuminazione dell'ambiente circostante grazie a un sensore di luminosità e a sofisticati algoritmi; la tecnologia Resolution+ si occupa dello scaling dei segnali 2D/3D appoggiandosi al potente chip Meta Brain che scompone ogni singolo fotogramma dell'immagine in tempo reale effettuando diverse operazioni di downscaling e rescaling per le necessarie correzioni di concerto con i frame adiacenti così ad ottenere un maggiore livello di dettaglio con



i segnali a definizione standard di buona qualità e non eccessivamente compressi; la tecnologia Active Vision M 200 HD Pro raddoppia la scansione da 50 a 100 fps con l'aggiunta di un frame aggiuntivo per interpolazione da quello precedente e successivo per una maggiore fluidità nelle scene più veloci tenendo conto anche del diverso frame rate (60/50/24 Hz) ed agisce sulla retroilluminazione modulando la frequenza di scansione dei LED. Il chip Meta Brain, oltre a governare tutte queste tecnologie, si occupa anche di numerose altre funzioni: gestire i segnali analogici dall'ingresso alla visualizzazione, elaborare ogni singolo pixel e regolare il contrasto, la luminosità e il colore per migliorare la profondità, pulire l'immagine dal rumore MPEG ed ancora correggere il Chroma Bug, eliminare gli effetti del Cross Colour, come pure ridurre i doppi contorni, incrementare la definizione e deinterlacciare i segnali adattandosi al loro movimento. Tutto questo comporta innegabili vantaggi anche nella riproduzione dei contenuti 3D che appaiono più reali e precisi a garanzia di un maggiore coinvolgimento emotivo.

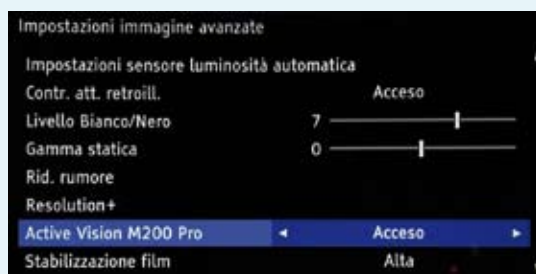
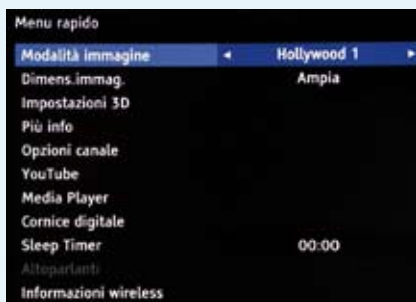
Anche in questo caso, per ottenere le migliori prestazioni video è indispensabile un attento lavoro di taratura allo scopo di dosare i vari filtri ed effetti fino a trovare il compromesso migliore tra naturalezza, definizione e pulizia della scena.

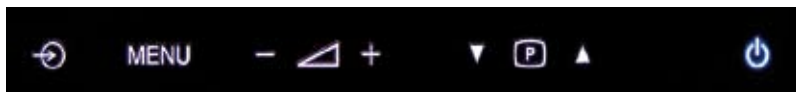
## doppio menu ad alta leggibilità

La grafica e le voci del menu OSD si ispirano a quelle di altri apparecchi Regza di nuova generazione e si caratterizzano per l'ottima leggibilità dei testi (associati anche ad icone), la perfetta organizzazione e la presenza di una versione "concentrata" (Quick) che ospita le voci più utilizzate, differenziate a seconda della modalità di funzionamento (tuner digitale, ingressi AV esterni, Mediaplayer, ecc.). Tra queste la scelta della modalità immagine preimpostata (Standard, Hollywood1, Hollywood2, Dinamico), del formato (Ampia, 4:3, Super Live, Cinema, 14:9, ecc.), le impostazioni 3D, la visualizzazione delle info programma, le opzioni canale (preferiti, blocco, salto), l'accesso diretto agli applicativi YouTube, Mediaplayer e Cornice Digitale (con relative opzioni), la programmazione dello sleep timer, la configurazione audio, lo status della connessione Wi-Fi integrata (compatibile b/g/n) e molto altro.

