

# Icom IC-725:

come attivare la trasmissione in continua  
da 1,6 a 30 MHz.

• 18YGZ, Pino Zàmboli •

Tutto è nato con la "solita" telefonata di turno... questa volta era quella di Elio, un caro amico di Isernia. "Pino: ho letto quell'interessante articolo sull'ICOM IC-726 di i0FDH, Gionetti pubblicato sul n. 4/91 di CQ... Sai lui in ultimo dice come fare per attivare la trasmissione a sintonia continua... ma sarà la stessa cosa per il 725??" Sinceramente non ho saputo dare una risposta rapida perché non ne ero al corrente, ma gli ho risposto che molto facilmente poteva essere la stessa cosa.

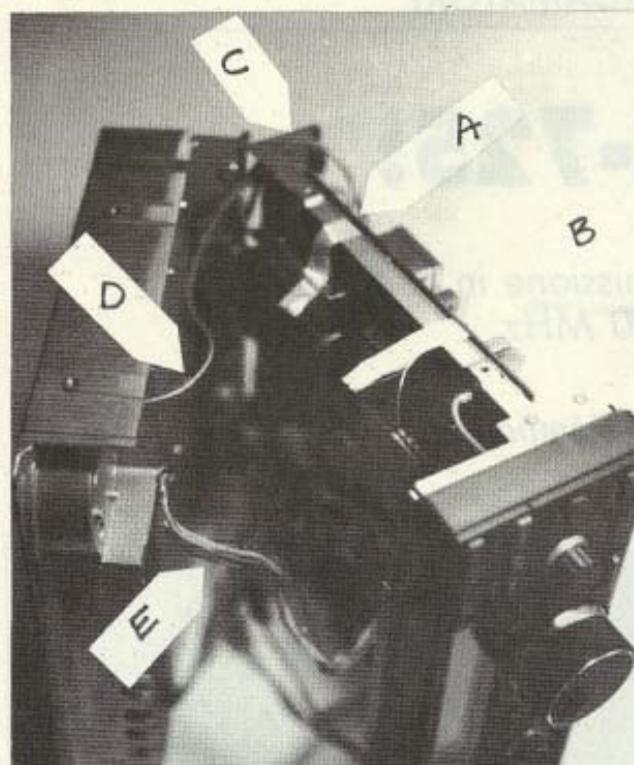
Pensavo di aver risolto in maniera molto semplice la questione, purtroppo mi sbagliavo..., infatti puntualmente Elio cercò di "strapparmi" un appuntamento... "Tanto che vuoi... sarà qualche diodo... o qualche resistenza da tagliare, quindi una operazione tutto sommato da fare in pochissimo tempo..." Nell'attesa dell'incontro, ho analizzato il problema confrontando i due schemi elettrici sia quello del 725 che quello del 726: sono praticamente uguali e si differenziano fra di loro solo per il fatto che il 726 ha in più la banda dei 50 MHz. Ma ad essere onesti dobbiamo anche dire che esiste una fascia di mercato ove sono presentati apparati molto accessibili e che sono praticamente alla portata di tutti. Infatti sia il TS-140 che l'IC-725



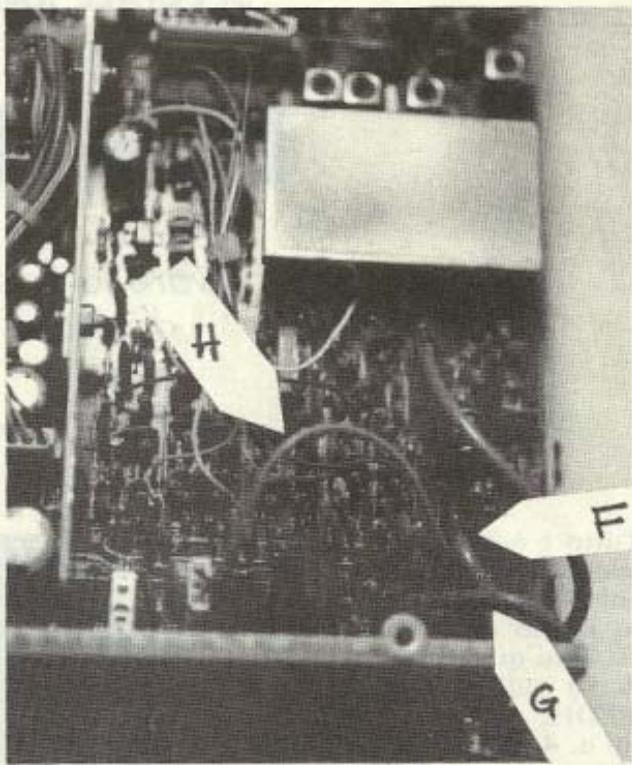
foto 1  
L'Icom IC-725.



