

Prove



JVC XL-Z555

Però che gente di molto valore conobbi che 'n quel limbo eran sospesi» (Dante, «La Divina Commedia», Inferno IV 44-45). Non preoccupatevi, non avete sbagliato rivista: quella che state leggendo in questo momento è una copia di **AUDIOREVIEW**, rivista di elettroacustica ed alta fedeltà, e non una pubblicazione specializzata in letteratura italiana del Trecento.

Questa recensione, dedicata al nuovissimo giradischi digitale XL-Z555 della JVC, ha inizio con una citazione dantesca per un motivo ben preciso: analogamente alla «gente di molto valore» anche JVC ha trascorso (in Italia, beninteso), soprattutto nel settore alta fedeltà, un certo periodo sospesa in un limbo. Negli ultimi tempi i prodotti audio JVC, per problemi soprattutto di carattere organizzativo, avevano trovato sempre maggiori difficoltà ad imporsi nel nostro affollatissimo mercato hi-fi. A poco a poco, perlomeno nel settore audio, il marchio nipponico era scivolato verso posizioni di rincalzo, poco confacenti al prestigio del suo nome (tanto più che in molti altri paesi europei JVC è sempre stato, come lo è tuttora, ai vertici delle classifiche di vendita).

Consci di tutto ciò, i dirigenti della casa giapponese hanno deciso di intervenire nel nostro paese in prima persona, fondando la JVC Italia e presentando un numero piuttosto nutrito di nuovi apparecchi, tutti estremamente interessanti sia dal punto di vista puramente tecnico, che da quello del rapporto qualità/prezzo.

Uno dei più rappresentativi è proprio l'XL-Z555, nuovo «top of the line» dei giradischi digitali JVC, il quale, ad un prezzo inferiore al milione di lire, offre, accanto a delle soluzioni tecniche all'avanguardia, una versatilità da primato.

Costruzione

A dispetto del prezzo d'acquisto tutt'altro che proibitivo, l'XL-Z555 è un apparec-

Costruttore: Victor Company of Japan Ltd., 1644 Shimotsuruma, Yamato-Shi, Kanagawa 242, Giappone.
Distributore per l'Italia: JVC Italia S.p.A., via Cassanese 224, 20090 Segrate (MI). Tel. 02/2107215.
Prezzo: 951.000.

CARATTERISTICHE DICHIARATE DAL COSTRUTTORE

Risposta in frequenza: 2 Hz - 20 kHz - **Rapporto segnale/rumore:** 106 dB - **Distorsione armonica:** <0,0035% (1 kHz) - **Separazione:** 92 dB (1 kHz) - **Gamma dinamica:** 97 dB (1 kHz) - **Livello d'uscita:** 2 V RMS - **Dimensioni:** 475x115x299 mm - **Peso:** 5,7 kg.

chio costruito con notevole cura. Il suo interno, suddiviso in modo molto razionale, è eccezionalmente «pulito» (i cablaggi volanti sono ridotti al minimo indispensabile): quanto ad ingegnerizzazione, il CD-player JVC si erge senza alcun dubbio ben al di sopra della media dei suoi concorrenti.

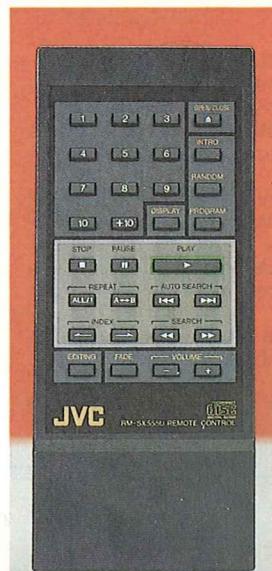
Gli stadi di conversione digitale/analogico (D/A), che com'è noto sono di gran lunga i maggiori responsabili del «suono» di ogni apparecchiatura audio digitale, utilizzano componenti super-collaudati: due convertitori PCM56P della Burr Brown (uno per canale) ed un sovracampionatore quadruplo integrato della NPC (siglato SM5807). Accanto ad ogni convertitore è presente

un trimmer per la regolazione fine del valore di corrente associato al bit più significativo (MSB).