Il menu esteso è piuttosto ampio, comprende 5 sezioni e permette di configurare i parametri video delle singole modalità (immagine agendo sui valori di retroilluminazione, contrasto, luminosità, colore, tonalità e nitidezza), attivare le funzioni di gestione colore 3D con controllo dei livelli di gradazione, saturazione e luminosità per le tinte (rosso, verde, blu, giallo, magenta e ciano), come pure personalizzare la temperatura

colore e la risposta RGB (offset e guadagno), attivare il sensore della luminosità automatica con regolazione del livello punto-punto tramite l'istogramma che appare sullo schermo. Possiamo poi impostare il controllo automatico della retroilluminazione LED, regolare il livello del nero e la gamma statica, attivare i filtri rumore MPEG/DNR e le funzioni Resolution+, Active Vision M200, stabilizzazione film, ed ancora accedere alla modalità esperta per disattivare le singole componenti RGB e regolare il livello di colore, tonalità e molto altro, gestire la sezione audio in modalità standard e avanzata (sistema Sound Navi per l'installazione a parete o piedistallo con controllo manuale della risposta dell'equalizzatore a 5 bande, Surround, Enfasi Voce, Bass Boost dinamico, Dolby Volume, compensazione di livello tra le sorgenti, ecc.), accedere e gestire le applicazioni multimediali YouTube e Mediaplayer. Infine possiamo configurare le varie funzionalità presenti come il controllo remoto Regza-Link (HDMI CEC), la visione 3D, la connettività di rete (LAN o Wi-Fi), il Media Renderer per controllare il Tv tramite un Media Controller e disabilitare il pannello comandi soft-touch, configurare gli ingressi AV e i tuner DVB, resettare tutte le impostazioni e ripetere la procedura di autoinstallazione.





**Il pannello comandi soft-touch è collocato alla base dei display e comprende 7 tasti "virtuali": sorgente, menu, volume +/-, canale +/- e on/stand-by. In fase di accensione e quando viene sfiorato si illumina con una brillante luce bianca (fissa blu/rossa per il solo comando on/stand-by). Sempre lungo il bordo inferiore sono collocati i sensori IR del telecomando, degli occhiali 3D, del controllo automatico dell'illuminazione ambientale (AutoView) e le spie LED dei timer accensione/programma**

## tuner terrestre DVB-T/T2 e satellitare DVB-S/S2 con slot CI+

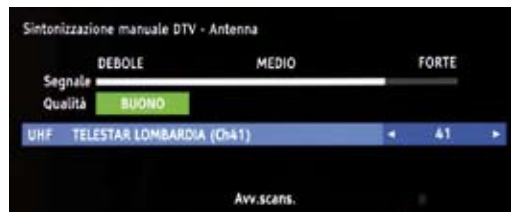
La sezione tuner è all'avanguardia, soprattutto sul fronte terrestre visto che supporta già il formato DVB-T2 utilizzato al momento dal solo bouquet Europa 7 ma che in futuro sarà adottato anche dagli altri broadcaster in virtù di un migliore sfruttamento della banda (più canali HD a parità di bitrate).

E' presente, inoltre, un modulo DVB-S/S2 che permette la ricerca manuale, automatica e la visione dei canali satellitari attraverso parabole fisse a singolo, doppio e quadruplo feed (DiSEqC 1.0 - fino a 4 satelliti/slot orbitali) o motorizzate (DiSEqC 1.2) ma con diverse "lacune" che ne complicano l'impiego. Tra i satelliti preimpostati non figura, infatti, l'Hot Bird e non è possibile cambiare il nome

agli altri satelliti (Astra 19,2° Est, Astra 23,5° Est, Eutelsat 7° Est, Turksat 42° Est, ecc.) mentre il database dei transponder è modificabile a piacimento e dovrà quindi essere aggiornato manualmente.

