

Restauro di una OREM mod. 55.

Carlo Coletta

La spedizione della radio non è stata indolore: nonostante l'ottimo imballo effettuato, è giunta a me con la scala parlante in pezzi, l'impiallacciatura frontale strappata ai quattro angoli e parte della struttura posteriore scollata. Internamente il telaio risultava storto in alcuni punti e la sintonia resa difficoltosa, se non impossibile, dal fuori asse di tutte le guide scorrifile.

Inizia l'avventura.

Prima di iniziare il restauro avevo provveduto al recupero della scala parlante per deciderne cosa farne e come intervenire per il suo ripristino. La parte frontale lavata ed asciugata per asportare la sporcizia accumulatasi negli anni, la parte posteriore spolverata delicatamente con un pennello a setole lunghe e molto morbide. Successivamente ho utilizzato della colla ciano-acrilica specifica per il vetro per incollare tutte le parti ed ho lasciato asciugare per 24 ore. Dopo aver eliminato le eccedenze di colla dal frontale, ho messo la scala parlante sullo scanner, scansionata a 600 dpi 24bit colore ed archiviata, pronta per essere utilizzata nel caso volessi prendere in considerazione altre soluzioni rispetto al semplice rimontaggio della scala originale. In ogni caso ho sparso la voce tra tutti i soci AIRE di Roma e del Lazio se per caso avessero una scala uguale, ma la ricerca è stata infruttuosa. Dopo i preliminari di rito e l'ispezione visiva della parte inferiore del telaio, mi convinco che potrei provare ad alimentare la radio tramite "variac". Lentamente, nell'arco di 45 minuti, incremento la tensione in ingresso fino ad arrivare ai fatidici 220V: si sente in onde medie, quasi nulla in onde corte, le tensioni continue sono nella norma. Spengo tutto e mi prendo una pausa di riflessione. La sintonia non può essere continua, il fatto che lo chassis sia fuori asse, fa' fuoriuscire dalla sede il cordino metallico di sintonia. Decido quindi di spolverare il condensatore variabile, pulire le guide di plastica, rimettere in squadra lo chassis e poi lubrificare tramite grasso liquido spray. Ora il blocco di sintonia è quasi tornato a nuovo. Ribalto il telaio e parto con i controlli dei condensatori elettrolitici e del condensatore di disaccoppiamento tra pre- e finale audio: il secondo elettrolitico di filtro è in forte perdita, entrambi gli elettrolitici catodici della parte audio (pre- e finale) sono in forte perdita, il condensatore di disaccoppiamento tristemente famoso per i suoi danni, si trova invece in ottime condizioni. Sostituisco il tutto con nuovi elettrolitici saldati temporaneamente e riprendo i controlli. Anodica al primo elettrolitico di filtro 215V, assorbimento tra i 61 ed i 65mA. Le onde medie si sentono bene e con buona sensibilità, le onde corte praticamente per nulla, la UF42 è una generatrice di falsi contatti inducendomi ad accelerare la pulizia degli zoccoli e dei piedini delle valvole. All'improvviso, sento un fischio di pentola a pressione provenire dal lato componenti che mi impone una drastica interruzione dell'alimentazione. Rigiro il telaio e vedo una cosa che mai mi era capitato di osservare: il condensatore di filtro antidisturbi in ingresso all'autotrasformatore di alimentazione aveva praticamente espulso la chiusura di catrame ai suoi estremi, proiettando lontano ed ad alta temperatura il contenuto. Sostituisco momentaneamente il condensatore, riaccendo la radio e controllo che le tensioni siano stabilmente nella norma. Salta ora fuori un difetto importante e non sottovalutabile a cui prima non avevo fatto caso per via del blocco del meccanismo di sintonia: le lamine del condensatore variabile sono in corto in molti punti e lungo tutto il percorso si odono in altoparlante forti stock oppure il silenzio più assoluto. Constato subito che la facilità di smontaggio è pessima, le viti che lo costringono al telaio sono sotto il gruppo di AF quindi una possibile soluzione potrebbe essere lo smontaggio di tutto il pannello di alluminio frontale e del blocco meccanico della sintonia. Ce l'hai il pezzo di ricambio? Scherziamo? Certo che no! Provo con un piccolo cacciavite a taglio, un taglierino ed una lamina di mica isolante, a raddrizzare le facce di alluminio e cercare il corto, ma dopo un'ora di esperimenti, a radio accesa, spegnevo il tutto avendo praticamente e con molto impegno peggiorato la situazione. Ora si apre un trittico di possibilità: 1) smontare il tutto e, con l'aiuto di un tester e di molta manualità, raddrizzare le lamine; 2) controllare se tra gli chassis defunti c'è un condensatore uguale (e quindi smantellare tutto lo