L'adozione della tecnica del sovracampionamento quadruplo ha reso possibile l'uso di filtri anti-immagine analogici a bassa pendenza (caratterizzati quindi da contenute distorsioni di fase), implementati con un operazionale «doppio» M5218P di costruzione Mitsubishi. Lo stadio di conversione corrente/tensione, posto tra i convertitori D/A (dei quali è stata appunto utilizzata l'uscita in corrente) ed i filtri anti-immagine, fa invece uso di un 5532 (altro operazionale «doppio» di buona qualità) della JRC.

Per evitare che qualche «spuria digitale» possa essere trasmessa dagli stadi digitali (il cui cuore è rappresentato dall'YM-3815, un «integratone» Yamaha in grado di effettuare sia la demodulazione EFM/correzione degli errori che il servo-controllo del fuoco, della velocità di rotazione del disco e del «tracking») a quelli analogici, i progettisti JVC hanno inserito sul percorso del segnale digitale contenente l'informazione musicale (tra l'YM-3815 ed il sovracampionatore SM5807) un disaccoppiatore ottico ultra-veloce 6N137 della Hewlett Packard.

Per quanto riguarda la sezione meccanica, si deve segnalare l'adozione di un pick-up laser (mosso da un sistema a vite senza fine) estremamente compatto e leggero, realizzato dalla stessa JVC. L'insensibilità del pick-up laser alle vibrazioni è assicurata da alcuni elementi elastici che disaccop-



Il livello dell'uscita cuffia e linea «variable» può essere regolato anche dal completissimo telecomando fornito in dotazione con la macchina.

piano meccanicamente il sistema di lettura dalla base metallica che lo sostiene.

Utilizzazione

Come si può facilmente intuire dal numero incredibile di comandi presenti sul suo pannello frontale, l'XL-Z555 è un vero campione di funzionalità.

Tra le varie «facility» a disposizione dell'utente possiamo citare il «Repeat» (di un singolo brano, dell'intero disco, oppure di una porzione «A-B» dello stesso), la programmazione di una sequenza di brani (fino ad un massimo di 32), l'ascolto «randomizzato» (di tutti i brani del disco oppure esclusivamente di quelli inseriti nella sequenza programmata) e l'«Intro», che consente di ascoltare in successione i primi 15 secondi di ogni brano.

Oltre a quelle appena enunciate, sono inoltre disponibili altre due funzioni, assolutamente inedite, denominate rispettivamente «Multi-Disc Editing» e «CD Disc Memory». La prima delle due farà la gioia di tutti coloro che amano realizzare delle «compilation» personalizzate su cassetta: la funzione «Multi-Disc Editing» consente infatti, dopo aver comunicato (attraverso il tastierino numerico) alla macchina la durata della cassetta, di programmare una sequenza di brani (non più di 48) selezionabili tra quelli presenti su ben 6 (o meno) dischi diversi. Ogni volta che un nuovo brano viene inserito nella programmazione sul display dell'XL-Z555 comparirà il tempo ancora disponibile prima della fine di un lato della cassetta; quando questo scarseggerà, l'apparecchio provvederà ad indicare (facendo lampeggiare i corrispondenti quadratini del «calendario musicale») i brani la cui durata è tale da poter essere registrati per intero prima del termine del nastro.

Una volta terminata la fase di programmazione potremo avviare la riproduzione programmata premendo semplicemente il tasto «PLAY»; ogniqualvolta sarà necessario cambiare il disco, l'XL-Z555 si porrà automaticamente in «STOP» e contemporaneamente indicherà sul display il numero del disco da inserire per proseguire la registrazione.

L'interno dell'XL-Z555 appare estremamente pulito ed ordinato, come raramente capita di vedere in apparecchi di questa classe di prezzo.



Il display dell'XL-Z555 eccelle sia per visibilità che per completezza di informazioni: l'orologio può indicare, a scelta dell'utente, il tempo di brano, totale, residuo di brano e residuo totale.

Una delle «feature» più interessanti dell'XL-Z555 consiste nella possibilità di associare un messaggio (composto da un massimo di 10 caratteri alfanumerici) ai vari brani presenti su un disco od al disco intero.

L'utilità del «Multi-Disc Editing» è ancora maggiore se si dispone di un registratore JVC dotato, così come lo è l'XL-555, di un connettore di sincronizzazione «Compu-Link»; in questo caso, sempre che sia stato correttamente effettuato il collegamento «Compu-Link» tra CD-player e registratore, il registratore si porrà automaticamente in stato di pausa ogni volta che dovremo cambiare il disco, e, sempre autonomamente, ripartirà quando riprenderà la riproduzione da parte del CD-player.