Tutti i tuner sono compatibili con gli standard MPEG-2 e MPEG-4 H.264, e perciò in grado di sintonizzare le trasmissioni a definizione standard e quelle in Alta Definizione, sia in chiaro che criptati grazie alla presenza dello slot PCMCIA di tipo Common Interface Plus (CI+) compatibile sia con le nuove CAM HD sia con quelle tradizionali SD (SmarCAM e suoi derivati). Ciò significa che il Tv può accedere all'offerta pay HD DTT e a quella di TivùSat senza bisogno di un decoder esterno e quindi con la comodità di un solo telecomando nonostante manchi ancora il "battesimo" ufficiale: la certificazione, di DGTVi e TivùSat. L'assenza della piattaforma MHP non permette, invece, la fruizione dei servizi on-demand (Catch-up TV) di Mediaset e La7.

I canali terrestri e satellitari (a loro volta suddivisi



tra TV e Radio) occupano liste indipendenti, modificabili a piacimento con i soliti strumenti di editing. Per quelli digitali terrestri è disponibile l'ordinamento LCN e la funzione Dynamic Scan attraverso cui il televisore esegue automaticamente la ricerca dei nuovi canali in stand-by, rileva eventuali cambiamenti nei canali esistenti durante il normale funzionamento e avvisa il telespettatore con un messaggio sullo schermo.

## banner doppio ed EPG a griglia

I banner canale che appaiono durante lo zapping sono due. Il primo, in alto, contiene il numero e il nome del canale, il satellite da cui trasmette, il livello del segnale, l'orologio e il datario, la lingua e la modalità audio mono/stereo mentre il secondo, in basso, mostra alcune informazioni sullo standard video (SD/HD) e audio (stereo, mono, multicanale, Dolby, ecc.), il formato immagine nativo (4:3/16:9), il teletext e i sottotitoli, l'età minima consigliata per la visione, la codifica del segnale, i minuti rimanenti alla fine del programma in onda.

Se si preme il tasto i+ oppure si seleziona la voce PIU' INFO dal menu rapido appaiono ulteriori informazioni sull'evento in onda e successivo (trama breve/completa, orario inizio/fine) e i suggerimenti sulla programmazione degli altri canali.

La guida EPG consiste in un "casellario" contenente i titoli degli eventi in palinsesto per un gruppo di 13 emittenti per pagina ed è arricchita da numerose funzioni come la scelta dell'intervallo di visualizzazione (ridotta o lunga), la programmazione diretta del timer, il motore di ricerca per genere (film, sport, notizie, bambini, musica, ecc.) e l'associazione di 4 generi ad altrettanti colori per meglio identificarli all'interno della griglia. L'assenza delle informazioni di genere nei dati forniti dai broadcaster non consente purtroppo di sfruttare, almeno per il momento, queste funzionalità.



## audio discreto con subwoofer e tecnologie avanzate

Come nella maggior parte degli altri Flat TV, i diffusori sono collocati lungo il profilo inferiore dello chassis ed erogano il suono verso il basso. Si tratta di una coppia di midrange da 60x15 per ciascun canale (4 in totale) coadiuvata da un subwoofer ultraslim (corsa ultraridotta) di soli 60 mm di diametro collocato sullo schienale posteriore. Il posizionamento infelice e le ridotte dimensioni degli speaker non garantiscono solitamente una qualità Hi-Fi ma, nel caso del Tv 46WL768, le prestazioni sono più che discrete, forse per merito della qualità dei diffusori e dei finali di potenza da 30 watt (10 per canale). Resta comunque valida l'indicazione da noi fornita in tutti i test dei Tv di classe superiore, ossia il collegamento a un impianto audio Home Theater per meglio sfruttare le potenzialità delle codifiche multicanale lossless presenti nei dischi Blu-ray 2D e 3D.

