

Francesco Silvi ,

JN61ht – CIAMPINO (RM)

Cell. 328.7385912

Casa 06.79321793



Appunti sull'autocostruzione

1. DEFINIZIONE
2. Livelli di autocostruzione
3. Come si diventa auto costruttori
4. Nozioni acquisite
5. Qualità e limiti dell'autocostruzione
6. Progetto finale



Autocostruzione :

Capacità di costruirsi da soli qualcosa di utile per noi oppure per il nostro hobby .



Due esempi :

1. I vecchi O.M. che costruivano la loro stazione pezzo per pezzo , assemblando delle rudimentali filature elettriche , oppure diventavano falegnami per raccogliere “in cassetta” le loro realizzazioni .
2. Il classico degli anni '80 costituito dalle EL 807 per costruirsi un circuito chiamato MODULATORE per poterlo usare in trasmissione

L'**autocostruzione** abbraccia comunque molti dispositivi elettronici della nostra attività perché molte cose semplici come un piccolo accordatore , oppure un alimentatore per le nostre radio , od anche qualche altro accessorio (come un antenna o un carico fittizio o altro) che può ben figurare nel nostro shack di stazione .



Come iniziare

La via che spinge spesso a divenirlo può venire da due ragioni essenziali :

- a) **Necessità**
- b) **Passione**



Molte volte il nostro portafogli ha la meglio sui desideri per qualche accessorio e dobbiamo accontentarci di costruire qualcosa di simile per risolvere la nostra esigenza : lo schema che ci viene proposto può allora essere utilizzato a nostro scopo . Senza nulla togliere all'alimentatore osservato , il nostro svolgerà la sua funzione ugualmente.

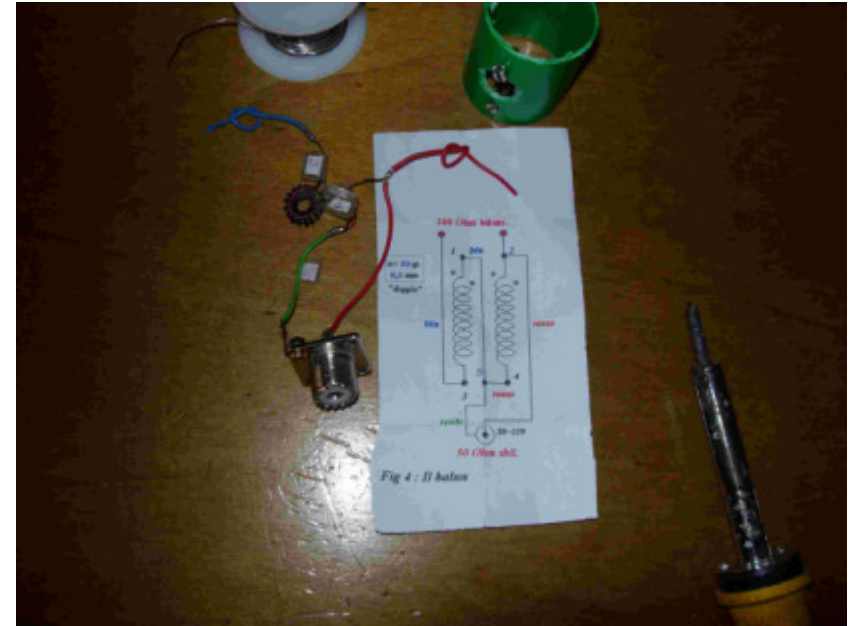
Qualcuno invece (come me) ha intrapreso la lettura di riviste elettroniche , acquisendo una vera e propria cultura elettronica ed anche la manualità per qualche lavoro di meccanica o assemblaggio . Negli anni '70-80 non c'era computer o D.V.D. o tutte le tecniche digitali che oggi sono all'ordine del giorno e comunicare aveva una sola parola e cioè C.B. (banda cittadina).

Con un piccolo alimentatore da 4 A e un accordatore per fare il CB-DX col multicanale della Intek è nata questa mia passione ancora attuale .



I tre livelli indicativi

- a) Basso
- b) Medio
- c) Alto o attivo



Nel primo caso ci sono delle costruzioni elementari o comunque che non grande abilità costruttiva . Un semplice dipolo o la cablatura dei cavi di una stazione di radioamatore , insieme a qualche balun possono essere condotti in porto da chiunque. Anche un semplice Kit di elettronica richiede solo un minimo d'attenzione a completare il montaggio

