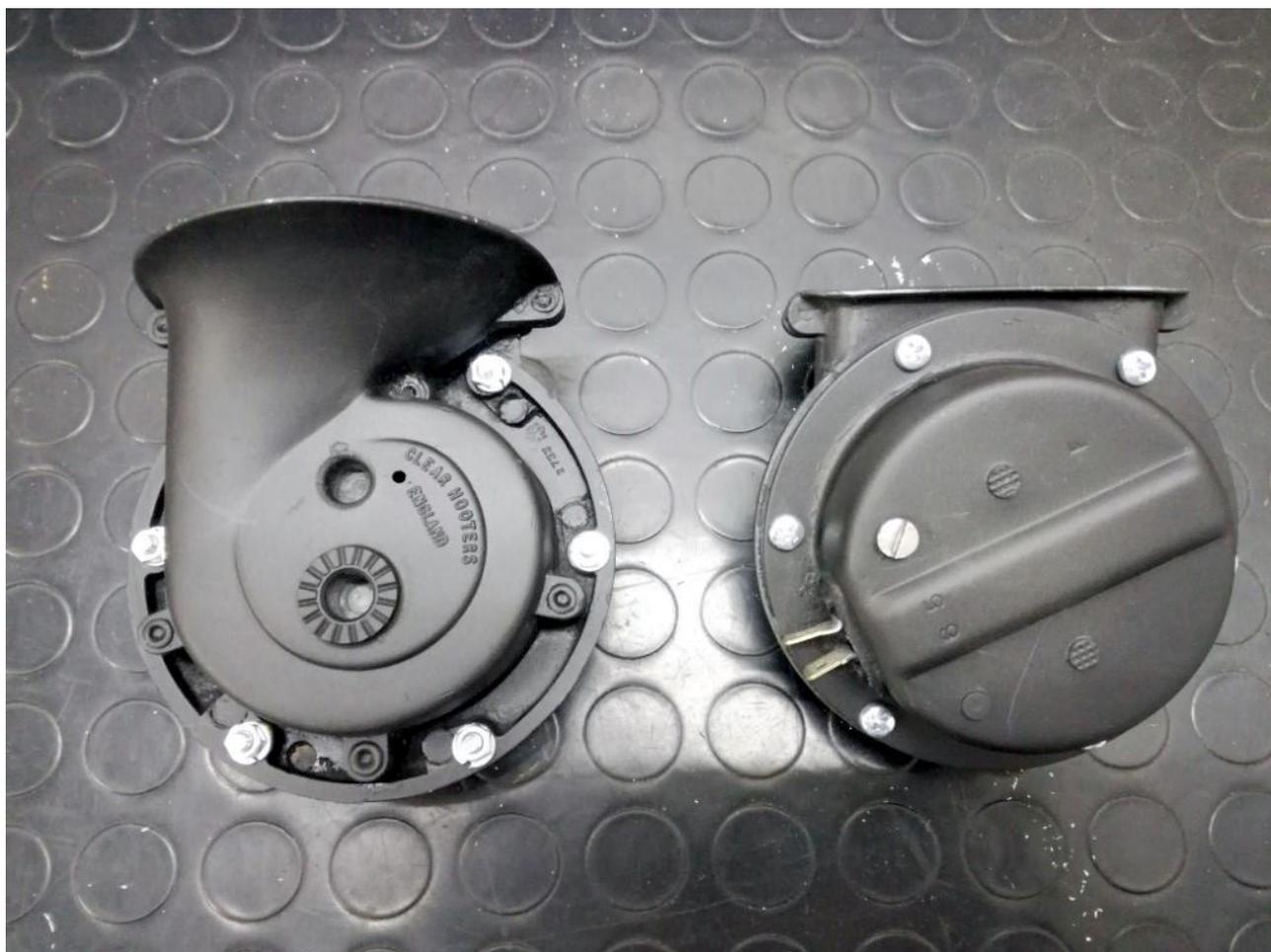


Restauro delle trombe del clacson

Di Alessandro Maschi

Guidare un'auto storica nel traffico non è sempre gradevole, le dimensioni contenute impallidiscono di fronte al gigantismo dei mezzi moderni anche in virtù del mercato automobilistico sempre più spostato verso inutili e ingombranti SUV. Farsi notare in caso di necessità, quindi, è decisamente importante e lo strumento principale per farlo è il clacson¹.