Alle funzioni Surround, Enfasi Voce e Bass Boost Dinamico del sistema Audyssey Dynamic EQ va comunque riconosciuto il merito di migliorare la spazialità del suono, enfatizzando la voce umana per rendere più intellegibili i dialoghi a volume basso e migliorando la risposta sulle basse frequenze mentre la



**Il telecomando è abbastanza comodo e funzionale ma non è retroilluminato. Se si eccettua il joystick centrale multidirezionale circondato dai comandi di navigazione nel menu e l'accesso alla EPG, troppo piccoli e ravvicinati, i tasti sono di dimensioni adeguate, perfettamente spaziate e con serigrafie ben leggibili. Lo sportellino inferiore scorrevole cela i tasti per il controllo di player DVD e Blu-ray Toshiba mentre, appena sopra, si possono notare i comandi del Mediaplayer e, in alto, quello dedicato al 3D**

tecnologia Dolby Volume, esclusiva dei TV Toshiba, permette di uniformare il livello audio tra diversi canali televisivi e contenuti mantenendo inalterata la dinamica e la qualità del suono.

## Mediaplayer HD senza supporto 3D

Le spiccate doti multimediali di cui abbiamo accennato all'inizio si concretizzano nella riproduzione di file video, audio e fotografici presenti su dispositivi locali USB (solo in FAT32) e di rete (PC, NAS, palmari, smartphone, ecc.) che condividono il proprio archivio multimediale (DLNA).

L'accesso ai contenuti avviene manualmente da telecomando (tasto Mediaplayer) oppure automaticamente inserendo il dispositivo USB dopo aver selezionato la tipologia (Foto, Film, Musica). Per le foto sono disponibili gli strumenti di vista multipla (mosaico) e singola, rotazione, ripetizione, presentazione (a cadenza regolabile) mentre gli MP3 e i video offrono i tradizionali comandi di Pausa, Stop, FF, Rew, Next/Prev, Ripetizione, Riproduzione casuale (Shuffle), Scelta lingua audio e Sottotitoli (se disponibili) e le informazioni ID Tag (Artista, Album, ecc.). Con il tasto i+ appare sullo schermo una finestra che mostra i dettagli dei video (titolo, durata, risoluzione, codec video e audio) mentre nel menu rapido sono disponibili alcuni controlli d'immagine e suono. I test hanno confermato una buona compatibilità con la maggior

**Il parco connessioni ad accesso laterale, impiegato anche su altri TV Edge LED, permette di installare il Tv quasi a contatto con la parete evitando costose opere murarie. Di contro richiede l'utilizzo di speciali adattatori con connettori a pettine e minijack, tutti forniti di serie.**

**A partire dal basso troviamo le prese antenna LNB In (IF SAT) e IEC (terrestre/cavo), entrambe di dimensioni standard; il connettore proprietario multiPin per l'adattatore Scart femmina (RGB/CVBS In e CVBS Out); l'ingresso RGB/PC (D-Sub 15 Pin standard); 4 HDMI 1.4 (di cui la prima con ARC - Audio Return Channel); l'ingresso minijack per l'audio PC/HDMI 2; l'uscita audio digitale ottica (presa Toslink), gli ingressi minijack AV (Component, CVBS, Scart + audio analogico stereo). Proseguendo verso l'alto si notano la porta LAN Ethernet 10/100 (RJ45), lo slot Common Interface (CI+ retrocompatibile CI) e le due porte USB 2.0**



Download in corso del software da Internet, attendere...  
Ricezione file aggiornamento (35% completato).

**Il televisore Toshiba 46WL768 è in grado di aggiornarsi automaticamente prelevando da Internet il nuovo firmware ed installandolo in pochi minuti. In alternativa si può utilizzare la procedura via USB (download manuale, copia file su chiavetta e upgrade)**

parte dei codec video a definizione standard e HD, in particolare modo DivX HD, mentre i container MKV sono riprodotti correttamente solo di tanto in tanto. La modalità 3D non è però disponibile con il Mediaplayer e quindi non è possibile riprodurre internamente foto e video stereoscopici in formato side-by-side o Top-and-bottom. L'ostacolo può però essere aggirato attivando la riproduzione con un player esterno via HDMI, come il BD player BDX3100 di cui ci occupiamo sempre in questo banco prova.