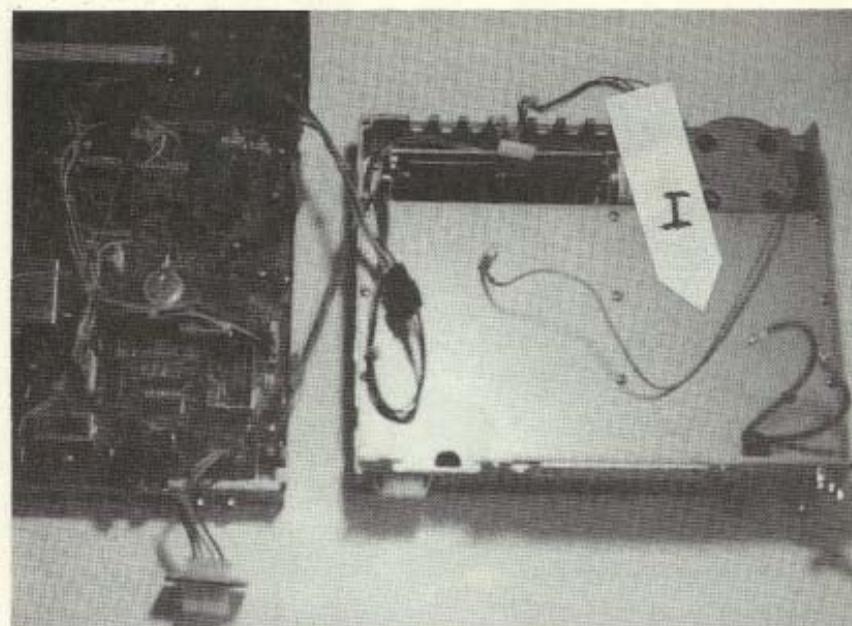
foto 2  
Così apparirà l'apparecchio dopo aver tolto il coperchio inferiore. La piastra che vedete, non è quella dove bisogna fare l'intervento. La freccia vi indica i cavetti J-11, J-12 e J-13 da staccare per poter ribaltare la PA UNIT, che si trova di sotto.



**foto 3**  
Si inizia a dividere i due telai. Le frecce A e B indicano i pezzetti di nastro adesivo da staccare. La C i cavetti coassiali J-11 e J-12. La D il cavetto schermato J-13. La E i fili del connettore J-7.



**foto 4**  
La scheda che si trova di sotto alla PLL UNIT dalla quale si devono staccare J-11, J-12 e J-13. La freccia F vi indica J-11, la G J-1 e la H J-13.



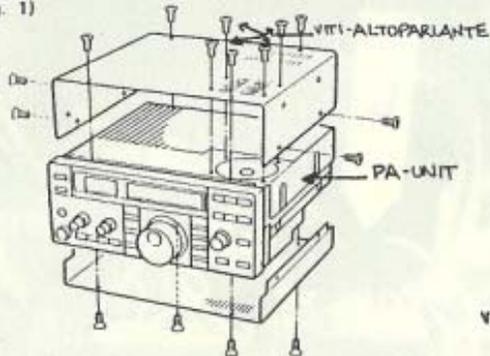
**foto 5**  
Si inizia a dividere la PA UNIT dalla PLL UNIT. La freccia I vi mostra i cavetti coassiali J-11, J-12 e il cavetto schermato J-13 "volanti". La foto mostra le due unità separate per poter operare agevolmente.

ormai sono diventati un po' lo status-symbol del radioamatore medio che riesce agevolmente a comprarli, sia nuovi che d'occasione, a prezzi veramente interessanti. L'IC-725 è abilitato a trasmettere solamente sulle fette di frequenze assegnate ai radioamatori, ma con una semplice modifica, può essere abilitato in trasmissione continua da 1,5 a 30 MHz.