A differenza delle vetuste automobili del primo dopoguerra, le Triumph erano equipaggiate già dagli anni '60 con trombe ragionevolmente squillanti e quasi sempre bitonali che però, come ogni altra componente, hanno bisogno di manutenzione per garantire il massimo dell'efficienza. Sia

¹ Il clacson – o claxon – deve il proprio nome all'azienda americana Klaxon che fu la prima a commercializzarlo dopo aver acquistato il brevetto dall'inventore statunitense Miller Reese Hutchinson.

detto per chiarezza che la via più semplice per un suono nitido e potente è la sostituzione delle trombe, facilmente reperibili e dal costo contenuto. Se però vi affascina l'idea di mantenere il più possibile l'originalità del vostro veicolo e le moderne repliche in plastica non vi convincono quanto quelle in metallo montate in fabbrica, sappiate che il ripristino di una tromba ormai afona o non più funzionante è un lavoro alla portata di tutti.

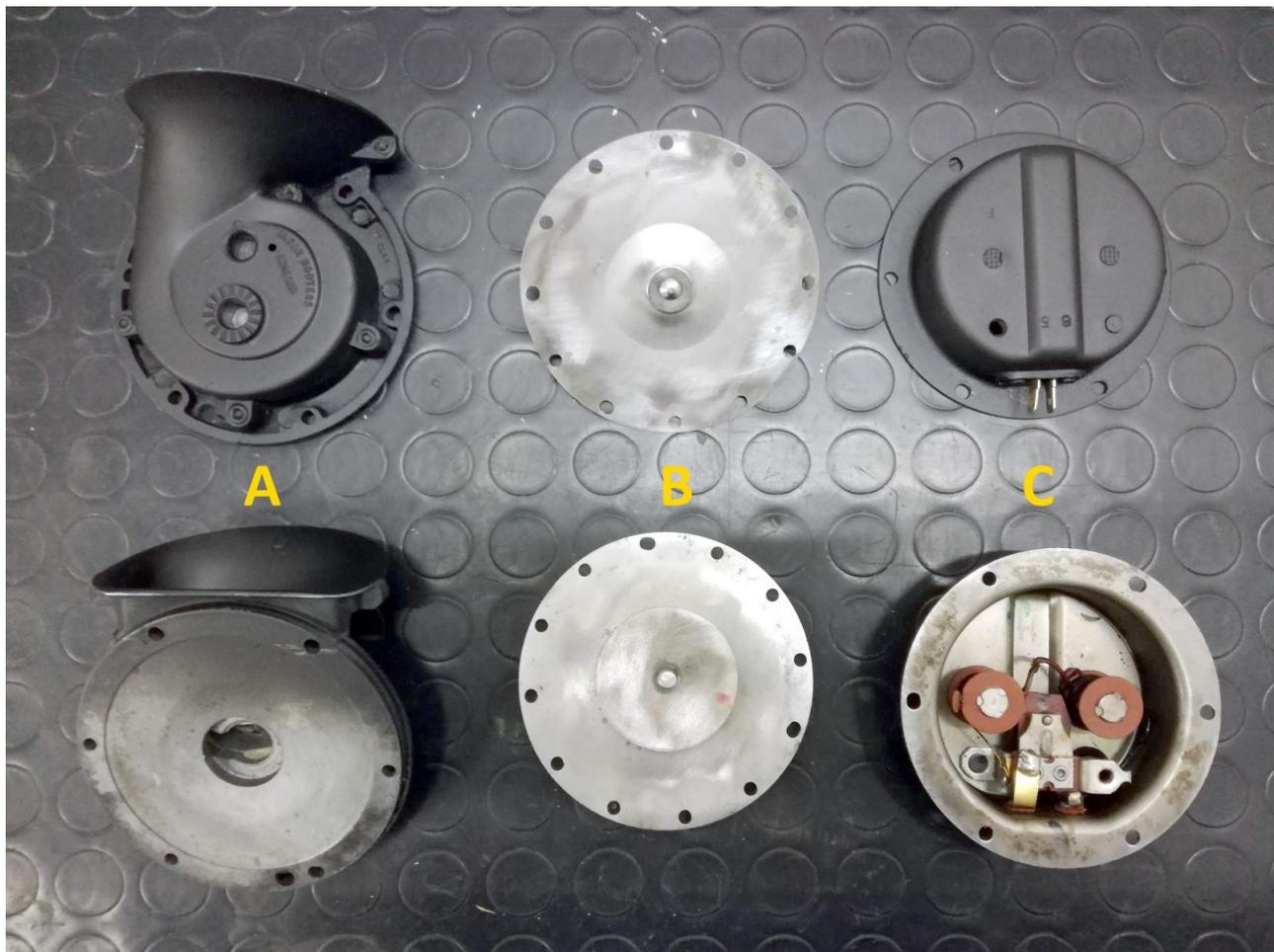
In questo articolo faremo riferimento alle trombe Lucas che equipaggiavano le prime versioni di Spitfire, così come molti altri modelli di fabbricazione inglese, ma la procedura si applica anche alle molte varianti dello stesso modello.

