

AKG K1000

Forse, anzi sicuramente, il pubblico non si accorge di quanto feroce sia la «guerra delle cuffie», di quanto in questo settore la battaglia sia più violenta, la concorrenza più agguerrita che, con tutta probabilità, in ogni altra branca dell'alta fedeltà, anche perché il settore è estremamente limitato, o meglio, il mercato è decisamente ampio, ma data l'iperspecializzazione del prodotto, pochi, pochissimi sono i marchi a scendere in campo.

I nomi si contano sulle dita di due mani (i nomi degli specialisti intendo, non interessandoci, almeno in questo momento, quei fabbricanti che hanno comunque in catalogo una o due cuffie, il più delle volte realizzate da terzi): AKG, Beyer Dynamic, Koss, Audio-technica, Stax, Sony, Sennheiser, JJ Float. L'elenco è praticamente completo, ed una rapida comparazione con quanto avviene nel settore diffusori o in quello elettroniche fornisce un quadro chiaro di quanto il dominio sul mercato assuma caratteristiche da vicenda personale, da resa dei conti a quattr'occhi (pardon... orecchi), tra avversari che ben si conoscono, si studiano attentamente, prevedono le mosse degli altri con un attimo d'anticipo, sono sempre pronti a ribattere con un prodotto più avanzato di quello del concorrente. Eppure quello delle cuffie è un settore fortemente tradizionalista, dove le novità fanno notizia, anche perché i grandi marchi (che sono grandi da sempre) sono ben radicati nel mercato professionale, mercato che esige prodotti sicuri, ben collaudati, dal risultato certo.

Pensate ad uno studio di monitoraggio o ad uno studio RAI: il suono che si tende ad ottenere è un suono caratteristico che ti faccia riconoscere che il disco che stai ascoltando è un disco dell'etichetta bla bla, o il programma radio che ricevi ha un suono classicamente RAI. Nei miei anni passati negli studi di via Asiago ho utilizzato due, forse tre cuffie differenti e quella a cui sono sempre rimasto affezionato è la AKG 240, che, mi si mostrino tutte le risposte in frequenza sull'orecchio artificiale che si vogliono, rimane a mio avviso uno dei migliori strumenti in assoluto per lavorare in uno studio radiofonico, grazie al suo suono caldo, pieno, dinamico contraddistinto a una gamma bassa di rara solidità ed articolazione (caratteristiche, peraltro, che si potevano ritrovare in pieno negli ormai, ahimè, quasi completamente dismessi monitor RAI/Tannoy).

L'industria europea ha sempre recitato la parte del leone nel settore cuffie, dovendo pensare, all'esterno, solamente a difendersi dal, peraltro potentissimo, attacco dell'americana Koss, questo, almeno, fino alla comparsa dei giapponesi (leggi Sony), ma ancor oggi l'industria europea, rappresentata da tre colossi, AKG, Beyer e Sennheiser, si difende decisamente bene.

In particolare i tre marchi tedeschi (AKG, Beyer e Sennheiser) si danno battaglia da sempre sia nel settore di massimo consumo (cuffie di prezzo compreso tra le 40 e le 100.000 lire), che in quello high end. La

Cuffia AKG K1000
Prezzo: L. 1.059.000
Distributore per l'Italia: Entel
Via Roma, 116 - 40012 Calderara di Reno (BO)
Tel. 051/729101.

Sennheiser lotta con il suo modello di punta Unipolar 2002, una cuffia chiusa elettrostatica, la Beyer con le DT 880 St, e DT 990, tutte e due dinamiche e semiaperte, la prima versione da studio della vecchia e gloriosa 880, la AKG, fino a questo punto poteva controbattere solo con la ottima, ma certo non clamorosa (è una cuffia da meno di trecentomila lire) K340. Si aggiunga a questo che il più pericoloso concorrente nell'alto gamma non è uno dei tre marchi alemanni, bensì un piccolo, ma non troppo, marchio giapponese, Stax, le cui cuffie elettrostatiche vengono considerate dagli audiofili il top ottenibile attualmente. Ecco così che, a sorpresa, al Chigago CES dello scorso anno la AKG ha presentato la sua top of the top, una cuffia di altissimo livello che impiega soluzioni di assoluta avanguardia. Una cuffia chiaramente destinata al settore high end, la K1000.

