

I Vantaggi della Marcatura Laser per la Tracciabilità

Negli ultimi anni, la **tracciabilità** è diventato uno dei temi fondamentali del **commercio globale**, soprattutto per le **grandi industrie**, le quali utilizzano nei loro processi produttivi numerose componenti provenienti da subappaltatori diversi. È per questo che per le aziende è di fondamentale importanza trovare il metodo più efficace per tracciare i propri prodotti e assicurarsi **il controllo completo di tutte le operazioni** che li riguardano, dalla creazione fino alla consegna al consumatore. Un altro motivo per cui le aziende sono alla ricerca dei migliori strumenti di tracciabilità per i propri prodotti è che tracciabilità è ormai sinonimo di **miglioramento della percezione** del marchio sul mercato, **aumento della produttività** e **riduzione dei costi** di gestione e manutenzione.



Tracciare un prodotto significa **marcarlo con un codice di riconoscimento** che lo rende un pezzo unico, differente dagli altri della sua stessa categoria. Attraverso questi codici è **possibile risalire al prodotto, al produttore, alla data e al luogo di realizzazione** dell'oggetto, rendendo molto più semplice la gestione di eventuali problemi di malfunzionamento e l'individuazione dei responsabili nella lunga e complessa catena produttiva.

La guida definitiva alla Marcatura Laser per la Tracciabilità

Aumenta la produttività riducendo i costi

- Esempi di marcatura laser per specifiche applicazioni
- Parametri di marcatura di codici 2D
- Come LASIT può personalizzare i sistemi laser per te
- Le storie dei nostri clienti soddisfatti



Immaginiamo ad esempio di essere il responsabile qualità di un'azienda che affida l'assemblaggio dei suoi prodotti ad un'impresa esterna. Se una buona percentuale di tali prodotti, una volta in commercio, risultasse danneggiata, noi saremmo immediatamente in grado di sapere precisamente dove e quando è avvenuto l'assemblaggio (e di conseguenza il responsabile del mal funzionamento) proprio grazie al codice sul prodotto.

Per la tracciabilità, i codici seriali alfanumerici sono stati utilizzati per decenni perché sono semplici e facilmente leggibili: i **codici a barre**, che tutti conosciamo, forniscono informazioni utili sui prodotti al dettaglio e possono essere definiti i progenitori dei codici 2D. Introdotti nell'era di sviluppo delle tecnologie dell'informazione del ventesimo secolo, ovvero negli anni '40, questi codici sono particolarmente utili perché possono essere letti automaticamente, ridurre i tempi di checkout e il rischio di errori.

