

Vecchi ricordi: l'archetto

Era il 1987 e andai all'ENEA della Casaccia per incontrarmi con un tecnico che di secondo lavoro faceva il masterista. Lo conoscevo da prima, quando dipendente di una multinazionale andavo in quei laboratori a fare la manutenzione di apparecchiature scientifiche e analitiche.

Era un greco naturalizzato italiano, era stato di leva in Marina e avevamo in comune alcune conoscenze.

Dovevo portargli i campioni di componenti: transistor, resistenze, condensatori, relè, ecc. che si trovano sopra le schede elettroniche, per consentirgli di sviluppare il master, cioè la piastra di circuito stampato dove quei componenti vanno inseriti. All'ora non esistevano i programmi dei PC attuali, e fare una scheda elettronica implicava il disegno a mano in scala 5 o 25 a 1 su carta da Lucidi, e lo sbroglio: il controllo che le tracce non interferissero tra di loro, creando circuiti



aperti o cortocircuiti; un vero impazzimento che richiedeva pazienza certissima. La fase finale era il ripasso del disegno, schema alla mano, punto per punto, tra il progettista, "io", e il masterista, "lui". Il lucido finito veniva portato alle aziende che producevano i master in vetronite/bachelite, dopo opportuna riduzione fotografica.

Avevo ottenuto una commessa dalla Marina Militare, e lo avevo ingaggiato per la realizzazione dei master formato euro card, che avrei inserito nella mia creatura, da Rack 19 pollici.

Finita la conversazione di lavoro mi chiede: <<Vincè, ma tu saresti in grado di riparare dei forni e delle saldatrici a radiofrequenza?>>. Mi faccio mostrare le apparecchiature e subito dico che non ci sono problemi: avendo avuto esperienze di tecniche Radar e Microonde, non vedevo difficoltà insormontabili.

Lì per lì portai via un forno radiofrequenza, che non era in area calda, quindi era possibile farlo uscire dai laboratori, e lo riparai. Utilizzavano questi forni per dosare il drogaggio del plutonio:

un trasmettitore, focalizzava una radiofrequenza regolabile fino a 1200 Watt sul crogiolino, e lo riscaldava fino a qualche migliaio di gradi di temperatura. Luce Bianca. "Io lo usavo come accendisigari, quando ero al corto di cerini".

Praticamente, nel crogiolo di titanio e iridio, grosso come una moneta da 100 lire, veniva fuso il plutonio che poi, saldato in cima alle barrette di Invar, "invar



è un metallo che ha la stessa dilatazione del vetro”, andava a formare l’elemento caldo per i reattori nucleari. “In quel settore l’Italia era un’eccellenza mondiale, mi dissero che i reattori di alcune centrali canadesi funzionavano con le barrette progettate e fornite dall’ENEA”.

Con quell’esperienza mi si aprì un mondo nuovo; da quando era venuto a mancare un ingegnere che gli riparava quelle macchine erano costretti a chiedere, tramite una azienda milanese, supporto alla Francia e alla Russia. Riparai quello che c’era da riparare, ad esclusione di quelle apparecchiature che erano in Zone Calde “radioattive”, e non si potevano toccare.

Per ripristinare il parco delle saldatrici mi chiesero se ero in grado di progettargliene ex novo, e le progettai.

Da allora sono rimasto l’unico in Italia a produrre saldatrici per l’ENEA settore Plutonio. Si trattava comunque di un prodotto di nicchia, di piccole quantità, che dopo il “nucleare no”, sono divenute di scarso interesse economico per qualsiasi azienda si volesse cimentare a realizzarle.

Resta il fatto che le macchine portatili che io vendevo a 12 milioni di lire, loro le pagavano, importando dei cassoni enormi, 40 e 50 milioni di lire. Anche i francesi me ne chiesero una in prova, ma dopo qualche mese la restituirono e non si fecero più sentire; l’avevano smontata e rimontata alla meglio, forse la volevano ricopiare: per loro che il nucleare lo hanno tutt’oggi, una saldatrice per laminati plastici, portatile e a basso costo, sarebbe stata utile. (Il laminato plastico consisteva in un foglio di robusto cellophane caricato con piombo, con cui si facevano dei contenitori, “buste”, dove andavano raccolti i residui radioattivi di sperimentazione.

La saldatura a microonde avveniva mettendo il foglio da saldare tra le ganasce “armature di un condensatore”, di una pinza, che proprio per quella tecnica RF risultava maneggevole e leggera, specialmente dentro ambienti confinati come le scatole a guanti).

Per stare nei pressi del cliente, pronto ad intervenire, presi in affitto un localino nella zona Olgiata, e lo attrezzai con apparecchiature e patri di ricambio. Il problema dell’imballaggio lo risolsi approvvigionandomi di scatole di cartone componibili e lastre di polistirolo espanso. Il taglio a misura del polistirolo avveniva con un archetto: un filo di resistenza simile a quello delle stufe, teso in un telaio e alimentato da un circuito elettrico fino a dargli la temperatura idonea al taglio.

Nelle vicinanze, zona Cesano di Roma, ci sono tuttora i trasmettitori del Vaticano, che con le enormi antenne omnidirezionali HF, “High Frequency”, comunicano con il resto del mondo. Emettono nella fascia da 3 a 30 MHz potenze di varie centinaia di KW. “L’elettrosmog a quelle potenze e frequenze, pare accertato che sia la causa di tumori -leucemie- che affliggono quella zona, e sono/sono state oggetto di proteste “sit-in” da parte degli abitanti”.

Sull'archetto, come nei citofoni dei condomini, si sentiva il “Cristus Vincit” a tutte l’ore. Verso le 5 del pomeriggio, quando per fenomeni di altezza della ionosfera aumentavano la potenza di trasmissione, ...mi sentivo, con quell’alone di sottofondo, nel ventre di una chiesa; non c’era verso di farlo tacere. Alla fine non ci ho fatto più caso, lascio l’archetto a cantarsela e suonarsela da solo, chiuso in uno scatolone con la spina staccata. ..Cristus Vincit 🗣️

