

# Texas DMD 2000: la tecnologia di stampa si evolve

di Massimo Truscelli



**I**l 26 agosto 1991 la Texas Instruments ha annunciato ufficialmente una propria periferica di stampa destinata ad applicazioni in ambito aeroportuale: la DMD 2000 Travel Information Printer, una stampante che conferma la tradizione Texas Instruments nella fornitura di attrezzature rispondenti alle esigenze di automazione delle procedure aeroportuali in accordo con le disposizioni IATA vigenti.

Questa stampante offre una risoluzione di 240 dpi e dispone di 6 font standard stampabili con un'interlinea di 6 linee per pollice; i font in dotazione comprendono Gothic 8 pt, Gothic a 10 e 17 cpi, Gothic Bold a 10 e 17 cpi, OCR A per la produzione di codici a barre.

Considerando che si tratta di una stampante destinata alla produzione di carte di imbarco, la sua velocità è piuttosto elevata poiché produce fino a 40 coupon al minuto; dispone di 11 simboli predefiniti utilizzati nello specifico settore di applicazione; si interfaccia con il computer host mediante una porta seriale RS232, ma in opzione è prevista la possibilità di poter impiegare in un futuro prossimo venturo anche interfaccia seriale RS 422, interfaccia parallela Centronics, Current Loop Interface e modem interni che permetteranno di ampliare le possibilità di connessione con diversi ambienti operativi ed anche con sistemi di network basati su satellite.

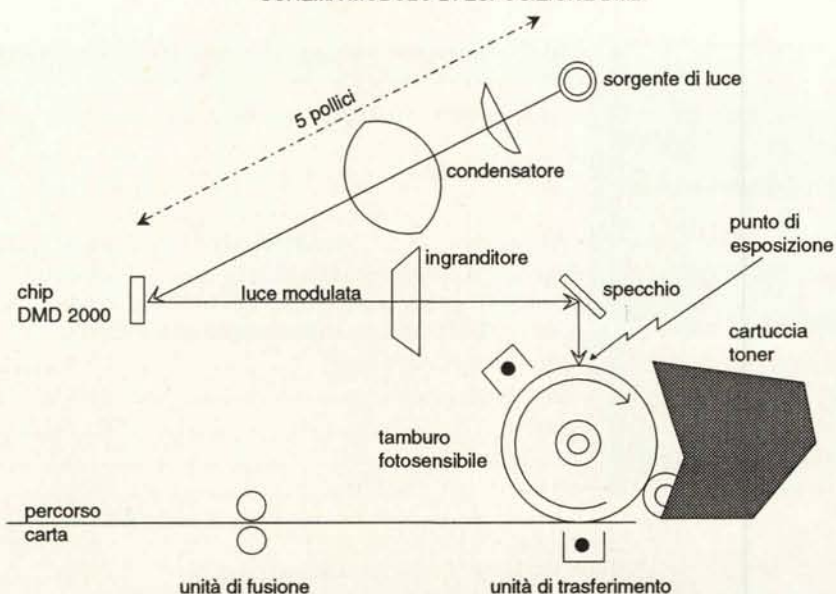
La stampante offre la possibilità di essere munita di sistemi di scrittura e lettura magnetica direttamente sul coupon e di altre unità di memorizzazione dati come disk drive da 3.5", memorie aggiuntive per la memorizzazione di ulteriori simboli grafici ed altre possibilità di espansione.

Vi starete giustamente chiedendo perché vi stiamo parlando di questa stampante, la curiosità è legittima poiché in questa stampante è stata utilizzata per la prima volta una tecnologia brevettata dalla stessa Texas Instruments che potrebbe rivoluzionare il mercato futuro delle stampanti elettrofotografiche.

## La tecnologia DMD 2000

Per la prima volta in una stampante xerografica è presente un chip dedicato che elimina i problemi derivanti dalla presenza del laser utilizzato per sensibilizzare il tamburo di stampa.