chassis); 3) chiedere aiuto agli amici e soci dell'AIRE che, in cambio di una braciola e di una salsiccia alla brace con annessa bruschetta di ordinanza, potrebbero cedermi questo, aimè, prezioso pezzo di ricambio. Nei giorni a venire provvederò, per ora lascio che il sonno porti consiglio.

La notte non porta consiglio.

Non lascio passare i giorni, ma poche ore: la notte ha portato ulteriori domande ed una solida certezza: devo in qualche modo smontare mezza radio. Però non dispero e provo per un'altra mezz'ora a cercare di raddrizzare le lamine del variabile col tester (rigorosamente analogico altrimenti mi sarei rincitrullito col bip continuo) collegato in ohm, qualche attrezzo a lama fine e carta vetrata a grana molto fine (800) a cercare di smussare qualche spigolo. Nulla!!! Prendo coraggio, disegno lo schema del cordino di sintonia e smonto il pannello frontale. Ok, ora il condensatore è libero e decido di estrarre solo le lamine del rotore, svito il dado che è all'estremità opposta del perno, svito il fermo, faccio cadere con molta attenzione le sfere del cuscinetto e mi metto al lavoro. Cerco di raddrizzare ed distanziare tutte le lamine, sia del rotore che dello statore e contemporaneamente passo la carta vetrata ripiegata in modo tale che rientri perfettamente tra le due lamine e che asporti da entrambe qualche micron di alluminio. Fatto questo rimonto il rotore nella sua sede, ricostruendo il cuscinetto a sfera e regolando la posizione del rotore con la vite di controllo. Ora la situazione è molto migliorata, dopo l'ennesima centratura e limatura delle lamine, il variabile va in corto solo quando è quasi tutto chiuso. Lavoro alacremente: carta vetrata, controluce e col cacciavite a ripetizione fino a che, il lavoro durato circa due ore, ottiene il suo miglior risultato: la mancanza totale di cortocircuiti. La notte porterà consiglio? No, questa notte spero porterà molto sonno. Passano i giorni, gli impegni si accumulano ed il tempo libero scarseggia. Ora, prima di rimontare il frontale di alluminio, tolgo le valvole e pulisco tutto lo chassis. All'uopo utilizzo del sapone di Marsiglia spray: lascio che faccia effetto per alcuni minuti e poi, con un pennelletto a setole corte, pulisco e strofino tutte le parti; fatto questo asciugo con un panno di cotone ripetendo queste operazioni tutte le volte necessarie ad ottenere il risultato ottimale infine, con un altro panno asciutto di cotone, lucido tutto il telaio. Rimonto quindi il frontale e mi accorgo che il cordino di sintonia è rotto, non chiedetemi come perché non saprei proprio cosa rispondervi (o meglio, lo saprei, lo spazio di lavoro è molto poco e perennemente ingarbugliato, sicuramente l'avrò rotto senza neanche accorgermene). Ci penserò comunque dopo: fortuna che tra le prime azioni che intraprendo c'è sempre quella di disegnare il percorso del cordino di sintonia, ho combinato talmente tanti guai nel corso degli anni che oramai non ci casco più. Ora dobbiamo pensare al restauro degli elettrolitici in perdita. La cosa bella che risalta in ogni radio riparata, è la sperimentazione di nuove tecniche di restauro dei componenti o qualche nuova tecnica di lavorazione del legno. Questa volta ho deciso di provare ad aprire i cilindri di alluminio non con un seghetto per metallo come al solito, ma con una pinza taglia tubi di plastica da idraulico, comprata mesi prima e mai utilizzata. Serve pratica nell'utilizzarle ma, nella piccola esperienza acquisita, posso suggerirvi alcune note operative. Tagliare lo spesso alluminio dei condensatori a vitone è facile ed immediato, specialmente se si ha l'accortezza di effettuare l'incisione in prossimità dei terminali, laddove internamente dovrebbe trovarsi la bachelite della filettatura. E' invece deleterio a mio avviso, utilizzarlo sui classici condensatori assiali catodici in quanto l'alluminio è molto tenero e l'interno molto malleabile per cui, il risultato finale è quello di avere sì un condensatore tagliato in due, ma con le estremità deformate che difficilmente torneranno ad essere perfettamente cilindriche (le foto sono molto esplicative). In entrambi i casi bisogna svuotare i condensatori dal loro contenuto e dall'elettrolita residuo pulendoli poi per bene. Dimenticavo di dirvi che per i condensatori elettrolitici e per quelli a carta, bisogna prima effettuare una operazione di rimozione delle etichette immergendoli per il tempo necessario in un contenitore con dell'acqua calda; se avete dei condensatori CREAS l'operazione sarà praticamente impossibile, ancora più dei condensatori Ducati. Una volta inseriti i nuovi componenti all'interno dei vecchi, bisogna forare le estremità in modo che i nuovi terminali vengano fatti uscir fuori e saldati sui vecchi terminali; allo scopo si possono usare punte da trapano del diametro dall'1,5mm a 3mm, in funzione di cosa far fuoriuscire. Un discorso a parte va fatto per