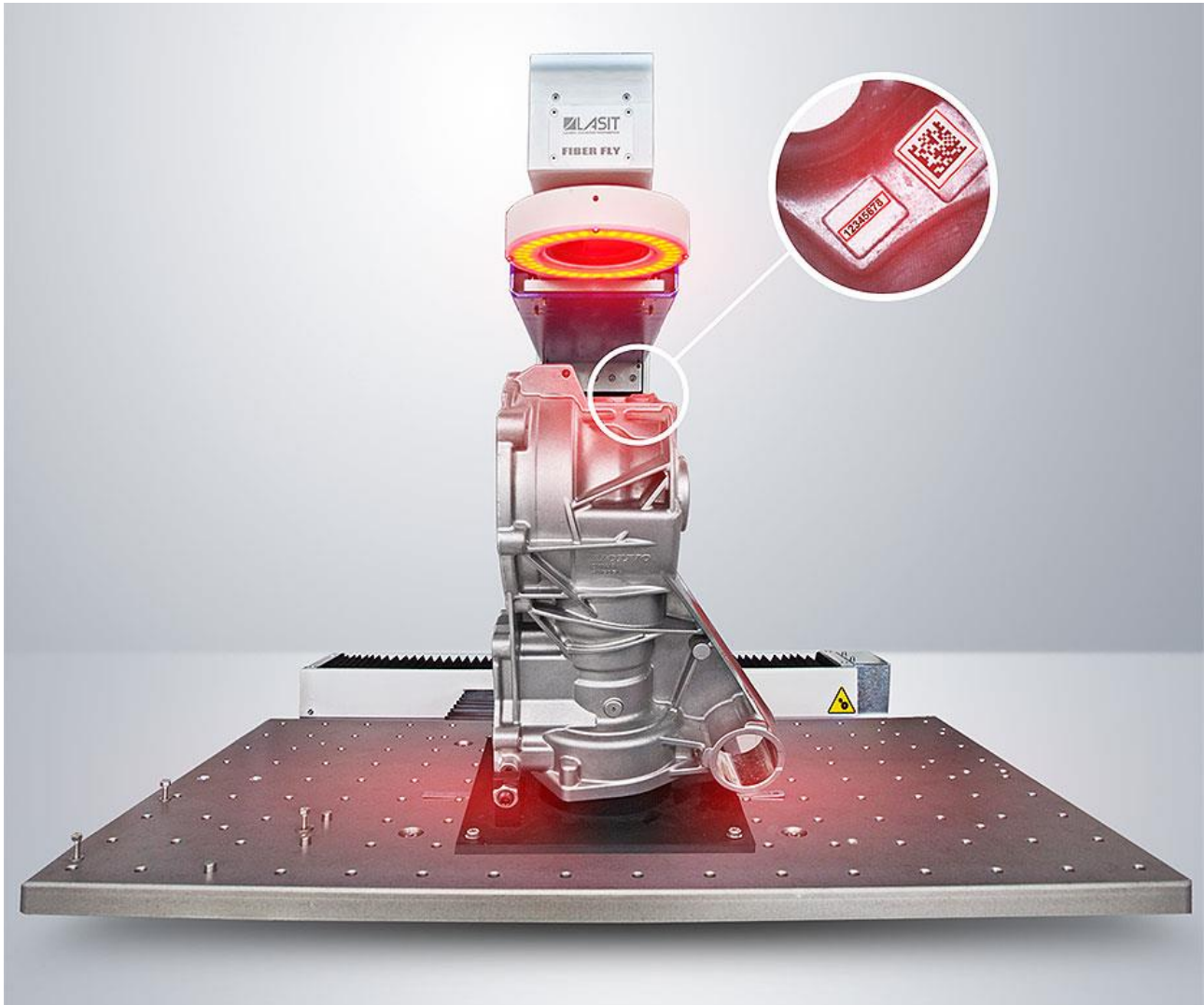


Nonostante ciò, nel trentennio successivo agli anni '40 sorse il problema relativo alla quantità di informazioni da codificare, soprattutto per le grandi produzioni industriali che necessitavano di identificare molte più specifiche dei prodotti e delle componenti. È per questo che negli anni '90 vennero **introdotti sul mercato i codici bidimensionali**, che risolvono il problema spesso eliminando anche la necessità di utilizzare database esterni separati.

Esistono diverse tipologie di codici 2D, dal QRcode al [DataMatrix](#), che hanno caratteristiche diverse e presentano importanti vantaggi. Il **codice DataMatrix** in particolare è notevolmente utilizzato in vari settori, quali [Automotive](#) e [Medicale](#), grazie alla sua capacità di contenere **un'enorme quantità di dati** in uno spazio ridottissimo e alla sua **resistenza**, che lo rende duraturo e quasi impossibile da danneggiare.



L'importanza dell'utilizzo dei codici per la tracciabilità risiede nel fatto che, attraverso di essi, le informazioni relative al prodotto viaggiano con lui durante tutte le fasi del suo percorso, fino all'arrivo al consumatore finale. Essi sono quindi maggiormente garanti di **affidabilità** e questo li rende la scelta privilegiata per tracciare prodotti nel settore industriale. La loro applicazione si può realizzare mediante diversi processi, di cui quello più efficace è **la marcatura laser**. Attraverso questo sistema, è possibile tenere traccia dei nostri prodotti attraverso la creazione di codici con estrema **versatilità di caratteri ASCII e simboli**, modificabili direttamente all'interno del software. La marcatura colloca inoltre il codice ad un certo livello di profondità, riducendo il rischio di danneggiarlo e renderlo illeggibile.



Automotive

L'**Automotive** è uno dei settori in cui la tracciabilità ricopre un ruolo centrale.

Nonostante la maggior parte di noi possieda e guidi quotidianamente una macchina, molti di noi non sanno che c'è un'enorme quantità di attività condotte dietro le quinte, che riguardano proprio la produzione e la diffusione di questo tipo di prodotto. A partire dalla ricerca, alla progettazione e il design fino ad arrivare allo sviluppo, le componenti delle auto attraversano moltissime fasi prima di arrivare all'assemblaggio, processo che coinvolge più di 30000 parti diverse.



Per ognuna delle componenti del veicolo, la **marcatura laser** è in grado di offrire la soluzione migliore per la **tracciabilità**: sia che esse siano di plastica, sia che si tratti di metallo, è possibile marcare un **codice di riconoscimento permanente**: inoltre, grazie al suo spot, il laser garantisce un risultato ottimale anche sulle componenti di **ridottissime dimensioni** o dalla **struttura complessa**.

Identificando in modo permanente i componenti con la **marcatura laser**, i produttori sono in grado di seguire il prodotto durante **tutto il suo ciclo di vita**. Grazie ai vantaggi della tecnologia laser è possibile marcare codici 2D, Datamatrix, numeri di serie, numeri di parte e codici di data in modo **nitido e permanente su qualsiasi tipo di componente** e le aziende automobilistiche sono sempre più spinte a implementare i metodi di tracciabilità in quanto la loro industria si impegna a incrementare la sicurezza e l'**affidabilità dei veicoli**.

Come già spiegato, in caso di guasto o di ritiro dal mercato di un componente, il codice marcato può determinare rapidamente e facilmente quando e dove è stata prodotta la componente e prendere decisioni critiche di ritiro e garanzia relative ad altri componenti prodotti nello stesso momento o luogo. Inoltre, essere in grado di rintracciare le parti durante la produzione o durante l'inventario può aiutare a mantenere **elevati standard produttivi**, mantenere **aggiornati i sistemi ERP** di fabbrica e fornire **consegne "just-in-time"**.

Siamo a disposizione per qualsiasi approfondimento, così come ad organizzare una conference call o un webinar con gli specialisti LASIT. Potete contattare info@moriniebossitools.com, saremo lieti di discutere le Vs. tematiche anche a soli scopi conoscitivi. Vedi anche [marcatrici laser nella sezione macchine utensili](#).