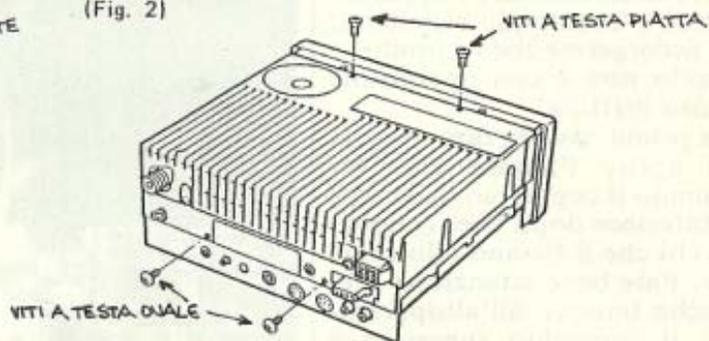
### COME SI EFFETTUA LA MODIFICA

In altre occasioni non è stato difficile arrivare alla scheda sulla quale si doveva fare la modifica; purtroppo nel caso di questo apparecchio ci vuole un ordine di smontaggio meccanico per poi accedere alla modifica vera e propria. Prima di iniziare il lavoro di

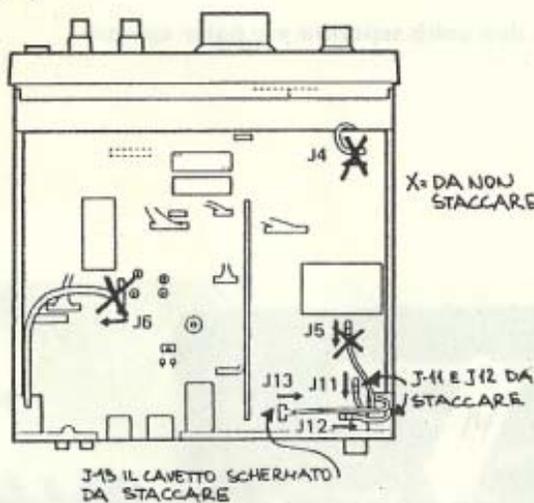
■ REMOVING COVERS  
(Fig. 1)



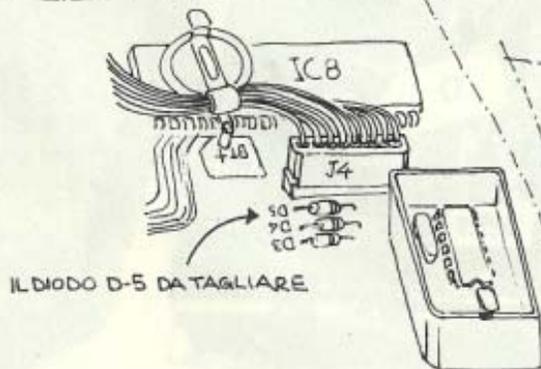
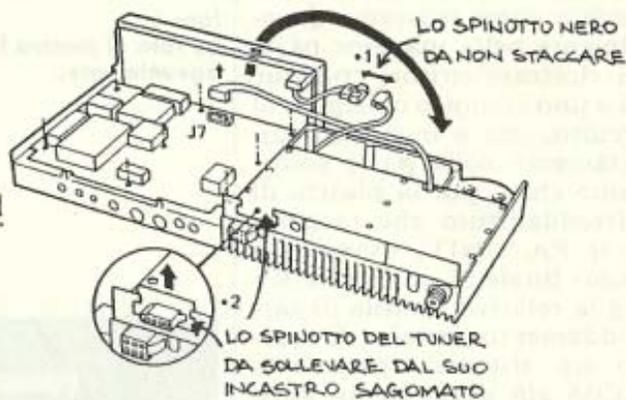
■ REMOVING PA UNIT SCREWS  
(Fig. 2)



■ PREPARATION FOR OPENING THE PA UNIT AND LOGIC UNIT  
(Fig. 3)