Prima ancora che la realizzazione, nella K1000 è rivoluzionario il concetto: anche se non si crede nelle disuguaglianze sociali, bisogna ammettere che almeno gli orecchi, negli uomini, non sono tutti uguali, per usare un tono più serio, ognuno di noi è cresciuto e si è formato ascoltando con i propri orecchi, avendo cioè una percezione, complessa e ragionata, ma assolutamente personale del suono. Ogni cuffia sino a questo momento, aperta o chiusa che fosse, ha in un certo senso fatto violenza a questa unicità d'ascolto, imponendo, attraverso parti che riflettono il suono, padiglioni e camere che lo chiudono, equalizzazioni arbitrarie ottenute mediante accoppiatori.

Inoltre qualsiasi cuffia presenta, ed è il punto che maggiormente la K1000 si propone di risolvere, un'immagine sostanzialmente bidimensionale, dove l'illusione della terza dimensione risulta approssimativa e in virtù della ricezione di informazioni praticamente coincidenti in intensità e pressione tra orecchio destro e sinistro, un'immagine che va a collocarsi al centro della testa, posizione evidentemente innaturale perché l'immagine illusiva deve presentarsi frontalmente all'ascoltatore con le sue propaggini che si estendono in profondità, ai lati e alle spalle dello stesso, ricreando l'illusione dell'immersione musicale, quale avviene dal vivo. È un effetto che abbiamo più volte denunciato come il limite massimo di cuffie anche di classe straordinaria, limite che fa comunque, su scala assoluta, preferire l'ascolto di un sistema di diffusori di prestazioni timbriche inferiori. Proprio alla risoluzione di questo problema sono stati volti gli sforzi della AKG, ma lasciamo che sia il Dr. Karl Poldy del laboratorio di ricerca della ditta austriaca a descri-

verci motivi e soluzioni della K1000: «Così come ci vogliono due occhi per la visione tridimensionale, per l'ascolto binaurale ci vogliono ambedue gli orecchi. Quando si chiude un orecchio, il cervello si concentra sul rimanente orecchio aperto. Ne risulta un'esperienza d'ascolto che non manca di contenuto informativo — si riconosce sempre la musica o la voce — ma manca l'esperienza direzionale. Lo stesso effetto può essere ottenuto quando ambedue gli orecchi sono aperti e ricevono segnali identici ma monoaurali che vengono poi percepiti al centro della testa. Se torniamo ora all'immagine che abbiamo usato prima, quella della visione, in questo caso avremmo una fotografia bidimensionale, vista con uno o ambedue gli occhi (l'effetto centro testa è simile a quello che si ottiene guardando diapositive identiche da due visori). L'uso di ambedue gli occhi non garantisce di per sé la visione binoculare (anche l'esperienza d'ascolto monoaurale si può ottenere usando ambedue gli orecchi). L'importante della visione binoculare è il fatto che ciascun occhio riceve un'immagine differente. La parallasse che risulta dai differenti angoli visivi di ogni occhio fornisce due immagini leggermente differenti. Il cervello decodifica queste differenze per una visione tridimensionale.

Ci sono due codici, parrallasse e focalizzazione. Per una stereoscopia rudimentale basta il primo codice. Per evitare comunque l'impressione di avere a che fare con delle quinte sceniche, è necessario compensare questo effetto tramite la focalizzazione. È quanto si fa nell'olografia. Una delle caratteristiche interessanti della visione binoculare è che le due immagini non devono avere la stessa luminosità. L'informazione codificata dell'immagine scura vien sempre combinata con quella dell'immagine più luminosa per produrre l'effetto binoculare.

