

L'azienda El.En., fondata nel 1981, ora è un gruppo noto in tutto il mondo. Il suocero del docente è stato tra i primi a preferire al bisturi il raggio luminoso

L'ingegnere della luce prestato alla medicina

Si deve a Leonardo Masotti, professore all'università di Firenze, la produzione e l'utilizzo del laser nel campo della chirurgia

ALBERTO MAZZUCA

È uno studioso, un ricercatore. Da più di quarant'anni. E tutto grazie a un articolo apparso su *Selezione*, il mensile del Reader's Digest, dedicato al laser e ai primi studi effettuati in Italia.

Leonardo Masotti, romagnolo di Faenza, laurea in ingegneria a Bologna e dal 1976 docente di elettronica all'università di Firenze, ne rimane talmente affascinato da dedicarsi quasi completamente al laser e in seguito anche agli ultrasuoni. E con successo: una quarantina di brevetti. Realizza insieme all'Esaote, l'azienda che una volta era della Bracco e ora appartiene a un consorzio di banche, il primo ecocardiografo italiano. Realizza insieme al professor Riccardo Pini lo strumento per l'ecografia tridimensionale che fa vedere le sembianze del feto. Realizza il laser che ha un effetto terapeutico rigenerativo dei tessuti umani. Produce laser utilizzati in dermatologia, chirurgia estetica, fisioterapia, odontoiatria, ginecologia ma anche per le industrie e per il restauro delle opere d'arte.

E con una società del gruppo El.En. realizza un laser che agisce in profondità rispetto alla normale laserterapia. Dice: «Un laser innovativo e particolarmente efficace nelle situazioni traumatiche a carico di muscoli, tendini e articolazioni». Adattissimo quindi nel mondo sportivo.

Impresa hi-tech. Questo laser si chiama Hilt, acronimo di «High intensity laser therapy». È caratterizzato dall'emissione di impulsi a breve durata e di elevata potenza di picco. La luce emessa è nella banda dell'infrarosso. Ed è uno strumento realizzato dall'Asa di Vicenza, un'azienda che fa parte, insieme a un'altra decina di imprese, del gruppo El.En., quartiere generale a Calenzano, alla periferia di Firenze, quotato in Borsa al segmento Star e al trentaduesimo posto nel ranking europeo delle società quotate che investono di più in ricerca e sviluppo: l'8% del fatturato.

I primi passi. El.En. nasce nel 1981 a Firenze in un modo tipico di molte imprese hi-tech: l'iniziativa di un professore universitario e di un suo allievo per trasformare



L'idea è nata dopo la lettura di un articolo. A sostenere l'iniziativa un allievo e la moglie

in prodotti le idee e i risultati della ricerca. Il professore è Leonardo Masotti, a quei tempi poco più che quarantenne e attuale presidente del comitato scientifico-tecnico del gruppo fiorentino che ama definire «una piccola multinazionale; l'allievo si chiama Gabriele Clementi, allora neoingegnere trentenne essendo del 1951 e oggi presidente del gruppo. In realtà c'è anche una terza persona che partecipa come socia all'iniziativa con il compito di occuparsi dell'amministrazione ed è Barbara Bazzocchi, la moglie di Masotti.

Fisico asciutto, occhi verdissimi, per sua ammissione «molto distratto», Leonardo Masotti è del 1939, figlio di un enologo romagnolo e sesto di sei fratelli. Studia al liceo classico Torricelli di Faenza, quindi va all'università a Bologna e dopo la laurea gli capita di leggere quell'articolo sui laser. Anzi, un riquadro più che un articolo. E

lì c'è anche il nome di chi conduce la ricerca, il professor Nello Carrara. Allora gli telefona, lo va a trovare a Firenze, ottiene anche una borsa di studio.

L'arrivo a Firenze. Così Masotti si trasferisce a Firenze dove viene messo a lavorare sui radar. E continua a studiare i radar anche quando parte per il servizio militare. Solo che, occupandosi di ricerche delicate, viene nominato direttamente ufficiale di marina in base a una legge di cui ha usufruito anche Marconi e spedito a Livorno. E dal momento che sin dai tempi del liceo è innamorato di una ragazza del suo Paese, Barbara Bazzocchi, figlia del primario chirurgo dell'ospedale di Faenza, decide di sposarsi. A quei tempi, afferma, «vivere insieme al di fuori del matrimonio era im-

pensabile». Finito il militare i due sposini mettono su casa a Firenze. E lui si divide tra l'insegnamento universitario e la ricerca applicata collaborando con l'Esaote nella progettazione del primo ecocardiografo italiano e con la Valvire, un'azienda della Magneti Marelli, special-



INNOVAZIONE Tecnici al lavoro

izzata in valvole radio elettriche. Ed è proprio con la Valvire che costruisce i primi laser. Anzi, il primo laser lo dà al suocero, Giovanni Bazzocchi, un ottimo chirurgo che proprio in quegli anni apre a Forlì la casa di cura Villa Serena. E il suocero lo utilizza al posto del bisturi.

