

Pulire i telai delle radio d'epoca con un solvente non pericoloso per la salute e la sicurezza

di Anton Limena – Ospedaletto Euganeo (PD)

Capita spesso di trovare i telai delle radio d'epoca sporchi di varie sostanze collose e difficili da togliere:

- Cera o paraffina (scatole che raggruppano condensatori che hanno ceduto cera all'intorno);
- pece (scatole di condensatori e condensatori a carta colati),
- gomma "squagliata" ed altro.

In tali casi è necessario ricorrere a solventi per poter togliere queste sostanze imbrattanti che tra l'altro sono talvolta impastate con la polvere di decenni e formano antiestetiche patine nero-grigiastre (particolare curioso: la polvere più sottile e volatile presente nelle case -e nelle radio- è quella generata dalla naturale desquamazione della pelle; quando accogliamo nella nostra casa un bel ricevitore degli anni '30, accogliamo anche una testimonianza biologica dei suoi antichi possessori... e negli anni successivi vi depositiamo la nostra).

Tuttavia i solventi che in genere ci ritroviamo in casa (o facilmente disponibili in ferramenta o al supermercato) sono tutti più o meno pericolosi per la salute e per la sicurezza:

- solvente nitro: liquido e vapori facilmente infiammabili, sospettato di nuocere al feto, può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie, può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta, provoca gravi lesioni oculari, provoca irritazione cutanea, può provocare sonnolenza o vertigini... e chi più ne ha ne metta...
- acquaragia: liquido e vapori facilmente infiammabili, può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie, può provocare sonnolenza e vertigini;
- percloroetilene (smacchiatore): non infiammabile ma sospetto cancerogeno; può provocare sonnolenza e vertigini;
- solvente avio (smacchiatore composto da dicloropropano e n-esano): neurotossico, nocivo per inalazione, sospettato di danneggiare la fertilità, irritante per la pelle, può provocare sonnolenza e vertigini; liquido e vapori altamente infiammabili; i vapori con l'aria possono formare miscele esplosive;
- acetone: seriamente irritante per gli occhi; può provocare sonnolenza e vertigini; liquido e vapori altamente infiammabili; i vapori con l'aria possono formare miscele esplosive;
- alcol denaturato: liquido e vapori altamente infiammabili; i vapori con l'aria possono formare miscele esplosive; comunque spesso non funziona tanto bene per lo scopo.

- benzina per autotrazione: meglio lasciar perdere, oltre che altamente infiammabile è sicuramente cancerogena per inalazione e contatto con la pelle e ci espone a rischio di leucemia.

E' dunque necessario lavorare all'aperto (in presenza di vento) o dotarsi di un sistema di aspirazione localizzata, generalmente non alla portata del normale hobbista e che, nel caso di solventi infiammabili, deve essere anche idoneo per convogliare atmosfere potenzialmente esplosive; in alternativa, bisogna indossare una semimaschera con filtro per vapori organici di tipo A (filtro con fascia di colore marrone), addirittura di tipo AX monouso nel caso dell'acetone; tuttavia lavorare così non è proprio il massimo e comunque non elimina il rischio di infiammabilità, ferma restando la necessità di indossare occhiali di protezione e guanti in gomma nitrilica a norma EN374 (non di lattice!).

La cosa migliore sarebbe trovare un solvente non infiammabile e non pericoloso per la salute; in effetti nell'industria da pochi anni si utilizzano solventi con queste caratteristiche, ad es. il carbonato di propilene ed il lattato di etile; tuttavia, per quanto ne so, non sono facilmente reperibili in vendita al dettaglio.

Tuttavia, di recente, ho scoperto che viene venduta al dettaglio una sostanza, il *decanoato di metile*, che risponde a tali requisiti; infatti, è:

- non pericolosa per la salute,
- non infiammabile (i vapori, se innescati con una fiamma, prendono fuoco solo a 94°C; per comparazione, i vapori di acetone prendono fuoco anche sottozero, a -17°C !):

In effetti questa sostanza, che chimicamente è un estere ed è di origine vegetale, è "solo" pericolosa per l'ambiente e viene venduta al dettaglio come liquido accendifuoco (nome commerciale: Verde Fuoco, commercializzato dalla ditta Fochista srl). Ho poi scoperto che questa sostanza è usata anche industrialmente come solvente altobollente.



Prova pratica

Ho provato il decanoato di metile per pulire da depositi di cera il telaio di una radio Ondia 154. Usando carta imbevuta si riesce a togliere i depositi più sottili; per depositi spessi è meglio depositarvi qualche goccia di liquido, strofinare con un pennello a setole dure (od uno spazzolino) e poi togliere con la carta la melma semiliquida che si è formata.

Il solvente non sembra intaccare la bachelite degli zoccoli delle valvole e gli isolanti tipo fenolcarta (resina composita marrone chiaro). Asciuga in poco tempo e lascia un lieve odore non sgradevole. Per quanto non pericoloso, è meglio comunque indossare occhiali e guanti, anche perché altrimenti lascia sulle mani un odore che resiste a due-tre lavaggi con sapone.