

STASERA NIENTE RADIO, MI GUARDO UN FILM ! (Juri IU2PYG)

Vi è capitato di vedere il film “Frequency - Il futuro è in ascolto (2000)” e anche se avete detto niente radio oggi, avete visto una bellissima radio vintage, forse avete letto anche il nome: Heathkit ed è partita la curiosità. Heathkit? Mai sentito! Se come me siete abbastanza nuovi nel mondo radiantistico non lo avete mai sentito prima. Attenzione però, non fatevi ingannare, com'è successo a me, la radio che usa il protagonista è solo un ricevitore, con quello non si può trasmettere. Ma quel marchio mi ha incuriosito e ho cercato sul web qualche informazione, ci sono un sacco di bellissimi siti che raccolgono un po' di informazioni per curiosi come me, li trovate alla fine dell'articolo.

Nel panorama tecnologico del dopoguerra, la Heath Company non rappresentò soltanto un marchio commerciale, ma l'architrave di una rivoluzione culturale. Heathkit trasformò il concetto di "laboratorio casalingo" in una realtà tangibile per migliaia di appassionati, democratizzando l'accesso a strumentazione che, diversamente, sarebbe rimasta confinata nei centri di ricerca d'élite. La filosofia aziendale era pionieristica: non si vendeva hardware pre-assemblato, ma conoscenza e competenza tecnica. Ogni kit era una lezione magistrale di elettronica applicata. Il lettore ideale dell'epoca era una figura ibrida, sospesa tra passato e futuro: l'ex-militare della Seconda Guerra Mondiale, desideroso di convertire i segreti dei radar e delle ricetrasmittenti belliche in hobby civile, e il giovane hobbista, rapito dal fascino del progresso. Questo spirito innovativo, capace di parlare il linguaggio del silicio e delle valvole, affondava paradossalmente le proprie radici nel mondo dell'aviazione pionieristica.



Il passaggio dalla produzione di kit aeronautici all'elettronica è un esempio magistrale di resilienza imprenditoriale. Fondata a Chicago nel 1910 da Edward Bayard Heath, la "Heath Airplane Company" divenne leggendaria per il "Parasol", un aereo in kit economico che richiedeva un motore da motocicletta per decollare. Dopo la tragica morte del fondatore nel 1935 durante un volo di prova, Howard Anthony — un imprenditore pragmatico e visionario — acquisì la compagnia in

bancarotta, trasferendola a Benton Harbor, Michigan.

Il catalizzatore della metamorfosi fu la Seconda Guerra Mondiale. Grazie al nome "Airplane", l'azienda ottenne contratti governativi per componenti elettronici aeronautici. Al termine del conflitto, Anthony compì l'acquisto che cambiò la storia: un enorme lotto di surplus bellico. Come narrano le cronache dell'epoca, Anthony scoprì di essere diventato proprietario di ben cinque vagoni ferroviari carichi di materiale elettronico solo quando il capostazione di Benton Harbor lo avvertì dell'imminente scadenza delle tasse di sosta. In quel caos di valvole e trasformatori, spiccavano migliaia di tubi catodici 5BP1 da 5 pollici. Fu attorno a questo componente che Anthony progettò l'oscilloscopio O-1, il prodotto che segnò l'inizio dell'era d'oro dei kit.

HEATHKIT 5" OSCILLOSCOPE



Complete kit to build a beautiful 5" scope, cabinet, chassis and panel punched, formed and lettered. Every part supplied, including tubes with 5BP1, cased power transformer, oil condenser. Frequency compensated amplifier, 15 to 30 Mc. sweep, all controls, blueprint and instructions. This kit makes an excellent training course.

Complete.....**\$39.50**


Nel 1947, uno strumento di misura era un bene di lusso. L'oscilloscopio O-1, introdotto a soli \$39.50, democratizzò il laboratorio amatoriale. Sebbene tecnicamente modesto — con una larghezza di banda di circa 50 kHz e un "recurrent sweep" (scansione ricorrente) ben lontano dal "triggered sweep" degli strumenti di fascia alta — rappresentò un risparmio dal dieci al cento per cento rispetto ai prodotti industriali.