## Digital Media Renderer e YouTube con Wi-Fi integrato

Per riprodurre i contenuti condivisi in rete, ossia per trasformare il TV in un DMR (Digital Media Renderer con certificazione DLNA), si possono utilizzare DMS (Digital Media Server) di tipo hardware (es. NAS multimediali) oppure software preinstallati nel sistema operativo o da installare in tutti i PC che condividono video, foto e musica. Se il DMS utilizza Windows 7, la condivisione avviene automaticamente semplicemente posizionando i contenuti nelle cartelle predefinite. Per gestire in modo efficace

le comunicazioni tra DMS e DMR, Toshiba ha sviluppato (e installato sui propri netbook, notebook e tablet) un apposito applicativo chiamato Toshiba Media Controller.

Il TV deve essere, inoltre, collegato alla rete LAN tramite cavo oppure senza fili sfruttando l'interfaccia WLAN 802.11 b/g/n integrata e dotata della comoda funzionalità WPS (Wi-Fi Protected Setup) che permette la configurazione con un router o un Access Point semplicemente premendo un pulsante.

Il collegamento in rete serve anche ad aggiornare il firmware in pochi secondi ma soprattutto a navigare nel portale video di YouTube, unica "web app" installata su questo televisore e disponibile sia nella versione tradizionale sia in quella "XL" studiata per la fruizione dei contenuti tramite lo schermo televisivo con tutti i tradizionali strumenti e le opzioni per ricercare e riprodurre il video preferito.



## BD PLAYER BDX 3100KE

Primo (e al momento unico) lettore BD 3D di Toshiba, il BDX 3100KE si presenta come un prodotto essenziale, capace di leggere differenti supporti (DVD, Blu-ray, CD, AVCHD, ecc.) e qualunque file multimediale grazie alla porta USB frontale, anche in 3D, superando così le limitazioni del Tv. L'apparecchio si distingue da tutti gli altri digital player di Toshiba per il pieno supporto allo standard BD3D, l'unico capace di offrire la piena risoluzione Full HD in 3D in modalità Frame Packing, estraendo dal disco e inviando al Tv i singoli fotogrammi per gli occhi destro e sinistro in veloce sequenza che poi gli occhiali attivi (Shutter Glasses) "decodificheranno" destinandoli ai singoli occhi. Il lettore Toshiba supporta i profili Bonus View e BD Live, integra l'interfaccia Ethernet (ma non Wi-Fi) e la tecnologia Resolution+ per garantire un'upscaling di alta qualità delle sorgenti a definizione standard come il DVD.

## controlli video avanzati

I settaggi del BD player si trovano in un menu dedicato accessibile con il tasto Setup.

La sezione generale contiene le voci per la gestione dello screen-saver e del controllo remoto CEC (Regza Link), la procedura di installazione guidata, l'aggiornamento firmware (disco o USB), la scelta della lingua (menu, audio, sottotitoli), le opzioni di riproduzione (angolo, PIP, ecc.), il Parental Control e la configurazione della connessione Ethernet.

La sezione visualizzazione si occupa dell'uscita video (risoluzione, formato immagine, spazio colore, deep color, 24p, 3D manuale/automatico, regolazioni luminosità/contrasto/tonalità/saturazione/nitidezza, modalità preimpostata - standard/vivido/cinema/personalizzata, controllo luminosità/saturazione/tonalità

per ciascuno dei colori rosso/verde/blu/giallo/ciano/magenta, filtro rumore).

La sezione impostazione audio permette di impostare i formati e le modalità audio (bitstream, PCM o ricodifica per le uscite S/PDIF e HDMI, downsampling 48K/96K/192K, DRC on/off/auto).

Durante la riproduzione dei dischi è disponibile il menu OSC (On Screen Control Menu) per la scelta rapida di titolo, capitolo, traccia audio, sottotitoli, PIP, angolo e la visualizzazione del tempo trascorso e dei valori di bit-rate video/audio.