il metodo di svuotamento dei condensatori a carta con involucro in vetro e catramati alle estremità: sto sperimentando vari metodi in modo da trovarne uno definitivo. Una volta effettuata comunque questa operazione di recupero, centro il nuovo condensatore e lo blocco con della cera fusa (quella delle candele per intenderci), in modo tale da sigillarlo all'interno. Posiziono poi il vecchio catrame all'estremità e lo fondo con il saldatore, in modo da ricreare perfettamente la chiusura originale. Fate molta attenzione di effettuare l'ultima operazione all'aperto o per lo meno in un locale molto areato, le esalazioni sono dannose e puzzolenti. In questo particolare caso sono stato fortunato, avendo trovato solo un condensatore a carta da sostituire, quello esploso molte righe fa. Prendo ora l'oscillatore modulato, imposto la frequenza a 467KHz (o almeno una molto vicina visto che il mio quadrante è analogico) e taro la catena di media frequenza per la massima intensità ed il miglior rendimento sonoro. Il problema, in realtà, sono i nuclei delle medie frequenze che praticamente scivolano all'interno della filettatura in plastica delle bobine. All'uopo le sfilo, aggiungo del filo cerato in modo che faccia da spessore e non le faccia slittare al minimo colpetto, taro e lascio cadere alla fine un goccio di cera fusa sui nuclei, in modo da bloccarne definitivamente il movimento. Ora mancano solo da pulire l'altoparlante, le valvole, ricostruire il cordino di sintonia ed allineare contemporaneamente alla scala l'indice. Indice che in precedenza era stato oggetto di nuova verniciatura rosso fiammante e stoffa laddove scorreva sul telaio.

Restauro del mobile e della scala parlante.

Mancano ancora il mobile e il foto ritocco della scala parlante. Per quest'ultima mi trovo in difficoltà, non avendo consegnato ad altri il lavoro ma essendomi cimentato io nella ricostruzione digitale; il vero problema è che di foto ritocco non so praticamente nulla, per cui sono stato costretto a fare un corso accelerato autogestito per neofiti per raggiungere lo scopo. Ora la scala è quasi terminata, mancano i contorni delle lettere e non ce la farò a terminarla in tempo per la conclusione del concorso. Se anche ci fossi riuscito, non so se l'avrei messa al posto dell'originale: le opzioni prevedevano la stampa su di un foglio di acetato adesivo o la stampa su un foglio acetato da mettere tra due vetri. Da perfetto ignorante e dalle scale viste fatte da altre persone, trovo che il vero problema sia nella trasparenza degli elementi utilizzati nella stampa, per cui si dovrebbe optare per una stampa di stile fotografico, in cui i colori non sono facilmente soggetti alla trasparenza della luce proveniente dall'interno. Con l'amico e socio Stefano Leopardi, che lavora nel campo, stiamo cercando una soluzione a buon mercato e che sia facilmente replicabile in qualsiasi centro tipografico, ma per il momento rimonto la scala originale. Pensiamo quindi al mobile. Generalmente, mobili molto sporchi possono essere portati a nuovo, semplicemente lavandone opportunamente la superficie; elementi che possono vanificare questo modus operandi, sono i colpi presi dal mobile (generalmente appaiono come nei sulla superficie) e macchie ed aloni che sembrano penetrati all'interno del legno. Nel nostro caso, erano presenti entrambi, ma ho voluto ugualmente provare a mettere in opera un trattamento che preservasse per quanto possibile la patina originale. Anche se può sembrare strano lavare un mobile, vi dico che è possibile. Si prepara una bacinella di acqua bollente in cui si farà sciogliere del sapone di Marsiglia fatto precedentemente a scaglie. Si utilizzeranno poi due stracci di cotone, il primo che immergeremo nell'acqua saponata e con cui laveremo decisi e veloci il mobile, il secondo che utilizzeremo per asciugare altrettanto velocemente la superficie. Si ripeteranno queste operazioni fintantochè sul panno asciutto non ci saranno più tracce di sporco