L'evoluzione fu incessante: i modelli si succedettero rapidamente (dall'O-1 all'O-12) per adattarsi alla disponibilità dei componenti surplus e agli avanzamenti tecnologici. Accanto agli oscilloscopi, il VTVM (Voltmetro a Valvole) divenne un'icona. Il modello V-7 fu una pietra miliare: fu il primo kit a utilizzare un circuito stampato (PCB part number 85-1). Nonostante lo scetticismo iniziale dei puristi, abituati alla sacralità del cablaggio "point-to-point", il successo del V-7 dimostrò che la modernizzazione dei circuiti era la chiave per la scalabilità, garantendo a Heathkit la solidità finanziaria necessaria per l'assalto al mercato dei trasmettitori amatoriali.

Heathkit AMATEUR TRANSMITTER KIT

Here is the latest Heathkit addition to the ham radio field, the AT-1 Transmitter Kit, incorporating many desirable design features at the lowest possible dollar-per-watts price. Panel mounted crystal socket, stand by switch, key click filter, AC line filtering, good shielding, etc. VFO or crystal excitation — up to 35 input — single knob band switching — pre-wound coils — built-in power supply, 52 ohm coaxial output, all represent outstanding Heathkit features. Built-in power supply provides 425 volts at 100 ma. Amazingly low kit price includes all circuit components, tubes, cabinet, punched chassis, and detailed construction manual. (Crystal not supplied.)

NEW HEATHKIT ANTENNA COUPLER specifically designed for the Heathkit AT-1 Transmitter, can be used with any 52 ohm coaxial input — up to 75 watts power. Low pass filter with a cut-off frequency of approximately 30 mc — L section tuning network — neon tuning indicator — rugged compact construction — transmitter type variable condenser and high Q coil are featured. The AC-1 has both inductance and capacity tuning for maximum operating versatility. Shipping wt. 3 lbs., cabinet 8 1/2" wide x 4 5/8" high x 4 1/2" deep. **\$14.50**



MODEL AT-1
\$29.50
SHIP. WT. 16 LBS.

SPECIFICATIONS

Range.....	80, 40, 20, 15, 11, 10 meters
6AG7.....	Oscillator multiplier
6L6.....	Amplifier doubler
5U4G.....	Rectifier
	105-125 volts AC 50/60 cycles 100 watts
Dimensions.....	8 1/8" high x 13 1/8" wide x 7" deep

Per noi radioamatori, il trasmettitore è l'anima della stazione, la "fetta di frequenza" che ci appartiene. Heathkit intercettò questo sentimento lanciando nel 1951 l'AT-1, una macchina CW essenziale ed economica (\$29.50). Con un'architettura basata su un oscillatore 6AG7 e un amplificatore 6L6, l'AT-1 utilizzava i classici cristalli in contenitore FT-243, diventando il primo amore di migliaia di nuovi licenziati.

Il vero trionfo arrivò nel 1955 con il leggendario DX-100. Con i suoi 100 watt in AM e 120 watt in CW, questo gigante da quasi 50 kg (100 libbre) era un monumento alla solidità. Equipaggiato con una coppia di finali 6146 e un VFO integrato di notevole stabilità termica, il DX-100 offriva prestazioni professionali a \$189. Attorno ad esso, l'appassionato poteva costruire un ecosistema completo: dal VFO VF-1 all'antenna tuner AC-1, fino all'indispensabile Grid Dip Meter GD-1. Possedere una linea Heathkit significava non solo avere una stazione efficiente, ma dichiarare la propria appartenenza a una comunità di costruttori.



L'SB-102 rappresenta l'apogeo dell'ingegneria dei kit a valvole. Progettato come transceiver compatto per le bande dagli 80 ai 10 metri, poteva fungere anche da exciter per un amplificatore lineare. La sua architettura era una sfida per l'autocostruttore: 20 tubi termoionici, 4 transistor e 18 diodi.

Dettagli Tecnici: Spiccava il Linear Master Oscillator (LMO) per una precisione di sintonia senza pari, coadiuvato da un calibratore a cristallo integrato che permetteva di allineare il quadrante a intervalli di 100 kHz. Il sistema TALC (Triple Action Level Control) preveniva l'overdrive degli stadi finali, garantendo un segnale pulito in SSB.

La Complessità del Montaggio: La lista componenti era una sinfonia di precisione: diodi al germanio 1N191, Zener da 15V 1W (1N4166A) e resistori di ogni valore, come quelli da 56 Ω identificabili dal codice colore verde-blu-nero.



L'Eccellenza della Documentazione: Il manuale non era un semplice opuscolo, ma un'opera didattica. Le celebri illustrazioni pittoriche (Pictorials) guidavano l'hobbista con pazienza certosina: il Pictorial 1-1 era dedicato alla complessa Crystal Circuit Board, mentre il Pictorial 1-7 affrontava il cuore del modulatore e degli stadi IF. Seguendo queste istruzioni, il radioamatore non si limitava a saldare, ma comprendeva la Theory of Operation, trasformandosi in un quasi-ingegnere.

