



Senio Corbini (ingkawa)

EFFETTO LARSEN

20 February 2006

Domanda:

Come ha origine l'effetto Larsen? Almeno penso si chiami così il fischio che si sente quando si avvicina un microfono ad una cassa acustica..

Risponde ingkawa

Preciso...Si chiama proprio così quel fischio che senti. In realtà non è altro che una retroazione positiva: mi spiego meglio. Quando vuoi amplificare qualcosa, ed utilizzi un microfono(sia a capsula che Piezo/Pick-up), il tuo segnale viene preso e trasmesso al preamplificatore del mixer(nel caso tu abbia un mixer, altrimenti al pre dell'amplificatore)e da qui viene inviato al finale di potenza(dove viene amplificato) e poi alle casse. Se il microfono è orientato in modo tale(ed ha una regolazione di guadagno tale) da riprendere quello che esce dalle casse,oltre al nuovo segnale inviato al microfono',viene amplificato nuovamente quello che era già stato amplificato(e che esce dalle casse).Di conseguenza si innesca un processo per cui l'intero sistema diviene instabile, e il segnale tende esponenzialmente all'infinito(conseguenza: fischio).In caso di effetti Larsen il modo migliore di agire è quello di individuare lo strumento che ha innescato il fischio, ed attenuare il guadagno di preamplificazione(manopolina gain sul mixer). A volte gli effetti Larsen possono essere anche pericolosi,oltre che fastidiosi, in quanto rischiano di far entrare in protezione i finali, o nel peggiore dei casi comunque,sollecitando ripetutamente in modo estremo i coni delle casse, possono provocare il danneggiamento fisico di queste stesse.