Prima di lavorare sulle trombe, tuttavia, è consigliabile localizzare l'origine del malfunzionamento: vanno spazzolate con cura le zone di contatto tra il pulsante del clacson e il mozzo del volante, la patina di ossido che potrebbe essersi formata col tempo potrebbe infatti fungere da ostacolo alla chiusura del circuito elettrico. Controllate anche che il pistoncino del clacson sia in buona salute e che il cavo di messa a terra del piantone dello sterzo sia correttamente collegato. Per avere conferma che una o entrambe le trombe siano guaste, collegatele una alla volta direttamente a una batteria o a un carica batterie e poi provate a regolare la vite del tono, stringendola fino in fondo e poi allentandola gradualmente: se non produrranno alcun suono, procedete con il restauro.

Prendendo in mano una tromba si notano subito i rivetti che la chiudono, rimuoverli con un trapano è un lavoro di pochi minuti.



A sinistra, in evidenza la vite di regolazione del tono. A destra, tre dei sei rivetti che chiudono la tromba.



Le tre parti che compongono la tromba, a restauro ultimato: metà inferiore (A), diaframma (B) e metà superiore (C).

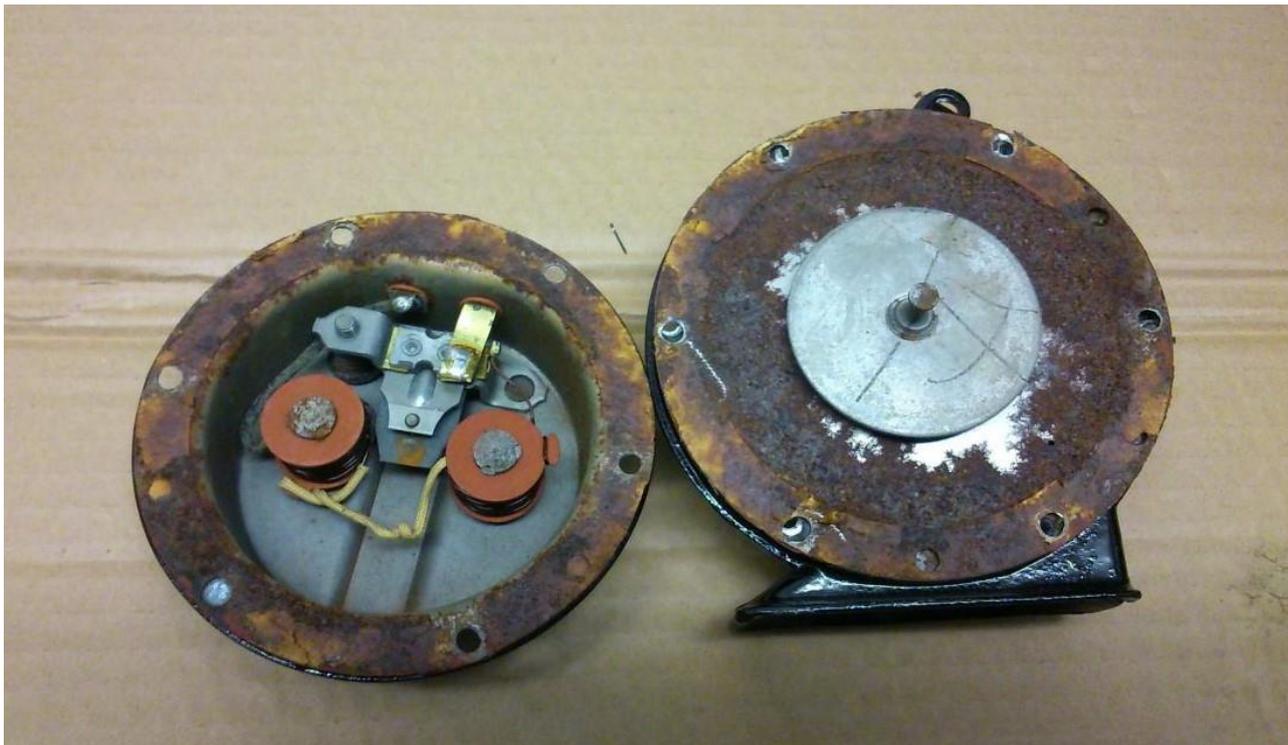
Una volta aperta, possiamo distinguere le tre componenti della tromba (vedi immagine):