## decoder HD con uscita digitale e analogica 2.0

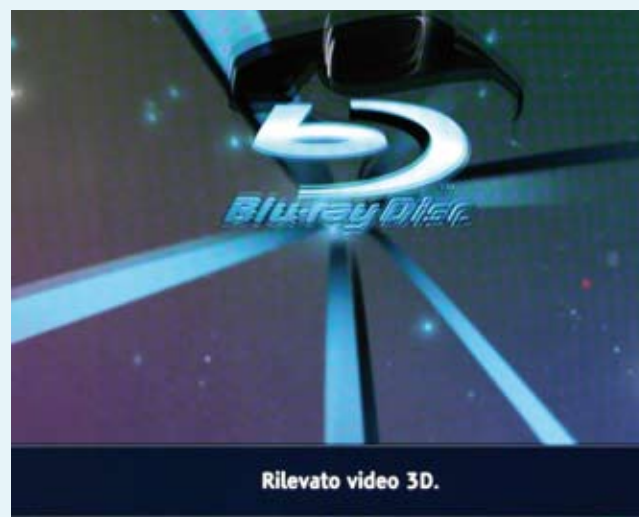
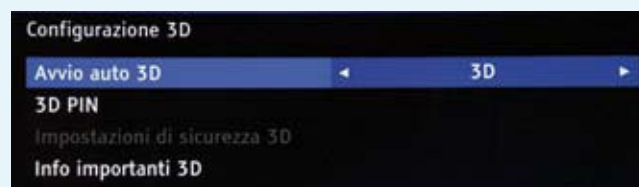
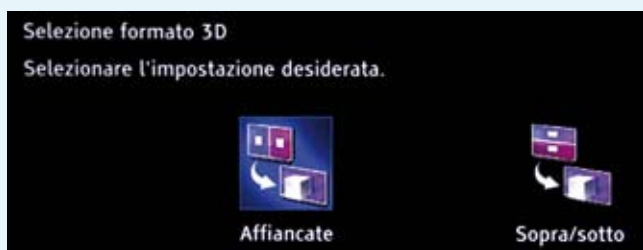
Il lettore Toshiba BDX3100 supporta le principali codifiche audio HD di tipo "lossless" presenti sui dischi Blu-ray per offrire prestazioni sonore di alto livello su un massimo di 7.1 canali. A seconda delle impostazioni di setup (bistream, PCM, re-encode), le uscite S/PDIF e HDMI mettono a disposizione i segnali originali senza processamento, quelli bicanali e quelli multicanale ricodificati in base al formato audio selezionato.



## 3D con un semplice click e l'incognita cross-talking

La visualizzazione dei contenuti stereoscopici sui televisori della Serie Toshiba WL768 è estremamente semplice e intuitiva. Nel caso dei dischi BD 3D, la commutazione è completamente automatica perché il Tv rileva, attraverso l'ingresso HDMI, la presenza del segnale 3D mentre per quelli ricevuti da decoder esterni o dal tuner interno basta premere il tasto 3D del telecomando e scegliere il formato idoneo tra Side-by-Side (il più utilizzato dai broadcaster) e Top-and-bottom. Il menu OSD consente di impostare la modalità predefinita tra 2D e 3D ma non offre

altre possibilità di personalizzazione (livello profondità, swap immagine destra/sinistra, ecc.). I test hanno evidenziato un effetto stereoscopico piuttosto bilanciato, preciso e godibile, senza particolari eccessi e con una buona qualità di visione. L'effetto flickering emerge soprattutto con le sorgenti interlacciate (trasmissioni satellitari e terrestri in Side-by-Side 1080i) mentre il crosstalking, ossia l'effetto "fantasma" dovuto all'erronea sovrapposizione delle immagini destinate all'occhio sinistro e destro, risulta evidente in particolare negli oggetti con forti contrasti.





**Il lettore Toshiba BDX 3100KE supporta perfettamente i dischi BD-Video, BD-Video 3D, BD-R/RE 2.0, BDAV, DVD, DVD-Video, DVD±R/RW (anche Dual-Layer), VCD, SVCD, CD-Audio e CD-R/RW**



## lettore multisistema e Media Center USB

Attraverso l'unità ottica universale e la porta USB possiamo riprodurre diversi tipi di disco e file, trasformando così il lettore in un jukebox multimediale.