Costanza e pazienza!

Purtroppo nel mio caso, i nei erano rimasti quasi tutti ed un forte alone sul lato destro non è voluto scomparire. Altra tecnica: pennello, sverniciatore, spatolina, contenitore per gli scarti ed un panno per pulirsi. Quando utilizzate lo sverniciatore, *ricordatevi che è irritante sulla pelle e pericolosissimo per gli occhi, fate attenzione al barattolo che può esplodere al momento dell'apertura (apritelo con un panno bagnato e delicatamente senza farlo sbattere)*, mettete degli occhiali protettivi e dei guanti non di gomma (che vengono squagliati) e, cosa più importante, lavorate fuori casa o al peggio in un locale ben areato. In genere si suddivide il mobile in parti e su di esse si opera; bastano

generalmente due passate di sverniciatore. *Ma la cosa più importante è passare la spatolina sempre ed esclusivamente nel verso della venatura del legno.* Non accanitevi su di un pezzo se non viene via la copertura, la eliminerete al successivo passaggio. Durante il “metti cera, togli cera”, avevo comunque appurato che il frontale in radica si trovava in condizioni molto buone dopo il trattamento di pulizia, per cui gli avrei passato semplicemente un paio di mani di gommalacca. Una volta sverniciato il mobile, si prende dell'alcool a 94° (non quello etilico normalmente venduto nei supermercati che è a 90°) ed una retina d'acciaio molto fine (grana 00 o 000), si imbeve la retina di alcool e si pulisce per bene tutta la superficie. Quando l'alcool è ancora presente, si pulisce il legno fino ad asciugatura e si ripeteranno le operazioni fintanto che il panno rimarrà pulito. Controllo il risultato e mi appago nel fatto di aver fatto un buon lavoro. Lascio il mobile sul balcone e passo alla pulizia della mascherina frontale in bachelite. La metto semplicemente a mollo nel lavandino con acqua calda e sapone di Marsiglia spray precedentemente cosparso sul frontale e, visto che ci sono, le manopole subiscono la stessa sorte. Durante lo smontaggio del frontale, avevo notato che le viti ed i perni che lo fissavano al mobile e le viti del supporto per l'altoparlante, erano particolarmente arrugginite. In questi casi, o si lascia tutto nello stato iniziale, o si sostituisce il tutto con ferramenta d'epoca, oppure si ricorre semplicemente ai rimedi della nonna. Io, sono rimasto in famiglia! In un bicchiere di plastica, si immerge la ferramenta arrugginita da trattare in aceto. Maggiore è l'acidità dell'aceto, maggiore sarà l'effetto della reazione chimica, minore il tempo di attesa. Per le viti ed i dadi, si hanno ottimi risultati dopo un paio d'ore. Aceto e ruggine lasciano un odore forte e particolare (comunque non buono) e duraturo sulle mani, per cui o vi mettete i guanti oppure avrete un odore differente per un po'. Una volta sottoposto il metallo alla reazione chimica, si puliranno i pezzi con un pennelletto a setole corte e rigide e si asciugheranno. Si metteranno di nuovo in un bicchiere pulito e si cospargeranno di vasellina liquida, lasciandoli a mollo per un po'. La vasellina stende un velo isolante sul metallo che non permetterà all'ossigeno presente nell'aria di entrare in contatto col metallo, impedendone quindi il normale processo di ossidazione e quindi il formarsi della ruggine. La pulizia della bachelite è stata fatta utilizzando un pennello a setole rigide e molta pazienza e olio di gomito mentre la tela dell'altoparlante, spolverata con un bel pennellone a setole morbide per eliminare la polvere. Ora il più è fatto, si dovrà passare la gomma lacca al mobile, ma prima si rende necessario incollare e rimettere in squadra il mobile danneggiato dai corrieri. All'uopo, utilizzando colla vinilica, legni e morsetti, si cercherà di riportare il mobile alle condizioni originali. Dei legni devono essere interposti tra il mobile ed i morsetti in maniera tale da non lasciare solchi sull'impiallacciatura. Importante sarà rivestire il legno interposto con della pellicola trasparente da cucina laddove potrebbe entrare in contatto con la colla. Utilizzeremo la medesima colla come riempitivo rinforzante della struttura interna in corrispondenza dei quattro angoli danneggiati, facendo sempre attenzione che la colla non coli, non sia in eccesso e che non lasci il classico alone bianco. Ho incollato e messo in forma il mobile la sera e lasciato che la colla facesse il suo dovere per tutta la notte. La mattina successiva, fortunatamente è sabato, mi dedico al lavoro di riverniciatura del mobile. A tale scopo preparo la gommalacca fatta a mano qualche anno prima, il tampone con cui passarla, varie vaschette, stracci ed un barattolo di alcool a 94°. Di per se, lavorare con la gomma lacca è semplice nelle sue operazioni di base, ma necessita di molta esperienza per ottenere ottimi risultati. Ho effettuato i primi due passaggi con gomma lacca pura, una terza con gomma lacca allungata con alcool ed altre due mani solo sull'impiallacciatura in noce con gommalacca ulteriormente diluita con l'alcool. Il fatto di diluire la gommalacca, non influisce sulla colorazione del mobile ma agisce solo sul grado di lucentezza finale. Successivamente, prendo del tingi legno color noce, lo diluisco in acqua e con un pennello lo passo nella parte interna del mobile cercando di unificarne la colorazione. Perfetto! Ora non resta che rimontare il tutto. Frontalino in bachelite con i relativi fermi per la scala parlante, scala parlante, supporto altoparlante con tela, altoparlante, chassis, saldatura fili altoparlante, manopole e porca miseria mi sono scordato dello schienale. Poco male, porto la radio montata in salotto, attacco alla presa di corrente, collego un paio di metri di filo come antenna e ... si sente bene, non c'è che dire, su entrambe le bande, con buona sensibilità