Anche nell'ascolto binaurale esistono due codici primari, il ritardo nel tempo tra i due orecchi e l'informazione spettrale dovuta alla geometria del padiglione auricolare. Per un ascolto direzionale rudimentale basta il ritardo nel tempo. Ciò vuol dire che l'orecchio più vicino alla fonte acustica riceve per primo il segnale. Il ritardo nell'arrivo del segnale all'orecchio «oscurato» può essere decodificato e utilizzato per ottenere un'immagine binaurale «fuori testa», anche se estremamente debole. Questo succede anche se il segnale è di appena 4 dB sopra la soglia di percezione (in assenza di altri effetti mascheranti). Siccome la diafonia interaurale nella K1000 ammonta a circa 30-40 dB a un livello d'ascolto di 90 dB, il segnale per l'orecchio oscurato è di almeno 50 dB sopra la soglia di percezione. Così, in certi momenti di un programma stereofonico, quando un canale ha un livello basso, l'altro canale verrà sentito in modo binaurale, cioè al di fuori della testa.

L'altro codice proviene dalla accurata geometria del padiglione auricolare che riflette e diffrange il suono al di sopra dei 2 kHz. Così si ha uno spettro individualmente differente per ogni ascoltatore».

Chiaro no? Certo se il risultato promesso da AKG fosse stato realmente raggiunto, staremmo assistendo ad una vera e propria rivoluzione nel campo.

La realizzazione dell'idea ha comportato l'u-

tilizzo di una nuova tecnica, che superasse i limiti dei trasduttori da cuffia, siano essi dinamici, ortodinamici o elettrostatici. Nella K1000 viene impiegata una nuova membrana a vibrazione libera azionata da un sistema, il VLD (Ventilated Linear Dynamic Magnetic System) che utilizza un magnete NdFe radicalmente magnetizzato che trasforma anche le più alte trasconduttanze degli impulsi elettrici in onde acustiche direttamente davanti all'orecchio. La bobina è costituita da un anello di alluminio da 80 micron di spessore, tornito a macchina ad asportazione di trucioli a comando numerico. La membrana è a più strati con intermedi elastici e trattata con una vernice che veniva utilizzata dai liutai nel XVI e XVII secolo, in grado di smorzare le oscillazioni parziali in un range compreso tra 20 Hz ed oltre 22 KHz. La risposta ai transienti viene ottimizzata misurando la distribuzione dell'energia nel tempo (distribuzione Wigner), mentre la risposta viene misurata in camera anecoica senza ricorrere ad accoppiatori (orecchio artificiale), in questo modo si evita qualsiasi equalizzazione «preconfezionata», e il trasduttore emette una risposta virtualmente piatta all'orecchio esterno, lasciando che il sistema uditivo di ogni singolo ascoltatore recepisca nei suoi modi preferenziali il suono.

La struttura della cuffia, nonostante l'aspetto massiccio, è ultraleggera, la AKG, dopo tentativi con pressofuso di titanio e berillio, ha optato per una matrice sintetica con il 50% di fibre. I cuscinetti sono in pelle naturale e gli auricolari, che sfiorano appena l'orecchio sono girevoli, regolabili secondo la conformazione anatomica del singolo.

La K1000 va collegata direttamente alle uscite diffusori dell'amplificatore e viene fornita con un cavo quadripolare in rame OFC, diviso in sue sezioni, la prima terminata con un connettore quadripolare maschio, la seconda con un connettore quadripolare femmina da un lato e quattro terminazioni libere dall'altro, in modo che la cuffia possa essere collegata al selettore K1000 Selector, di prossima uscita, che dispone appunto di una presa quadripolare femmina, o direttamente ai morsetti d'uscita dell'ampli. Da notare che la casa afferma essere indispensabile il collegamento ad un amplificatore in classe A per l'ottenimento delle massime prestazioni! La cuffia pesa 270 grammi ed ha un'estetica estremamente affascinante, decisamente old style, con il suo aspetto massiccio ed il rivestimento in griglia intrecciata.