Grazie alla funzione «CD Disc Memory» è invece possibile associare dei messaggi (composti da un massimo di 10 caratteri alfanumerici) sia ad interi dischi che a singoli brani, messaggi che verranno memorizzati in memorie non volatili all'interno dell'apparecchio e che compariranno sul display ogni volta che verrà riprodotto il disco od il brano corrispondente. La

memoria dell'XL-Z555 può contenere al massimo 512 messaggi.

Concludiamo con le possibilità di interfacciamento, veramente notevoli (soprattutto in considerazione della classe di prezzo a cui appartiene l'apparecchio). Sul pannello posteriore troviamo infatti ben quattro uscite diverse: due digitali (rispettivamente di tipo ottico ed elettrico) e due analogiche (a livello fisso ed a livello variabile). Per la regolazione del livello delle uscite «VARIABLE» e cuffia (effettuabile contemporaneamente anche da telecomando) è stato utilizzato un potenziometro motorizzato di ottima qualità.

Misure

Il nuovo «top of the line» dei CD-player JVC ha risposto in maniera praticamente



Prove

Giradischi digitale: JVC XL-Z555
 Numero di matricola: 12300288

CARATTERISTICHE RILEVATE

Livello di uscita a 1 kHz 0 dB:

fisso: sinistro 2,08 V; destro 2,08 V.

variabile (al massimo): sinistro 1,96 V; destro 1,96 V

cuffie (al massimo): sinistro 6,1 V; destro 6,1 V;

Impedenza di uscita: fissa 460 ohm; variabile 988 ohm; cuffia 139 ohm

Rapporto segnale/rumore:

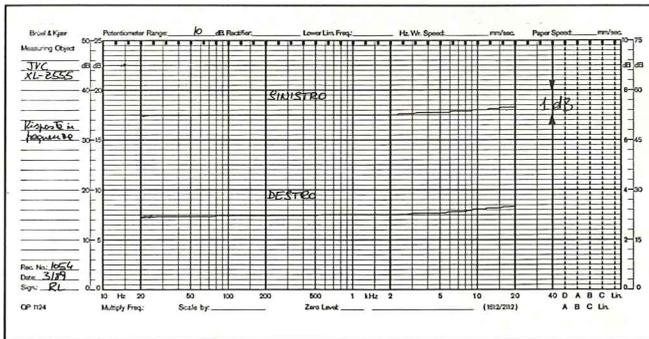
sinistro: lineare (22-22.000 Hz) 99,3 dB; «A» 109,0 dB

destro: lineare (22-22.000 Hz) 99,7 dB; «A» 109,5 dB

Ritardo di gruppo:

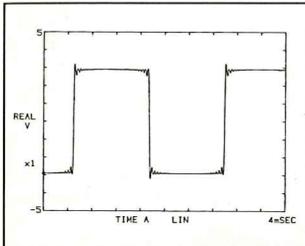
(ritardo del canale destro rispetto al sinistro): assente

Risposta in frequenza (a 0 dB)



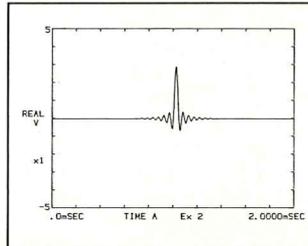
Risposta indiciale

(onda quadra a 400 Hz,
0 dB picco, +3 dB eff.)

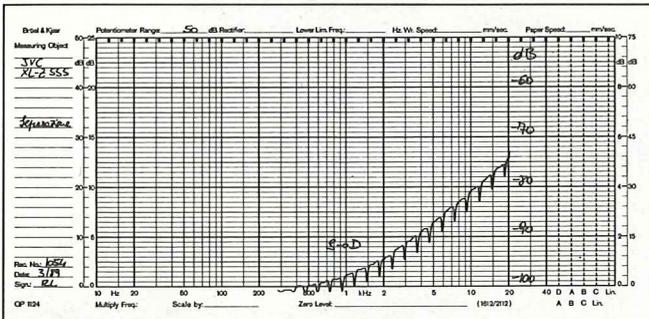


Risposta impulsiva

(1 campione
0 dB picco su 127)