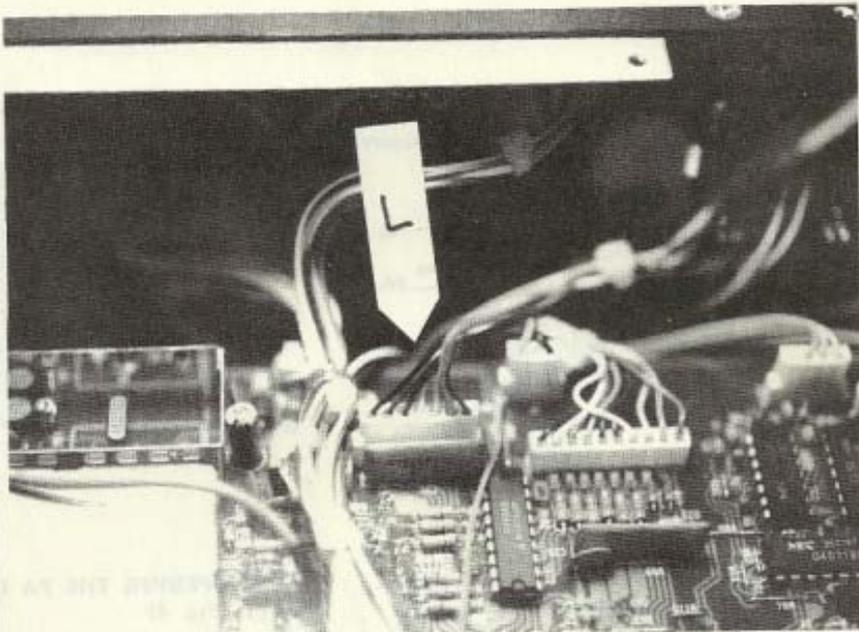
■ OPENING THE PA UNIT  
(Fig. 4)



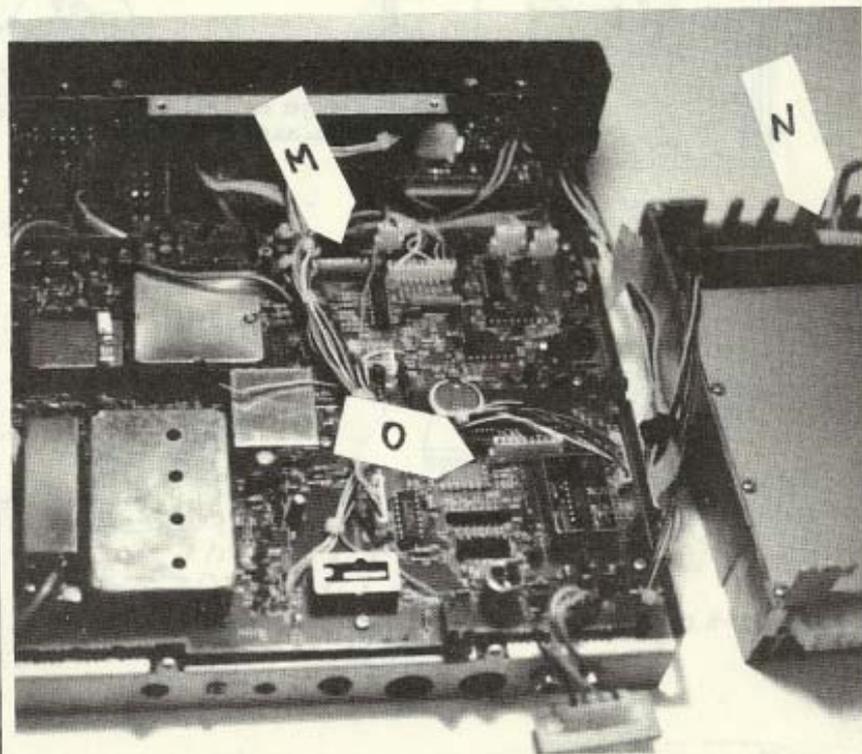
1876E '91

smontaggio, vi consiglio di andare a vedere a pag. 24 del manuale di istruzione come si deve disassemblare l'apparecchio; e comunque seguitemi, vi accorgete che in fondo in fondo non è una operazione tanto difficile!