Io l'ho ascoltata utilizzando sia i finali Mark Levinson n. 20.5 in classe A pura che il piccolo integrato Kelvin, anch'esso in classe A, che il finale Sonus Faber Amator Power, che è invece in classe AB. Come sorgenti ho utilizzato un CDP Madrigal The Proceed ed un R-DAT Pioneer D-1000, come preamplificatore un Mark Levinson n. 26.

Dicevo, precedentemente, che se gli obiettivi prefissi ed annunciati dalla AKG fossero stati raggiunti, staremmo assistendo ad una vera e propria rivoluzione in questo settore: e così è. Un'immagine così tridimensionale, ampia e credibile avevo sin'ora avuto modo di ascoltarla solo da registrazioni binaurali effettuate con testa artificiale e riascoltate, chiaramente, in cuffia. L'effetto «full immersion» nella musica è veramente emozionante, non rag-



La cuffia AKG K1000

giunge al 100% quello ottenibile con registrazioni con «testa», ma gli è prossimo e non impone tali vincoli di registrazione. Il plastico ed ariosissimo 3D offerto dalla K1000 è poi verificabile con dischi di normale produzione e permette, inoltre, una visione piuttosto accurata del palcoscenico e del posizionamento microfonico mettendo di contraltare in rilievo, i difetti di registrazioni troppo artificiose.

Lo spazio è intorno a noi, o meglio, noi siamo nello spazio ed è una sensazione che molti scopriranno completamente nuova. Siamo in grado di ascoltare non solamente i segnali diretti e, maltrattati e distorti dall'ambiente domestico, in piccola percentuale quelli riflessi ma, con buona approssimazione e in scala secondo le dimensioni e le caratteristiche di assorbimento delle differenti sale di incisione, le caratteristiche reali dell'ambiente nel quale si è verificato l'evento originale. Non posso non esaltarmi ascoltando il «Ludus Danielis» e vedendo ricostruita intorno a me la basilica di Santa Sabina, con la percezione esatta del pubblico presente in sala e soprattutto delle dimensioni, degli spazi, dei chiaroscuri determinati dagli intervalli pieno/vuoto della pressione acustica.

L'immagine nella testa sembra essere un effetto dimenticato e tornare ad una cuffia tradizionale è come ascoltare un ottimo settantotto giri dopo aver ascoltato un LP Wilson. Tanto più spazioso e riflettente è l'ambiente originale, tanto più accentuato sarà l'effetto di estensione nelle tre dimensioni dell'immagine in cuffia, anche se le differenze tra questa e una cuffia tradizionale, si avvertono anche con le incisioni più povere di

ambianza. È un effetto olografico che non sembra dover stancare alla lunga, perché la sua percezione è estremamente naturale, non voglio dire naturale come quella della musica dal vivo, ma ci si è avvicinati di molto a questo irraggiungibile obiettivo.

Timbricamente si nota qualche tendenza teutonica, in un certo raffreddamento della gamma più alta (dovuto probabilmente alla risposta estremamente piatta mostrata all'orecchio), e a qualche tendenza allo zin-zin, anch'essa di chiara matrice nordica. La gamma media è di incredibile trasparenza e chiarezza e viene sciorinata con buona fluidità, quella bassa è profondissima, superata solamente da quella di qualche cuffia elettrostatica, ma comunque estesa e completa quale nessun diffusore a nessun livello di prezzo può offrire. Eccellente la dinamica, solo a livelli molto alti si avverte qualche sintomo di affaticamento, dovuto in parte alla leggera asciuttezza della gamma più alta.

La cuffia è estremamente confortevole, esercita una pressione leggerissima sulla testa e gli auricolari, in pelle naturale ed estremamente delicati nel contatto non fanno (cosa che potrà sembrare secondaria ma che alla lunga si apprezza oltremodo) sudare gli orecchi.

Una cuffia che bisogna assolutamente ascoltare almeno una volta se si vuole parlare di riproduzione tridimensionale del suono e comunque un oggetto di altissima classe che siamo sicuri rappresenterà un'ambizione per moltissimi audiofili.

Il prezzo è senz'altro alto, ma correlato alla qualità dell'oggetto.

Bebo Moroni