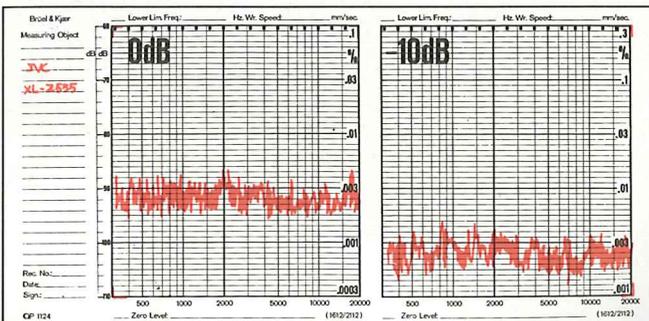


Separazione: Segnale utile sul sinistro, indesiderato sul destro



Distorsione per differenza di frequenze a 0 e -10 dB;

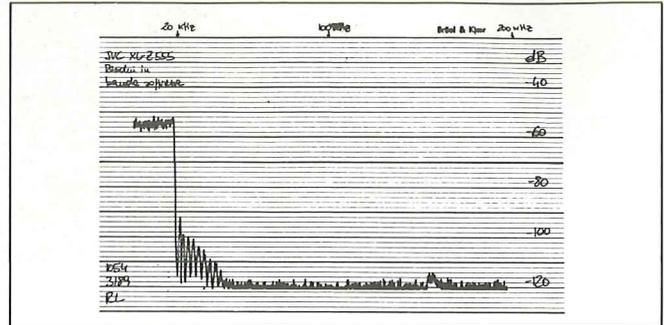
300-20.000 Hz; $\Delta f=70$ Hz



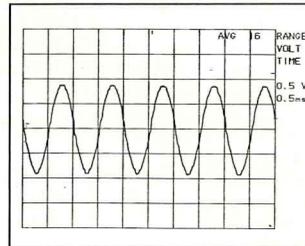
Residui in banda soppressa

Segnale di prova: rumore bianco 0-20 kHz.

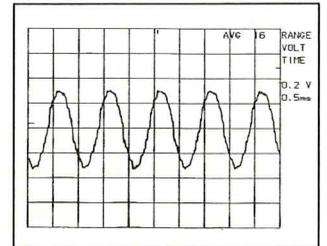
Banda di analisi: 0-200 kHz; scala frequenze lineare.



Segnale sinusoidale -70,31 dB
(1 kHz, senza dither)

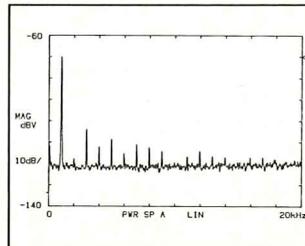


Segnale sinusoidale -80,77 dB
(1 kHz, senza dither)



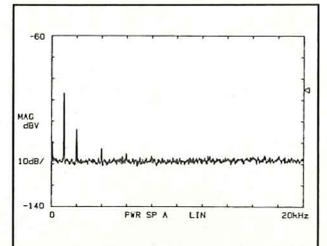
Distorsione armonica

a -70,31 dB 1 kHz
con dither



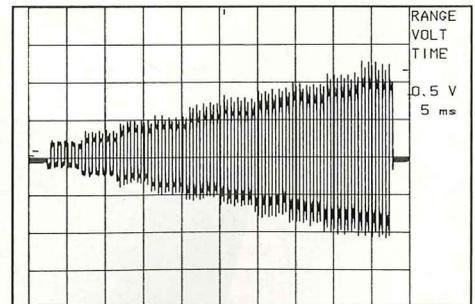
Distorsione armonica

a -90,31 dB 1 kHz
con dither



Monotonicità

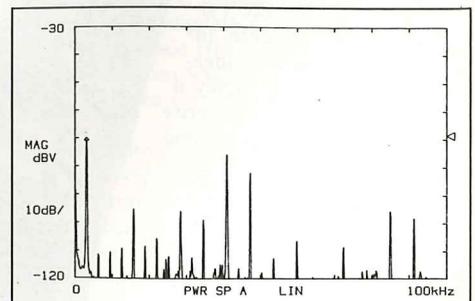
Segnale di prova:
onde quadre
1102,5 Hz
di ampiezza
crescente
da 0 a 10 LSB
a passi
di 1 LSB.