La prima cosa da fare è quella di aprire l'apparecchio togliendo il coperchio superiore e inferiore dopo aver rimosso le viti che li fissano allo chassis. Fate bene attenzione che, anche intorno all'altoparlante, il coperchio superiore è fissato al telaio mediante quattro viti posizionate in modo quadrangolare. Quando alzate il coperchio superiore vi accorgete che l'altoparlante non è fissato al coperchio come troviamo generalmente nella maggior parte dei ricetrasmittitori con due fili e uno spinotto collegato al circuito, ma è incastrato direttamente nella parte sottostante che è poi la piastra di raffreddamento che racchiude il PA UNIT, ovvero, lo stadio finale di potenza a RF con la relativa ventola di raffreddamento assiale. È questo un sistema tipicamente ICOM già usato in un altro apparecchio di grande successo: l'IC-735. Tolti i coperchi, dopo aver avuto l'accortezza di conservare le viti in uno scatolino, altrimenti rischiate di perderle involontariamente, passerete a trovare la scheda PLL UNIT sulla quale si trova il diodo D-5 da dover tagliare. Girate l'apparecchio con la parte posteriore verso di voi nella sua posizione naturale con la parte del PA (ove c'è l'altoparlante) in alto. Togliete le due viti superiori, quelle che fissano il PA al telaio vicino alla cornice superiore del frontale e le altre due nella parte bassa posteriore, per la precisione quella vicino alla presa per l'accordatore esterno e l'altra sopra lo spinotto dell'altoparlante esterno. Fate attenzione che nella parte più in alto vi sono altre due viti simili, una



**foto 6**  
La foto vi mostra le due unità separate per poter operare agevolmente.



**foto 7**  
La freccia L vi mostra il connettore J-7 che si deve staccare per poter dividere le due unità. I fili sono stati divisi da quelli centrali dopo aver tagliato la fascetta che li teneva uniti agli altri.

vicino allo spinotto di alimentazione e l'altra vicino al bocchettone d'antenna: quelle **non si devono togliere**. Per essere ancora più precisi, le due viti di sopra sono a testa piatta, mentre le posteriori sono a testa ovale. Dopo aver tolto le viti "si dovrebbe" aprire l'apparecchio a portafoglio come è chiaramente illustrato nella **fig. 4** a pag. 24 del manuale; ho usato il condizionale perché con tutta la buona volontà, vi accorgete che non è una cosa molto semplice come potrebbe sembrare dalla figura illustrata. L'apparecchio deve essere aperto in quel modo per poter accedere alla PLL UNIT che, manco a farlo apposta, "guarda caso"... si trova proprio sotto la PA UNIT! La **foto 3** vi mostra, in una posizione particolare, come si separano le due parti dell'apparecchio; questa operazione si può fare sia con l'apparecchio in verticale, così come è raffigurato nella foto, oppure in orizzontale nella posizione naturale dell'apparecchio, così come si vede sempre nella **fig. 4** a pag. 24 del manuale. Ognuno sceglierà la posizione che riterrà più idonea e comoda per poter agire. Sempre nella **foto 3** alcune frecce vi indicano le cose da staccare per poter dividere le due parti; le frecce A e B vi segnalano due strisce di nastro adesivo trasparente, che si trovano sia al lato destro che a quello sinistro, attaccate fra la parte inferiore e superiore e che servono a mantenere all'interno dei due telai, con le schede, i cavetti e i fili di interconnessione affinché non si possano rompere quando si tolgono e mettono i coperchi. Chiaramente queste striscette adesive si devono togliere altrimenti non si possono dividere i telai.

La freccia C indica nella parte di fondo dell'apparecchio alcuni cavetti coassiali che si devono staccare; la D un cavetto schermato con intestato

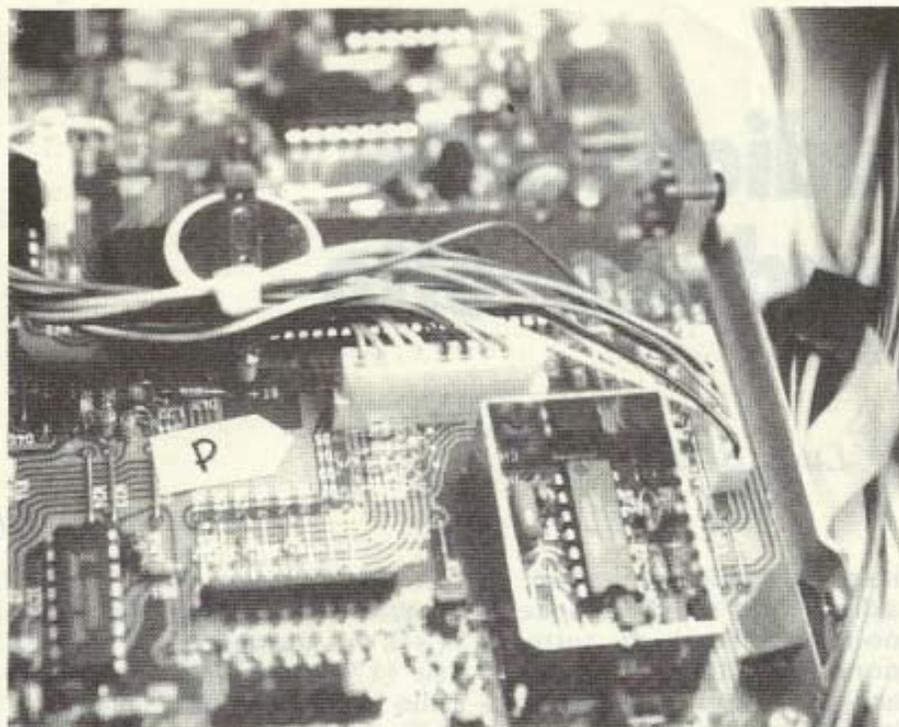
un connettore che collega il PA alla MAIN UNIT che pure bisogna togliere; la freccia E segnala una serie di fili che vanno sempre dal PA ma alla PLL UNIT con il connettore marcato J-7.

