

Intervento del

Prof. Ugo Lucio BUSINARO
Amministratore Delegato Centro Ricerche Fiat SpA

- * Porto il saluto del Centro Ricerche Fiat.
Pur coprendo un campo di ricerca molto ampio, non facciamo tuttavia ricerca nella medicina.
Difficile quindi per me dare, sia pure in un breve intervento introduttivo, un contributo al tema del Congresso, che non sia quello dell'augurio di successo dei lavori portato a colleghi ricercatori, sia pure di campi diversi.
Un punto di collegamento tuttavia può esserci nella parola laser. A questo proposito può essere forse interessante che spenda due parole a raccontare la nostra esperienza nel campo delle applicazioni laser nel settore della meccanica.

- * La scoperta del laser ha portato abbastanza in fretta ad individuare le innumerevoli applicazioni cui avrebbe potuto dar luogo la disponibilità di una sorgente di luce coerente.

Dopo vent'anni dall'inizio degli studi applicativi sul laser, effettivamente molto è stato fatto. Tuttavia un grosso sforzo di ricerca e d'inventiva sono stati necessari e molte delle applicazioni previste sono ancora in fase di verifica di fattibilità.

* Al Centro Ricerche Fiat abbiamo cercato di cogliere le opportunità di applicazione laser in due campi :

- per il laser di piccola potenza nei campi dei controlli e delle tecniche di misura e di supporto alla sperimentazione
- per il laser di elevata potenza nei processi di lavorazione.

Pur essendo il nostro un laboratorio con molti ingegneri , fisici e chimici, non saremmo riusciti ad ottenere quanto abbiamo fino ad ora realizzato nel campo laser se non avessimo introdotto capacità nuove, sviluppando in qualche modo un nuovo mestiere, quello dell'ottica. La chiave del successo è stata quella di sviluppare un nucleo di persone "portatori" di questa nuova disciplina capace di interagire con le altre discipline necessarie per l'applicazione del laser: gli sperimentatori interessati all'analisi delle vibrazioni , i tecnici del controllo di qualità interessati a nuovi dispositivi, ad esempio per la misura della rugosità superficiale, i metallurgisti interessati a nuove tecniche di trat-

tamento superficiale, di giunzione, i progetti sti meccanici per sviluppare assieme a loro nuove concezioni di disegno che permettono di trarre vantaggio dalle potenzialità del laser.

* Certamente le applicazioni del laser nel campo della medicina sono altrettante e forse più importanti di quelle nel campo della meccanica. Tuttavia questa nostra esperienza mi permette di portare in questa sede un messaggio e cioè che difficilmente queste applicazioni potranno svilupparsi se non si riuscirà ad introdurre nei nostri ospedali le capacità disciplinari nuove richieste. E ciò sarà ancor più necessario di quanto non lo sia stato in un ambiente come il nostro Centro Ricerche, in cui la fisica è più familiare di quanto non lo sia negli ospedali. Le relazioni a questo Convegno certamente indicheranno prospettive di interessanti applicazioni e definiranno lo stato dell'arte in cui ci troviamo.

Conoscendo tuttavia, sia pure dall'esterno, sia pure per riflesso e per sentito dire, la situazione della ricerca negli ospedali italiani, mi permetto di dire una parola di "cautela" sui facili entusiasmi per il trasferimento di queste possibilità applicative a casa nostra, se non si riusciranno a introdurre nei nostri ospedali, quelle capacità di cui vi dicevo prima.

Mi auguro che ciò sia possibile farlo disponendo delle dovute risorse finanziarie e con la necessaria determinazione, e in tal caso credo che siano disponibili sul mercato italiano, ricerca-

tori altamente qualificati nell'ottica e più in generale nella fisica del laser per poter collaborare con i ricercatori medici a far sì che le potenzialità di applicazioni laser nella medicina, di cui questo convegno darà una testimonianza, si diffondano anche nella realtà italiana.