- A. La metà inferiore è una semplice “chiocciola” il cui scopo è raccogliere il suono emesso dal diaframma e amplificarlo prima di dirigerlo all’esterno.
- B. Al centro si trova un diaframma metallico, con guarnizioni che lo separano dalle metà inferiore e superiore. Il diaframma è dotato di un piccolo albero che si infila tra gli avvolgimenti della metà superiore della tromba fino a toccare la lamella al centro.
- C. La metà superiore contiene i contatti e gli avvolgimenti di materiale conduttore, la chiusura dei contatti causa uno spostamento verso l’alto della lamella posta tra gli avvolgimenti.

Quando si preme il comando del clacson al volante, il circuito elettrico a cui la tromba è collegata si chiude e porta corrente alle bobine, il campo magnetico generato solleva la lamella al centro che a sua volta spinge l’albero verso l’alto facendo flettere il diaframma. Giunta alla sua posizione massima superiore, la lamella causa l’apertura dei contatti e l’interruzione del circuito e del campo magnetico, il diaframma torna nella sua posizione naturale chiudendo nuovamente i contatti e il ciclo si ripete. Lo spostamento d’aria provocato dalla flessione del diaframma genera il suono che

viene amplificato dalla chiocciola. La vite posizionata sulla parte superiore serve a limitare l'ampiezza del movimento del diaframma e, di conseguenza, il suono prodotto.

La ruggine che col tempo ha ricoperto il diaframma ne limita o impedisce la capacità di vibrare ed è quindi necessario rimuoverla usando una spazzola in ferro, magari di quelle da collegare al trapano; una passata finale di sgrassatore ridonerà al metallo una nuova vita. Già che ci siamo vale la pena ripetere l'operazione anche ai bordi interni delle parti inferiori, dove appoggiano le guarnizioni, e superiore e alla vite di regolazione del tono.



L'interno di una tromba dopo decenni di onorato servizio con la ruggine che ricopre il diaframma e ne impedisce il corretto funzionamento; in questa immagine si nota l'albero posto al centro del diaframma stesso (foto da internet).

Io ho colto l'occasione anche per dare una rinfrescata all'esterno, colorandolo con una semplice bomboletta spray di nero opaco dopo aver rimosso lo sporco e la vecchia e ormai logora vernice.

Le guarnizioni originali erano inutilizzabili e, non trovando in commercio quelle di ricambio, ho deciso di costruirle con un foglio di carta da guarnizione e usando quella vecchia come esempio. I fogli si trovano facilmente in rete, specialmente da venditori stranieri, ma non escludo siano in vendita anche presso qualche ferramenta o negozio di fai-da-te ben fornito.

Per richiudere la tromba avrei potuto usare dei rivetti, come in origine, ma ho preferito usare dei normali bulloni che mi permetteranno di riapirla facilmente nel malaugurato caso di un futuro malfunzionamento. Ricordate che prima di rimettere le trombe all'opera è necessario regolare la vite del tono, come spiegato all'inizio dell'articolo.

Di seguito, le immagini delle componenti della tromba al termine del restauro, pronte per l'assemblaggio e per altri 50 anni di lavoro!