Ricevere il catalogo Heathkit era un rito: quelle pagine erano i "Libri dei Desideri" dove ogni hobbista sognava il prossimo progetto. Il cliente non acquistava solo un oggetto; "pagava" con il proprio tempo e la propria abilità manuale, ottenendo un risparmio economico e un orgoglio di appartenenza impagabile. Heathkit entrò in ogni stanza della casa: dai raffinati sistemi Hi-Fi — i cui diffusori erano celebri per il design acustico curato in apposite camere di prova — fino alla rivoluzionaria TV a colori GR-2000. Quest'ultima fu un trionfo tecnologico: la prima TV al mondo con display su schermo (on-screen display) per canale e orario, venduta nell'incredibile cifra di 47.000 unità in un solo anno.

Nel 1958, l'azienda si trasferì a St. Joseph in una nuova struttura di 15.000 metri quadrati, costruita letteralmente a forma di "H". Nonostante il trasloco, Heath mantenne lo storico indirizzo postale di Benton Harbor, ormai troppo leggendario per essere abbandonato. Questo successo fu il frutto della sinergia tra Howard Anthony e sua moglie Helen, amministratrice ferrea, fino alla prematura scomparsa di Howard nel 1954 in un incidente aereo. La successiva acquisizione da parte di Daystrom e poi di Schlumberger nel 1977 portò capitali, ma iniziò a mutare l'anima artigianale dell'azienda.

Il declino di Heathkit fu un paradosso economico e tecnologico. Negli anni '80, l'avvento dei microcomputer e l'automazione industriale erosero il vantaggio competitivo del kit. La tecnologia

SMT (Surface Mount Technology) ridusse drasticamente i costi di produzione degli apparecchi pre-assemblati di marchi come Yaesu, Icom e Kenwood.

Il kit, storicamente sinonimo di risparmio, divenne improvvisamente più costoso dei prodotti finiti: il valore del lavoro manuale dell'appassionato non riusciva più a compensare l'efficienza delle macchine di montaggio automatizzate. Inoltre, la miniaturizzazione spinse i componenti verso dimensioni tali da rendere la saldatura manuale un'impresa ardua per l'hobbista medio. Nonostante tentativi coraggiosi nel settore informatico, come il PC Heath/Zenith 8088, la divisione kit elettronici chiuse definitivamente nel 1992, segnando la fine di un'epoca.

L'impatto di Heathkit sulla formazione di generazioni di ingegneri è incalcolabile. Come ricordato da Chas Gilmore, lavorare in quell'ambiente era "come lavorare in una fabbrica di caramelle": un luogo dove la passione diventava professione. I manuali Heathkit rimangono ancora oggi lo standard aureo della documentazione tecnica; non spiegavano solo dove saldare, ma insegnavano perché un circuito funzionasse in quel modo, elevando l'appassionato a una consapevolezza tecnica superiore.

L'eredità del marchio sopravvive oggi nel movimento Maker e nella filosofia Open Source. Heathkit ci ha lasciato un dono prezioso: la convinzione che la tecnologia non debba essere una "scatola nera" impenetrabile, ma un territorio da esplorare, smontare e ricostruire. Capire "come funzionano le cose" nel profondo rimane l'insegnamento più autentico di questa straordinaria avventura americana, un faro per chiunque creda ancora nel valore della conoscenza costruita con le proprie mani.

Grazie per aver letto fino alla fine questo articolo e per aver condiviso la passione che anima il mondo dell'autocostruzione e della tecnologia. Se desiderate approfondire ulteriormente, vi invito a consultare le fonti qui sotto: esse rappresentano un punto di partenza prezioso per esplorare più a fondo la storia e l'eredità di Heathkit, così come i dettagli tecnici e culturali e sono stati essenziali per me, per informarmi per conoscere un marchio difficile da vedere e trovare qui in Italia.

Fonti:

<https://w8dyy.org/wp/wp-content/uploads/2017/11/Heathkit-AGuideToTheAmateurRadioProducts.pdf>

<https://en.wikipedia.org/wiki/Heathkit>

<https://heathkit-museum.com/>

<https://www.eejournal.com/article/the-rise-and-fall-of-heathkit-part-1-early-days/>

<https://www.eejournal.com/article/h-is-for-heathkits-and-hams-part-1-early-days-through-the-1950s/>

