



## I codici a barre e TANGRAM

### Il codice a barre

Il codice a barre è semplicemente la rappresentazione grafica, utilizzando linee bianche e nere alternate, secondo schemi convenzionali, del codice prodotto. I dispositivi di lettura traducono questa sequenza di linee in codici numerici e/o alfabetici secondo il formato del codice a barre. I formati sono standard internazionali e sono conosciuti con i diversi nomi che li differenziano: EAN-13, EAN-8, Code 128, Code 39 ecc. ecc. (vedere le pagine allegate).



In realtà è un concetto molto semplice: il lettore bar-code (pistola o scanner) non fa altro che riportare nel computer a cui e' collegato, la "traduzione" in numeri e/o lettere delle barre. Nella logistica di magazzino il bar-code tende a diminuire notevolmente la possibilità di errore nell' imputare i codici prodotto nel sistema gestionale. Bisogna però essere consapevoli che per sfruttare al meglio questa tecnologia, è necessario che tutta la logistica sia in grado di utilizzarla, altrimenti non porta alcun vantaggio.

### La tecnologia bar-code

Senza entrare troppo nel merito tecnico, è sufficiente sapere che i dispositivi di lettura sono in genere apparecchi che, collegati ad un computer (solitamente abbinati alla tastiera), emettono la sequenza di caratteri letti nell'etichetta. Di per se è una tecnologia concettualmente molto semplice ma veramente utile. I dispositivi di lettura, proposti in molte tipologie (cordless, Bluetooth, a filo, ecc.) non sono costosissimi e la scelta deve cadere sui modelli più affidabili. Considerando l'impiego generalmente molto dinamico, è meglio non lesinare sulla qualità costruttiva del dispositivo e sulla sua robustezza. Inoltre è importante scegliere in base anche al tipo di prodotti sui quali deve essere fatta la lettura e l'ambito operativo in cui avviene. Ad esempio, un lettore a filo è molto rapido nel passare il dato al computer ma limita i movimenti. Chi fornisce questi apparecchi, in genere è in grado di consigliarne anche la scelta in base alle esigenze. Bisogna sapere che comunque, a parte casi specifici, **il bar-code NON contiene informazioni riguardanti il prodotto, bensì unicamente il suo codice.**



### I bar-code e la logistica di magazzino

La cosa che viene spesso sottovalutata in questo ambito, è l'importanza che tutta l'organizzazione sia in grado di sfruttare questa tecnologia, altrimenti se ne vanificano i vantaggi. Se, ad esempio, alcuni prodotti non hanno il codice a barre, l'operatore è costretto ad utilizzare la tastiera per inserire i dati. Se ciò avviene alternando continuamente l'uso del lettore bar-code con la digitazione manuale, si crea disagio negli operatori. Ne consegue che tutti i prodotti di magazzino devono essere provvisti di codice a barre. Nel caso menzionato, di prodotti già contrassegnati dal produttore, è necessario

comunque fare l'abbinamento in TANGRAM con il proprio codice prodotto. E' una operazione che si fa un'unica volta ma è comunque necessaria.

Nel caso in cui, invece, i prodotti non siano già provvisti di codice a barre è necessario organizzarsi per l'etichettatura. In questo ambito diventa fondamentale valutare prima l'impatto organizzativo ed economico di questa operatività.

Innanzitutto le etichette vengono generalmente preparate da apposite stampanti cosiddette "termiche" o "a trasferimento". Sono stampanti di un certo costo che garantiscono però la stampa di molte etichette in tempi rapidi. In genere emettono lunghe fasce di etichette che facilmente vengono poi incollate ai prodotti. Anche nella fase di scelta delle etichette (comunque vincolate dal tipo di bar-code prescelto) bisogna fare attenzione alle varie tipologie di confezioni sulle quali vanno applicate. Il magazzino deve poi essere organizzato in modo che i prodotti appena arrivati, vengano etichettati prima di andare sugli scaffali.



## Il bar-code in TANGRAM

Previa attivazione di apposite personalizzazioni, in TANGRAM è possibile sfruttare al meglio questa tecnologia. Nella scheda prodotto (dcp400) esiste un apposito campo dedicato proprio al codice a barre. Nel caso in cui il codice prodotto stesso è anche il valore da utilizzare come bar-code, questo campo diventa superfluo. E' invece molto utile quando i prodotti che vengono posti a magazzino, vengono precedentemente etichettati con bar-code dalla casa produttrice. In questo caso, il codice presente nella confezione non sarà sicuramente quello usato per la gestione interna.

Nell'apposito campo di Tangram si andrà perciò ad inserire nell'apposito campo il codice stampigliato sul prodotto. Questa fase di abbinamento, normalmente effettuata in magazzino, è facilitata dal programma di manutenzione dei prodotti (dcp450). Ovviamente l'impiego di un lettore agevola notevolmente questa fase.

Per quanto riguarda invece la stampa con stampanti specifiche, esistono già alcuni "driver" preimpostati ma i modelli in commercio sono molti e spesso bisogna ricorrere a specifici adattamenti.

Il programma di bollettazione (bol300) è predisposto per l'impiego dei lettori bar-code e tutti i programmi che trattano i prodotti, sono in grado di sfruttare questa tecnica.

## Considerazioni generali

Indubbiamente i vantaggi sono molteplici ma devono sempre essere confrontati con l'impatto organizzativo iniziale. Un'azienda che movimentata un "parco" di circa 30.000 articoli, può impiegare anche un anno prima di potersi considerare a regime con i codici a barre. Oltre all'investimento economico (dispositivi di lettura, stampanti, etichettatrici, terminalini portatili) bisogna considerare l'aspetto organizzativo e preparare la propria logistica. Non è consigliabile, per esperienza, avventurarsi in questo ambito senza l'aiuto di una consulenza esterna che esponga con chiarezza tutti gli aspetti dell'argomento. Chi poi deve impiegare i codici a barre nell'ambito della distribuzione, deve aderire all'Indicod (<http://www.indicod-ecr.it/>) per poter produrre etichette univoche a livello internazionale.