

La scienza «fatta in casa» è più buona e meno difficile

In «Le macchine invisibili» Piero Bianucci racconta la storia di grandi conquiste della tecnologia. Usando tostapane, frullatori e caffettiere

Matteo Sacchi

Qual è il laboratorio scientifico in cui l'uomo contemporaneo mette alla prova tutti i migliori ritrovati della sua *technè*? Potreste essere tentati di rispondere il Cern di Ginevra, oppure qualche cibernetico altro tecnologico della Silicon Valley, o magari il Mit di Boston.

Ma non c'è bisogno di andare così lontano. Nella vostra casa, nel più o meno breve spazio (a seconda dei redditi) che separa la cucina dal salotto e il salotto dal bagno, c'è un concentrato di tecnologia e di potenziali esperimenti davvero impressionante. Siamo talmente abituati al nostro ambiente quotidiano da non fare più mente locale sulle sue caratteristiche. Passiamo di fronte ai nostri «schivi» elettrici, ai nostri emettitori di microonde e ai nostri personali becchi di Bunsen con assoluta noncuranza.

A rimetterci in contatto con il nostro gigantesco patrimonio tecnologico ed energetico, e a spiegarcelo, provvede Piero Bianucci con il suo *Le macchine invisibili* (Longanesi, pagg. 302, euro 18,60). Il saggio, infatti, ci racconta un bel po' di storia scientifica dell'umanità a partire proprio dagli oggetti



CONTENUTI
Piero Bianucci, Autore di decine di libri dedicati alla divulgazione scientifica, è nato a Torino nel '44. In alto: un tostapane lasciato «incustodito»

che appaiono banali soltanto per il semplice fatto che, funzionando benissimo, ci fanno dimenticare della loro stessa esistenza. Quando invece Bianucci, giornalista e divulgatore (a cui l'«International Astronomical Union» ha intitolato, per i suoi meriti scientifici, un pianetino), si mette a sezionarli uno per uno, e a studiarli con uno sguardo a metà tra quello dello sperimentatore e quello dello storico della tecnologia, cambia tutto. La nostra dimora si trasforma in reggia piena di «schivi» e di «fantasmi».

Gli «schivi» sono le braccia tecnologiche che ci sostengono nella nostra vita, molto più agiata di quella del Re Sole. L'energia che arriva nelle nostre case, i 3-5 kilowatt di un comune impianto domestico, equivale infatti a quella prodotta dai muscoli di cinquanta robusti ragazzoni. Senza contare che non c'è più bisogno di qualcuno che ci regga le torce. E che l'acqua arriva a casa. E che non dobbiamo più uscire a ronzolare per evitare che ci si congeli il naso d'inverno.

I «fantasmi» sono invece quelli dei tanti scienziati e inventori che hanno reso possibile questa nostra prodigiosa esistenza in cui un jet in partenza da Malpensa (sperando che da

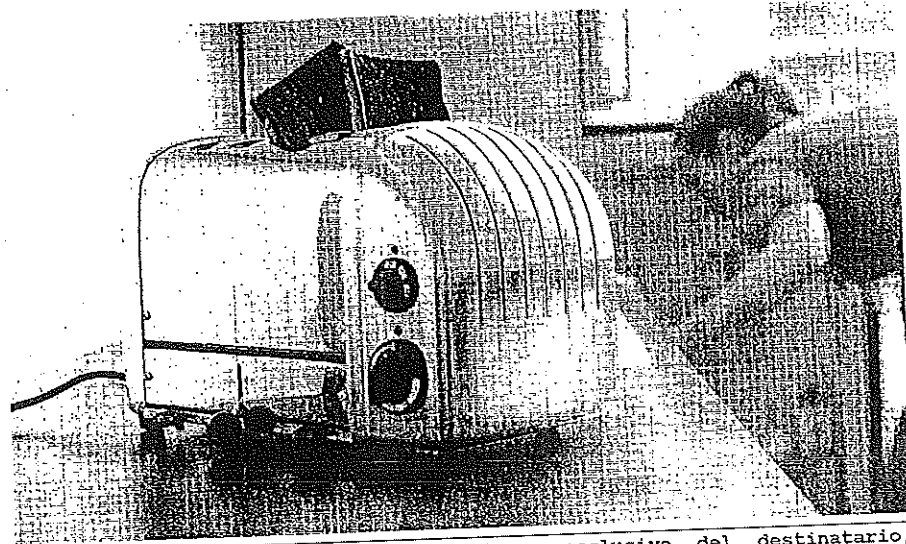
Malpensa continuino a partire i jet) produce un quantitativo di energia pari a quella che produrrebbero un milione e seicentomila milanesi se pedalassero tutti insieme. A esempio, nel vostro frullatore si agita il fantasma un po' triste di Antonio Pacinotti che tra il 1860 e il 1864 costruì l'«anello» che porta il suo nome e che è stato il precursore della dinamo e del moderno motore elettrico. Pacinotti presentò la sua invenzione che combinava elettricità e magnetismo per produrre movimento, sulla rivista *Nuovo Cimento*. Dopo di che, sempre presenza aver brevettato il progetto, ne illustrò il funziona-