Svolta epocale. È una rivoluzione: il taglio non produce sangue, la guarigione avviene senza lasciare una brutta cicatrice, il dolore postoperatorio è minore. Masotti, racconta, rimane talmente «impressionato» da far eseguire altre prove nel trattamento delle malattie dell'epidermide e delle corde vocali, scoprendo gli effetti terapeutici del laser: dalla riduzione delle infiammazioni nelle articolazioni allo stimolo nella riparazione dei tessuti e della cartilagine. E dopo avere dato vi-

Il taglio non produce sangue e il dolore post intervento è minore. L'export pesa per il 75%

ta a Firenze, sempre insieme a Clementi e alla moglie, a un Centro diagnosi di medicina interna avendo come modello un famoso centro americano, la Mayo Clinic, nel 1981 fonda la El.En: significa Electronic Engineering. L'azienda è ben poca cosa: nessun dipendente, un fido di 50 milioni, un appartamento con un banco di lavoro per gli oscilloscopi e i saldatori. Clementi fa un po' di tutto, dal ricercatore al montatore; Masotti continua a dividersi tra l'università e il laboratorio mentre Barbara tiene i conti.

Arrivano gli ordini. Le prime commesse sono un convertitore di formato d'immagine per gli ecografi dell'Esaote e strumenti per il controllo delle acque. E poi i laser. Anzi, la El.En. è la prima al mondo a elaborare laser nel settore medicale per la stimolazione. Sono realizzati anche sistemi laser per nuove applicazioni in diversi settori d'im-

piego come è quello della marcatura laser in campo industriale. Inizialmente l'azienda produce per conto terzi ed è solo all'inizio degli anni Novanta che utilizza marchi propri: la Deka per il medicale, la El.En. per l'industriale. Ma per sostenere l'espansione operativa, Masotti fa entrare anche nuovi soci, per lo più pratesi, da Andrea Cangioli ad Alberto Pecci. Sono così acquisite nel tempo la Valvire, la Quanta System (laser per la ricerca e l'estetica), la Ot-Las (macchine per la marcatura), la Asa. Sono fondate la Cutlite Penta (sistemi laser industriali di taglio) e la Lasit (sempre marcatura ma su metalli). Tutte in Italia. E solo dopo la quotazione in Borsa nel 2000, Masotti e soci pensano all'estero.

Nuovi orizzonti. Acquisiscono due aziende negli Stati Uniti (la Cynosure di Boston, una delle più importanti del settore medicale al punto da essere quotata nel 2006 al Nasdaq, e la Laser-cut nel Connecticut, specializzata nei laser industriali), comprano in Germania dalla Carl Zeiss la Asclepion (laser per l'estetica), aprono una società di distribuzione in Giappone, realizzano una joint venture in Cina per laser industriali. I dipendenti sono ora 650, il fatturato di 152 milioni di euro realizzato per il 70% nel medicale, l'export è del 75 per cento. A Calenzano è operativo il principale centro di ricerca con 54 persone tra ingegneri, fisici, ricercatori, ma laboratori funzionano con un'altra ventina di dipendenti anche a Milano Malpensa (dove ha sede la Quanta System), negli Stati Uniti e in Germania.

Progetti. Divoratore di riviste tecniche ma anche molto tempo dedicato alla scrittura, due figli (Maria Federica è il legale dell'azienda; Giovanni, 1967, ingegnere meccanico, segue lo sviluppo delle nuove macchine), Masotti vuole sviluppare laser sempre meno invasivi nel settore medicale e sostiene che di fatto la El.En. è ormai una public company. La famiglia Masotti ha infatti il 10,5% del capitale come ce l'ha Clementi, Cangioli ha il 13% e Pecci l'8% mentre il flottante è il 42 per cento. Spiega: «Non c'è un padrone ma si lavora in team. Le decisioni sono infatti collegiali».

(142. Continua)

IL GRUPPO IN CIFRE

Alla ricerca viene destinato l'8% del giro di affari

Con Leonardo Masotti, romagnolo di Faenza, laurea in ingegneria a Bologna e docente universitario di elettronica a Firenze, ecco un'altra puntata della nostra inchiesta dedicata agli Innovatori. Classe 1939 e dal 1976 professore universitario, Masotti fonda nel 1981 la El.En., diventata con il tempo una multinazionale specializzata nella produ-

zione di laser controllando una decina di aziende in Italia, Germania, Stati Uniti e Cina. Quotato in Borsa allo Star e quartiere generale a Calenzano, nei dintorni di Firenze, il gruppo El.En. dà lavoro a 650 dipendenti, ha un fatturato di 152 milioni di euro di cui il 75% dovuto all'export. L'8% del volume d'affari è destinato alla ricerca.



Margaret Cheney *Tesla*
Un uomo fuori dal tempo.

Jean Racine *Gli attaccabrighe*
Tutti in Tribunale.

Jules Romains *Knock o Il trionfo della medicina*
Ammalare i sani.

F.T. Marinetti *L'Aeroplano del Papa*
Romanzo profetico in versi liberi.

Robert H. Bork *Il giudice sovrano*
Coercing virtue.

Pascal Salin *La tirannia fiscale*
Contro le rapine di Stato.