Dopo aver visto attentamente la **foto 3** iniziate il lavoro di smontaggio come segue. Girate l'apparecchio sottosopra ovvero con il PA UNIT di sotto e localizzate la parte destra in basso nella direzione della farfalla di massa come potete vedere chiaramente nella **foto 4**. La freccia F vi indica il cavetto marcato J-11, la freccia G il J-12 e la H il cavetto con lo spinotto J-13.

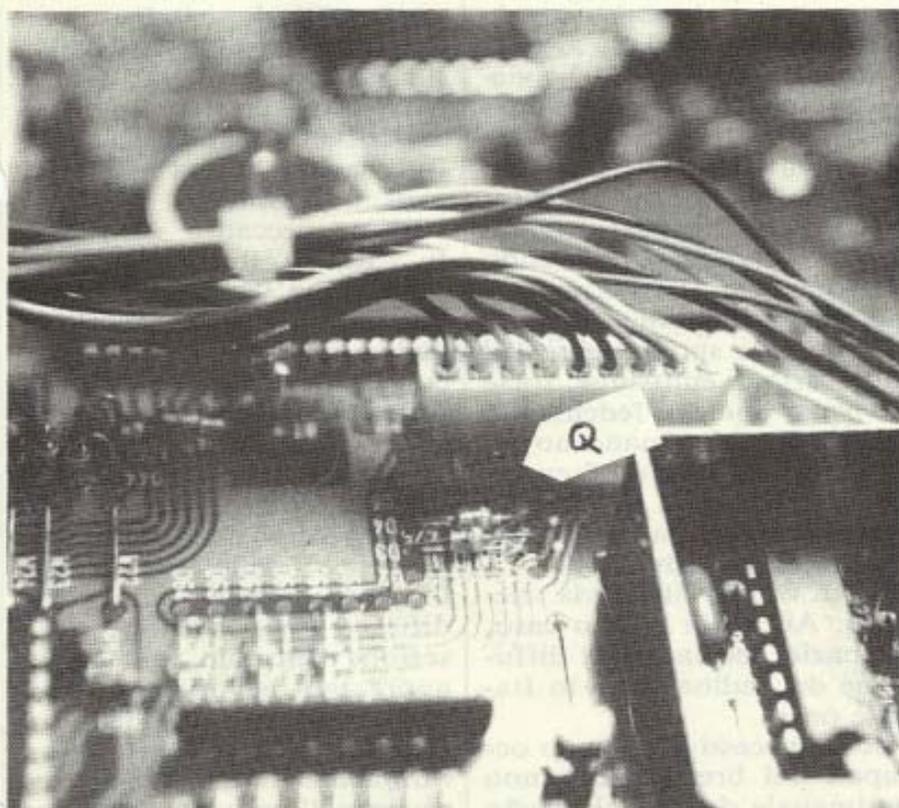
Questi due cavetti coassiali più l'altro schermato si devono staccare. **ATTENZIONE!** Essendo, i due cavetti coassiali quasi uguali, per non confondersi, ad uno dei due tracciate un segno di riconoscimento con un pennarello colorato sulla parte metallica terminale; in questo modo quando lo dovrete rimettere a posto, non vi potrete sbagliare. A questo punto potete già dividere le due parti e posizionare il PA UNIT in verticale; la freccia I indica i due cavetti coassiali J-11 e J-12 nonché il cavetto schermato J-13 "volanti". Per poter lavorare in modo agevole è consigliabile abbassare sullo stesso piano le due piastre come è illustrato nella **foto 5**; per poter fare ciò, bisogna staccare un connettore, precisamente il J-7, che si trova sempre sulla PLL UNIT come indicato dalla freccia L nella **foto 6**. Questo connettore si trova precisamente verso il lato superiore della piastra nelle vicinanze del pannello frontale. **ATTENZIONE:** i fili di questo J-7 sono legati a quelli che camminano nella parte centrale della scheda con una fascetta bianca autostringente. Per poterli liberare bisogna tagliare questa fascetta altrimenti non è possibile dividerli dal malloppo di fili centrali e