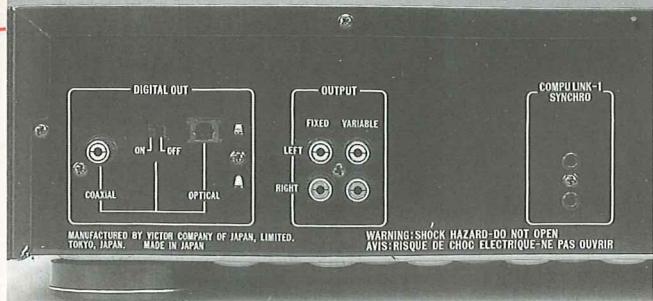


Linearità

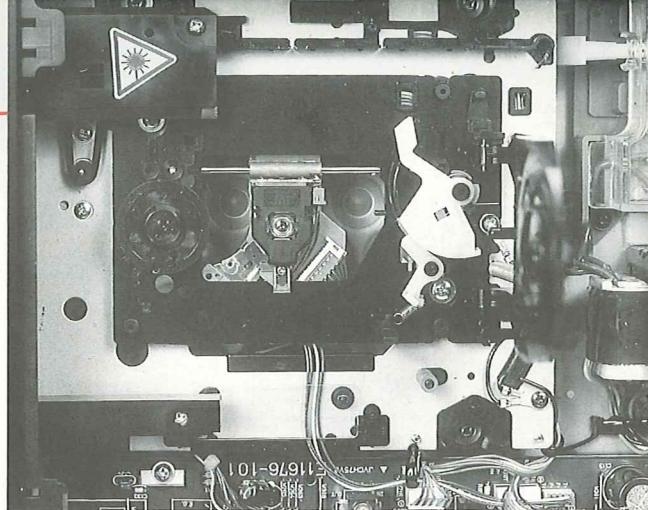
Livello nom. (dB)	-1	-6	-10	-30	-59,94	-80,77	-90,31
Deviazione sin. (dB)	0	0	0	0	0	+ 2,4	+ 4,3
Deviazione des. (dB)	0	0	0	0	0	+ 2,2	+ 4,4

Spurie
Tono di prova:
3150 Hz; 0 dB
Banda di analisi:
0-100 kHz
scala frequenze
lineare

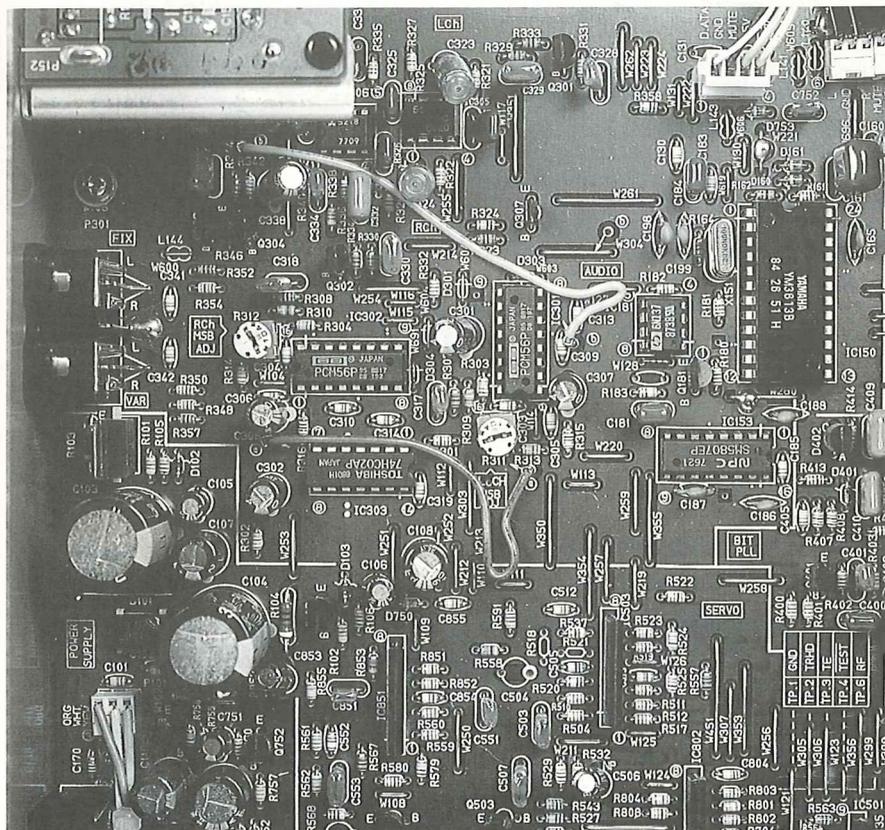




Sul retro dell'apparecchio sono presenti due uscite digitali (rispettivamente di tipo elettrico ed ottico) e due uscite analogiche (a livello fisso e variabile); tutti i connettori pin-RCA sono dorati.