### SISTEMA DI STAMPA XEROGRAFICA SCHEMA MODULO DI ESPOSIZIONE DMD



Il processo di stampa xerografico basato sul modulo DMD 2000.






**DMD**   
**TRAVEL SERVICES**

**ITINERARY FOR  
 MONTGOMERY/PAT**  
 FREQUENT FLIER #L7A3820

ANYTOWN TRAVEL CORP, ANYTOWN USA

(817) 555-1212 HOTLINE: (800) 555-HELP

SEGMENT	DATE	SUPPLIER	FLIGHT	LOCATION	TIME	SEAT	
	15JUN92	AIRLINE C 747-400	<b>392</b> BUSINESS	DP: CHICAGO AR: PARIS	<b>0740A</b> <b>1000P</b>	<b>11C</b>	 
	15JUN92	RENTAL CAR B					MID-SIZE AUTO RETURN 22JUN92
	15JUN92	RITZ		15 PL VENDOME PARIS			6 NIGHTS / 950 CONF # 90125
	22JUN92	AIRLINE C 767-300	<b>411</b> BUSINESS	DP: PARIS AR: CHICAGO	<b>0910A</b> <b>1130A</b>	<b>10D</b>	 

©1991 Texas Instruments Incorporated

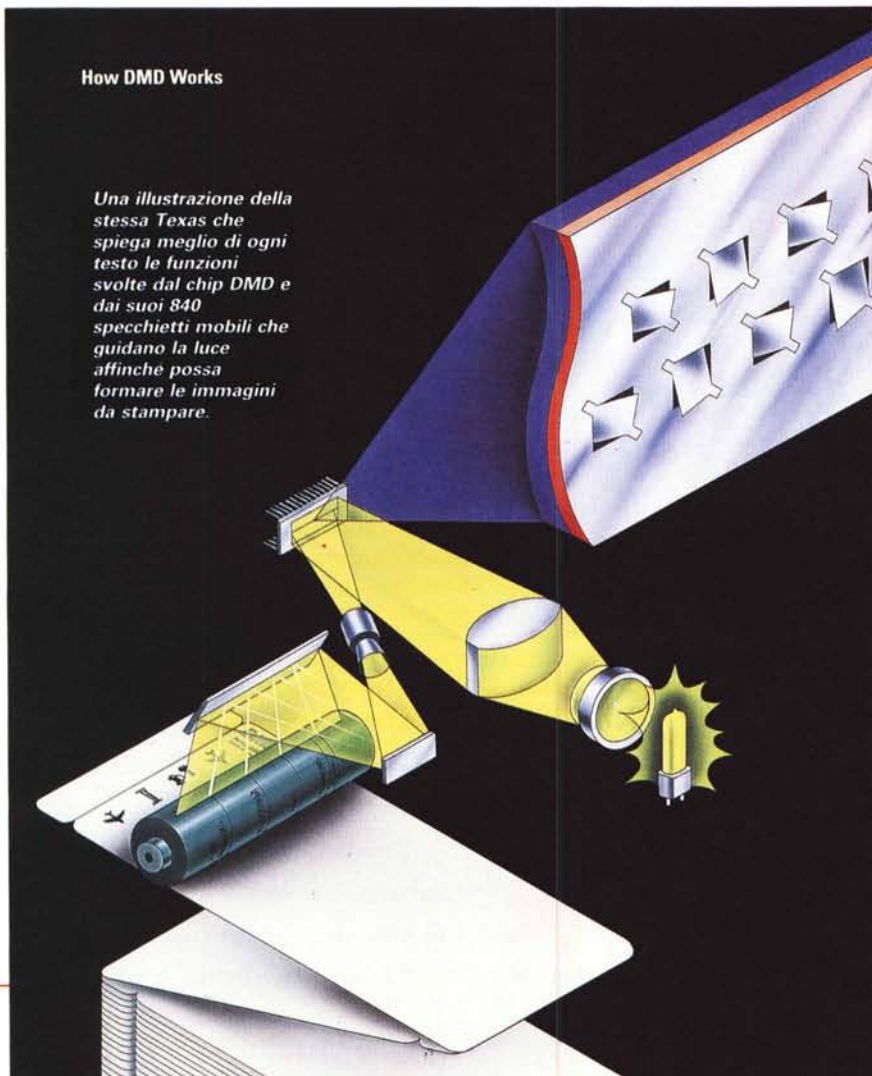
Il chip in questione è il cuore del nuovo metodo di stampa poiché al suo interno sono presenti ben 840 micro specchi mobili ognuno con una superficie di soli 19 micron quadrati.