Tutt'altra storia per gli scienziati stranieri che sorridono appoggiati al vostro microonde nuovo di zecca come Percy Spencer. Spencer nel 1946 lavorava in un'azienda che fabbricava magnetron, emettitori di microonde utilizzati per i radar. Si accorse per caso che, se messe vicine a un magnetron acceso, le caramelle si fondevano e i chicchi di mais diventavano pop corn. Così nacque il forno a microonde che divenne un successo commerciale soltanto negli anni Settanta, dopo la morte di Spencer (ma di brevetti il genicaccio americano ne deteneva altri 200).

Ma non pensiate che Bianucci si limiti all'elettrico. Racconta anche la storia dei fiammiferi, della moka di Renato Bialetti. Spiega l'effetto di Coriolis a partire dalla vasca da bagno (anche se in effetti spesso nelle comuni vasche da bagno non funziona) e passa con agilità dalla storia della penna a sfera a quella del computer. Insomma per quanto riguarda il livello divulgativo della scienza, il librone diverte. Astenersi ovviamente se laureati in Fisica o in Chimica, perché molte cose si avrà l'impressione di averle già sentite. Tutti gli altri, soprattutto se curiosi per natura, potrebbero invece divertirsi.

DOMESTICI Fra cucina e salotto alla caccia di inventori «scippati» e trovate geniali

mento al belga Zénobe Gramme. Fu Gramme a brevettarla, e ciò spiega la tristezza del povero Pacinotti. Del resto i fantasmi degli scienziati italiani che vivono nei nostri elettrodomestici sono quasi tutti un po' malinconici. Galileo Ferraris si fece scippare il motore a corrente alternata da Nikola Tesla, Alessandro Cruto fabbricò lampadine migliori di quelle di Edison, ma nessuno se ne accorse.



Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

Tecnologia «Le macchine invisibili», saggio di Piero Bianucci

Laser e satelliti: futuro a portata di poltrona

Il giornalista e scrittore Piero Bianucci racconta, nel suo ultimo libro «Le macchine invisibili» edito da Longanesi (euro 18,60), storie di scienza e di tecnica nascoste tra le pareti di casa.

Con l'umorismo e la creatività che lo caratterizzano Bianucci ripercorre le nostre case iniziando con la metafora degli «schiavi invisibili»: sempre al nostro servizio, di giorno e di notte, festività incluse. «Docili, silenziosi, con una salute di ferro». Alcuni di loro «stanno nascosti nelle prese di elettricità, pronti ad agire al primo cenno della mano». In generale, sono davvero tanti i fantasmi che popolano quella che Bianucci chiama

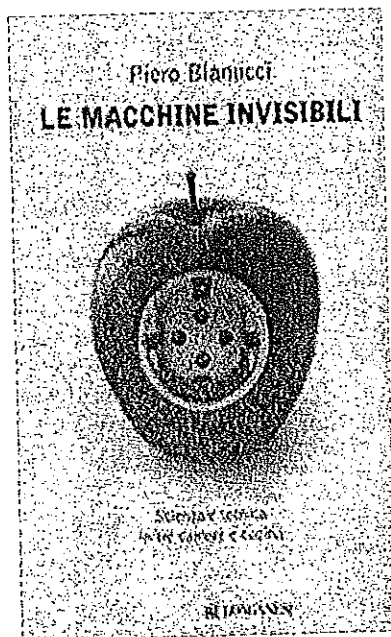
la «tana perfetta per l'Homo sapiens del terzo millennio»: è proprio a loro che dobbiamo le mille macchine che rendono la nostra vita così comoda.

Ogni capitolo si focalizza su uno spazio domestico: cucina, sala, bagno, studio, camere da letto. La cucina, per esempio, è un grande laboratorio: i piatti cucinati sono il risultato, più o meno gradevole, di un vortice di reazioni bio-fisiche. In camera da letto avvengono reazioni ancora più delicate: piccole invenzioni come cerniere lampo, reggicalze e bottoni a pressione in posizione strategica hanno storie ma anche effetti travolgenti. In bagno sono

idrofoba, a combattere la millenaria guerra alla sporcizia.

Satelliti artificiali portano il mondo davanti al divano del salotto e un laser ci fa ascoltare Madonna o i Berliner Philharmoniker. Computer e Internet mettono un miliardo di persone alla portata di un clic. Dal forno a microonde al lettore di DVD, dall'aspirapolvere alla lavatrice, decine di macchine fanno della nostra casa una tana accogliente.

Bianucci ci spiega che dietro ci sono secoli di scienza, geni come Faraday e Einstein. Eppure a queste macchine siamo così abituati che per noi sono diventate invisibili, «scatole nere» dal contenuto misterioso. ●



Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.