Il sistema di lettura è disaccoppiato meccanicamente dalla base metallica che lo sostiene mediante alcuni cedevolissimi elementi elastici in gomma. Al movimento del pick-up laser (a tre raggi) provvede un meccanismo a vite senza fine.



La sezione di conversione D/A adotta due convertitori Burr Brown PCM56P (uno per canale) ed un sovracampionatore quadruplo NPC 5M5807. Accanto a quest'ultimo è visibile un fotocoppiatore 6N137 della Hewlett Packard, che ha il compito di disaccoppiare elettricamente i circuiti di conversione D/A dagli stadi digitali. Il grosso integrato Yamaha (siglato YM3613B) è invece un modulatore «biphase mark».

L'ASCOLTO

Com'era facilmente prevedibile, l'XL-Z555 ha evidenziato delle caratteristiche timbriche molto simili a quelle a loro tempo messe in mostra da altri CD-player dotati degli stessi convertitori D/A (Burr Brown PCM56P) e dello stesso sovracampionatore quadruplo (NPC SM-5807), come ad esempio il Pioneer PD-7050 ed il Denon DCD-1400.

Ottima è quindi risultata sia la riproduzione delle voci, femminili (Carolyn Watkinson, eccellente interprete de «La Resurrezione» di Händel) e maschili (Elton John, «Blue Eyes»), trasparenti e dettagliate, che quella degli archi (Bartók, «Danze Rumene»), mai aspri.

Eccellente, soprattutto tenendo conto del prezzo dell'apparecchio, anche la qualità delle basse frequenze (tallone d'Achille di molti CD-player di classe media), perfettamente controllate e giustamente profonde e «potenti».

In definitiva, oltre che per il livello di costruzione e per la versatilità, il nuovo «top» dei giradischi digitali JVC merita il nostro plauso anche per le sue prestazioni musicali.

R.L.

ottimale a tutti i nostri test di laboratorio. La risposta in frequenza è risultata estremamente lineare (il massimo scostamento della curva ideale è di soli 0,2 dB a 20 kHz), la separazione tra i due canali stereo elevata (scende sotto i 100 dB solamente al di sopra di 500 Hz), il rumore molto contenuto (il rapporto segnale/rumore, in misura pesata «A», supera i 109 dB su entrambi i canali). Da notare inoltre la buona simmetria delle risposte indiciale ed impulsiva (merito del sovracampionamento quadruplo, che ha permesso di utilizzare filtri anti-immagine a bassa pendenza di attenuazione), garanzia di basse distorsioni di fase.

L'XL-Z555 si è comportato in maniera eccellente anche con le misure più critiche, ovvero quelle che hanno lo scopo di mettere in evidenza la presenza di eventuali non-linearità ai livelli di segnale più bassi (inferiori a -60 dB, tanto per capirci): gli oscillogrammi a -70,31 dB e -80,77 dB non mostrano infatti alcuna traccia di distorsione di passaggio per lo zero, la distorsione armonica a -70,31 e, soprattutto, a -90,31 è molto contenuta, ed infine l'oscillogramma della monotonicità non mostra apprezzabili scostamenti dall'andamento ideale.

Tutto bene, inoltre, anche per quel che concerne le caratteristiche d'interfaccia (tutte le uscite analogiche sono caratterizzate da un'impedenza giustamente contenuta).

Conclusioni

L'XL-Z555 è destinato a divenire uno dei punti di forza della «riscozza» JVC in Italia, sia in virtù delle sue ottime caratteristiche tecnico-costruttive-musicali (direttamente confrontabili ad apparecchi di classe superiore) che del convenientissimo prezzo di vendita al pubblico. Good luck, JVC.

Roberto Lucchesi