Per quanto riguarda la lettura dei dischi, il player BDX 3100KE è compatibile con i formati preregistrati BD-Video, BD-Video 3D, DVD-Video, Video CD, SVCD, CD-Audio e quelli registrabili BD-RE, BD-R, DVD±R/RW, DVD±RDL, CD-R/RW. L'apparecchio supporta, inoltre, le registrazioni AVCHD effettuate da fotocamere in Alta Definizione, i file AVI, MP4, MOV, MPG, MPEG, DivX, MP3, JPEG e il container MKV (codec video H.264 MP/HP, DivX, MPEG-4 SP/ASP, MPEG-1, MPEG-2 e audio AAC 2.0/5.1, MP3, AC3, DTS e LPCM). La porta USB frontale supporta agevolmente anche gli HDD autoalimentati.

**Il telecomando a corredo del lettore Blu-ray BDX 3100KE offre numerose "scorciatoie" per l'accesso alle funzioni principali (risoluzione HDMI, audio, sottotitoli, Media Center, ripetizione, On Screen Control Menu - tutti in alto) ed è facile da utilizzare nonostante l'assenza della retroilluminazione**

bancoProva

TV LCD LED 3D Toshiba 46WL768G  
BD Player 3D Toshiba BDX 3100KE

## Blu-ray player BDX 3100 KE

115

<b>Dischi/formati riproducibili:</b>	BD-Video, BD-Video 3D, BD-R/RE 2.0, BDAV, DVD, DVD-Video, DVD±R/RW, DVD±R DL, VCD, SVCD, CD-Audio, CD-R/RW, AVCREC; DivX, DivX HD, MKV, Xvid, MP4, AVCHD, MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, H.264, MOV, MP3, AC3, DTS, PCM, JPEG
<b>Altri supporti:</b>	1x USB 2.0 tipo A
<b>Profili interattivi:</b>	BonusView (1.1), BD-Live (2.0)
<b>Rapporto S/N:</b>	> 95 dB
<b>Gamma dinamica:</b>	> 85 dB
<b>Convertitore D/A audio:</b>	n.d.
<b>Convertitore D/A video:</b>	n.d.
<b>Decoder audio integrati:</b>	Dolby Digital, DTS, Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD, DTS-HD MA
<b>Uscite video (presa):</b>	CVBS (Cinch), HDMI 1.4 (compatibile 3D, Deep Colour e Regza Link/CEC)
<b>Risoluzioni video:</b>	Composito: 480i/576i; HDMI: 480p, 576p, 720p, 1080i, 1080p, 1080/24p
<b>Uscite audio (presa):</b>	Analogica stereo (2x Cinch), digitale S/PDIF ottica elettrica (Cinch e HDMI)
<b>Altre porte/slot:</b>	Ethernet RJ45, USB 2.0 tipo A - frontale (Pen Drive e HDD - FAT32)
<b>Altre funzioni:</b>	Media Center HD, upgrade firmware via disco/USB, regolazioni video avanzate da menu
<b>Alimentazione:</b>	110÷240 Vac - 50/60 Hz
<b>Consumo:</b>	25 watt (max), < 1 watt (stand-by)
<b>Dimensioni (LxAxP):</b>	430x54x225 mm
<b>Peso:</b>	2,1 kg

**La porta USB anteriore supporta qualunque unità esterna USB per la riproduzione dei file multimediali, lo "storage" dei dati BD Live e l'aggiornamento del firmware**

tati. A differenza del televisore cui è abbinato, possiamo anche riprodurre foto e video 3D (modalità Side-by-Side e Top-and-Bottom) realizzati da camcorder, fotocamere oppure scaricati da Internet dopo aver impostato la modalità 3D appropriata sul TV mentre la compatibilità con alcuni file MKV, DivX e TS risulta più limitata rispetto al televisore 46WL768G con errori vari in fase di riproduzione.

HD TV



**Il parco collegamenti del lettore Blu-ray BDX 3100KE è piuttosto scarno anche se ciò non limita in alcun modo le sue funzionalità. A partire da destra troviamo l'uscita audio digitale elettrica (S/PDIF coassiale tramite Cinch), le uscite AV analogiche (CVBS e audio stereo sempre su connettori Cinch), la HDMI 1.4 (video fino a 1080p 2D/3D e audio HD) e la RJ45 dell'interfaccia di rete. La porta USB è, invece, posizionata frontalmente**