di conseguenza non si può ribaltare il PA UNIT. Nella **foto 6** la freccia L indica i fili di J-7 già liberati dopo aver tolto la fascetta. Ora c'è ancora un'altra cosa da staccare per poter ribaltare completamente il PA UNIT: dovete togliere, dal suo incastro sagomato, lo spinotto del TUNER che si trova sotto il bocchettone di alimentazione. La **foto 7** mostra, in particolare, la scheda PLL una volta separata dal PA UNIT; la freccia M indica il J-7 senza lo spinotto corrispondente che viene segnalato dalla freccia N. Notate bene anche i pezzi di nastro adesivo ai lati del telaio che verranno rinchiuse dopo aver fatto la modifica per contenere i fili all'interno delle due schede. La freccia O indica il posto dove è allocata una serie di diodi e fra questi c'è il D-5 che si deve tagliare. Una volta messo "a nudo" il PLL UNIT non vi rimane che cercare il diodo D-5; non vi sarà difficile trovarlo perché si trova nelle vicinanze di IC-8, quel grosso integrato sul quale è posizionata la batteria al litio. Vicino ad IC-8 vi è un connettore siglato con J-4: esattamente alla sinistra di J-4 ci sono tre diodi marcati D-3, D-4, D-5. Quello che interessa è proprio il D-5 ed è quello che si trova più vicino al bocchettone, non vi potete sbagliare. La **foto 8** indica con la freccia P il diodo D-5 prima di essere tagliato; la freccia Q nella **foto 9** ve lo rappresenta dopo la modifica, ovvero dopo averlo tagliato e sollevato dal circuito. Chiaramente lo si taglia sempre solo da un lato e a metà del reoforo per avere la possibilità di poterlo risaldare agevolmente in caso di un ripensamento.

A questo punto la modifica è stata fatta e non ci sono altre manovre da fare se non quelle inverse per riassembleare i due telai l'uno sull'altro. Rimettete a posto lo spinotto J-7 dopo aver messo il PA UNIT in



**foto 8**  
La freccia vi indica il diodo D-5 prima di fare la modifica.



**foto 9**  
La freccia indica il diodo D-5 tagliato e sollevato dal circuito dopo aver fatto la modifica.

posizione verticale nonché lo spinotto del TUNER nell'incastro sagomato. Quando state per chiudere le due unità non dimenticate di far passare i due cavetti schermati J-11 e J-12 e il cavetto intestato con spinotto J-13 attraverso la finestrella sagomata nella parte bassa della PLL UNIT per poterli riconnettere nei loro spinotti corrispondenti. Fate attenzione a non confondere J-11 e J-12 quando li rimettete al loro posto; ricordatevi il segno fatto con il pennarello. A proposito, insieme a questi cavetti ce ne è un altro denominato J-5: quello non c'è bisogno di staccarlo. Una volta che avrete messo insieme le due unità, fissatele con le viti: la PA UNIT al telaio con le due viti a testa piatta superiore e le due a testa ovale posteriori; fate molta attenzione ai fili volanti quando unite i due telai in modo da non danneggiarli o troncarli e rimettete i quattro pezzi di nastro adesivo ai due lati. Come si vede dalle foto, i pezzi di nastro restano attaccati ad uno dei telai e poi si rimettono all'altro dopo aver rinchiuso il tutto. Rimettete i coperchi e fissateli con le relative viti e... avete finalmente finito! Credo che, seguendo attentamente quanto scritto, tutti possano fare questa semplice modifica senza nessuna preoccupazione e con assoluta tranquillità.

Con questo intervento l'IC-725 si abilita in trasmissione in continua da 1,5 fino a... beh! questa è una sorpresa che lascio a voi scoprire! Buon lavoro e... alla prossima modifica.

**CQ**