In realtà questi valori non hanno significato se non si rapportano tali dimensioni ad un esempio pratico: tutti gli 840 specchietti raggruppati insieme non superano le dimensioni di un granello di sabbia.

Un esempio a grandezza naturale dei risultati ottenibili con la tecnologia DMD.

#### How DMD Works

Una illustrazione della stessa Texas che spiega meglio di ogni testo le funzioni svolte dal chip DMD e dai suoi 840 specchietti mobili che guidano la luce affinché possa formare le immagini da stampare.



La luce (può essere utilizzata una sorgente convenzionale purché ad alta potenza) viene ridotta ad un sottile fascio con un sistema di lenti ed orientata sul chip DMD dove, in base alle indicazioni ricevute dalla CPU, ogni specchio è orientato singolarmente per colpire o meno il tamburo fotosensibile al fine di creare l'immagine da trasferire mediante il processo di fusione del toner sul supporto cartaceo.

La combinazione della tecnologia DMD 2000 con il convenzionale processo di stampa elettrofotografica assicura una riduzione delle parti che compongono il gruppo di stampa in un rapporto da nove a uno rispetto ad una tradizionale stampante laser offrendo una velocità di stampa di 1.200.000 punti al secondo.

Altri vantaggi offerti dalla nuova tecnologia consistono nella diminuzione dei costi grazie alla diminuzione delle parti soggette ad usura ed alla mancanza di parti di più difficile messa a punto; qualità di stampa elevata (paragonabile a quella delle stampanti laser, a getto di inchiostro o a trasferimento termico) e maggiore silenziosità nell'impiego.

Al di là dello specifico prodotto, ovvero la stampante per applicazioni aeroportuali della quale già si è detto, ciò che più colpisce è l'elevato grado di sofisticazione della tecnologia adottata che potrebbe preludere ad una più ampia gamma di possibili applicazioni riguardanti dispositivi per la stampa grafica ad alte prestazioni e più in generale per la visualizzazione grafica.

In definitiva grazie alla nuova tecnologia c'è da sperare che in un prossimo futuro potremo avere sulla nostra scrivania stampanti di ridotte dimensioni e di qualità molto elevata adatte a tutte le nostre applicazioni ad un prezzo contenuto.

MS



# SOLIDE PROSPETTIVE



HANNOVER MESSE  
**CeBIT'92**  
11 - 18 MARZO 1992  
PADIGLIONE 8, STAND E19



La realtà Staver cresce e si espande da oltre 20 anni. E continuamente si sviluppa attraverso un'inalterata ricerca della qualità totale ed un crescente impegno di uomini, mezzi e nuove strutture operative e distributive.

Solo così vengono raggiunti i traguardi pianificati da precise strategie di marketing, solo così

Staver può offrire una gamma completa di prodotti, sistemi e servizi di altissima affidabilità, oggi arricchita da una nuova evoluta generazione di computers.

Perché le prospettive per il futuro si consolidano già nelle certezze del presente.

La solida realtà Staver.

**STAV<sup>ER</sup>**<sup>®</sup>  
COMPUTERS E QUALCOSA IN PIÙ