e potenza sonora. Peccato per la scala parlante, davvero. Avviamoci alla conclusione di questa avventura ricostruendo ex novo lo schienale. A me piacciono gli schienali tipo Phonola anni quaranta, con la cornice in faesite e una tela di copertura traforata, che non permettono di accedere con le mani allo chassis ma permettono la visione interna della radio, visione resa ancora più suggestiva dalle lampadine della scala parlante accese e dai filamenti delle valvole. Per la costruzione serve del multistrato da 5mm e la rete della zanzariera: sì, avete capito bene. Anche se si tratta di plastica, non ci sono problemi con il calore, non c'è contatto diretto e c'è sufficiente distanza dal telaio per evitare una fusione per induzione; sarebbe stata migliore la rete per zanzariera metallica, ma è più difficile da trovare e molto più costosa. Con un taglierino creiamo dei rettangoli delle dimensioni volute (in genere una larghezza di 3cm va bene per quasi tutte le radio), si sagomano in maniera opportuna per permettere un incastro, si bloccano provvisoriamente con alcune gocce di colla ciano acrilica, si prende la zanzariera e la si sagoma per eccesso in maniera opportuna. Si prendono poi i punti per la cucitrice di fogli di carta (quelli di profondità di circa 5mm) e con un martelletto si fissano al legno in corrispondenza degli incastri, in modo tale da irrobustire l'intera struttura. Una volta che il tutto è stato spillato, si rifila la zanzariera in maniera adeguata. Dal vostro scaffale prendete il tinge legno color noce che avevate utilizzato in precedenza (o quello che eventualmente vi era avanzato) e con un pennelletto tinteggiate il nuovo schienale più volte fino ad ottenere una colorazione omogenea. Ora la radio è veramente completata.