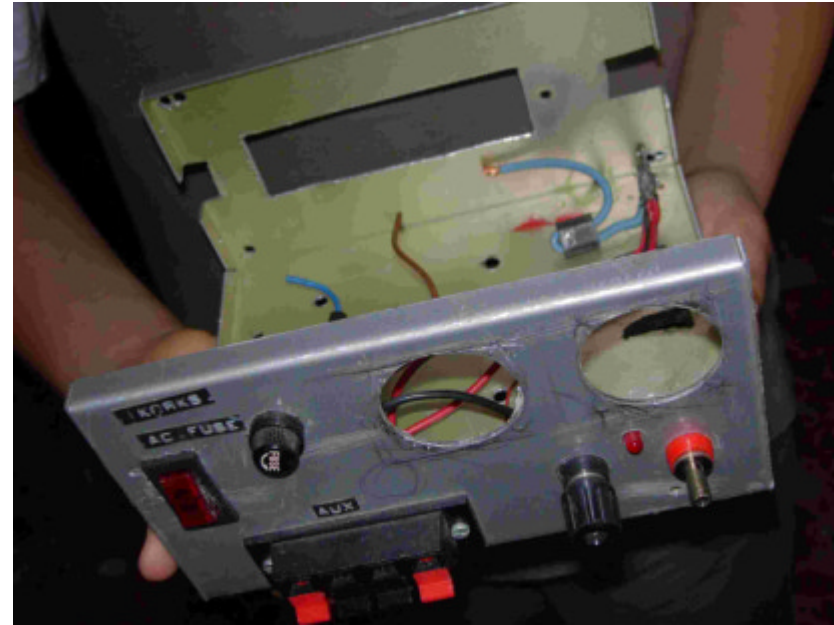
Quando poi cominciamo a considerare **costruzioni complesse** come Alimentatori o kit QRP o identico livello , la cosa comincia a diventare più sostenuta . Spesso nell'articolo descrittivo ci sono descrizioni anche notevoli e bisogna ricorrere, a progetto ultimato anche a delle tarature ed al collocamento in scatola della nostra realizzazione .

Livello più alto è costruire qualcosa anche per gli altri e cioè la nostra realizzazione può essere riproposta anche ad altri : parliamo allora di kit elettronici commerciali o piccoli siti personalizzati ove reperire ad ex. Un piccolo QRP che acquistiamo ma lo costruiamo da soli prima di farlo funzionare . Altro ex. [Nuova Elettronica](#) o simili .



Conoscenze che derivano dall'auto costruzione

- a) Elettronica generale applicata
- b) Meccanica e costruzioni
- c) Uso strumentazioni dedicata



Leggendo attentamente ogni singola descrizione del progetto considerato , si comincia a capire il funzionamento di tutte le cose : soluzioni diverse si notano per risolvere uno stesso problema . **Chi vuole può chiedere spiegazioni ad un esperto o usare un testo scolastico d'elettronica per farsi la cultura necessaria personale .**

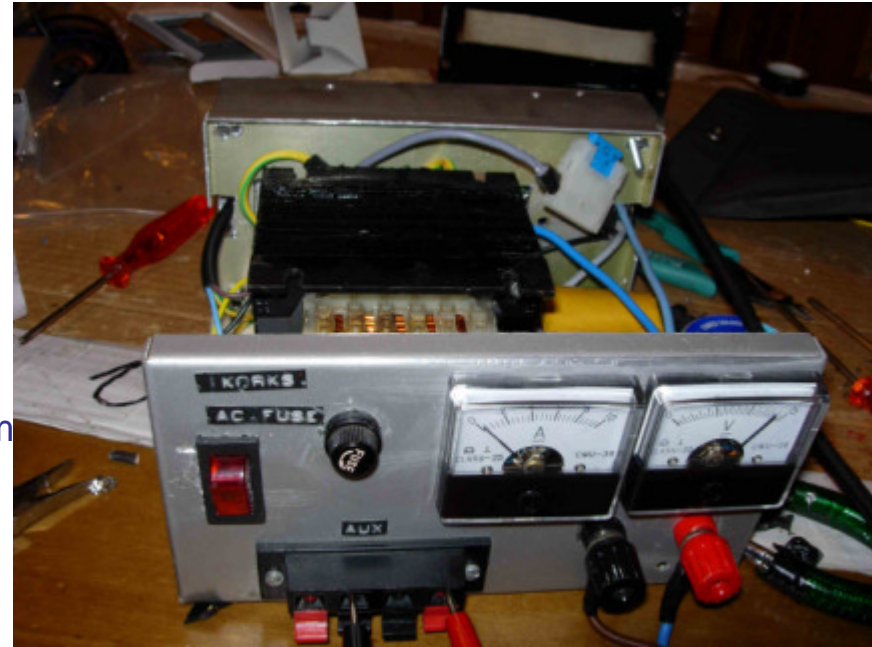
Spesso la nostra costruzione v'è incasellata per avere un risultato più stabile o trasportabile ed allora bisogna capire come raggiungere questo risultato . E' utile allora disegnarsi con un software o un foglio con matita la disposizione del tutto : si rapporta il disegno alle misure di un frontalino e si va a forare fisicamente la scatola , con gli attrezzi dovuti .

Per completare poi le nostre realizzazioni occorre qualche semplice strumento (ex. Tester per gli alimentatori) ed allora ci attiveremo a impratichirci sullo stesso per portare a fine il nostro lavoro ed allora , vista la varietà di strumenti usabili, acquisiremo abilità e sicurezza comunque siano le nostre misure . Rf o bassa freq. O strumenti di campo che siano .



Qualità e limiti dell'autocos.

Anche se non si pretende di poter costruire un ricetrasmittente giapponese come l'Icom 7800 , molte sono le cose che si possono fare : piccoli accessori , con un carico fittizio o un rosmetro , od anche un preamplificatore microfónico possono ben figurare sulla nostra stazione e accanto ad un transceiver di marca .



Ma le caratteristiche che una nostra realizzazione deve avere sono 2 :

Assemblato bene

Tutto l'insieme deve essere fatto in maniera razionale studiando con cura la disposizione interna dei componenti e si deve usare attenzione a disporre bene e con logica tutti i comandi sui frontalini anteriore e posteriore . I fili interni saranno di colori diversi tra loro (per evitare confusioni con lo schema elettrico!) e saranno stesi ordinatamente nella scatola .

Funzionale

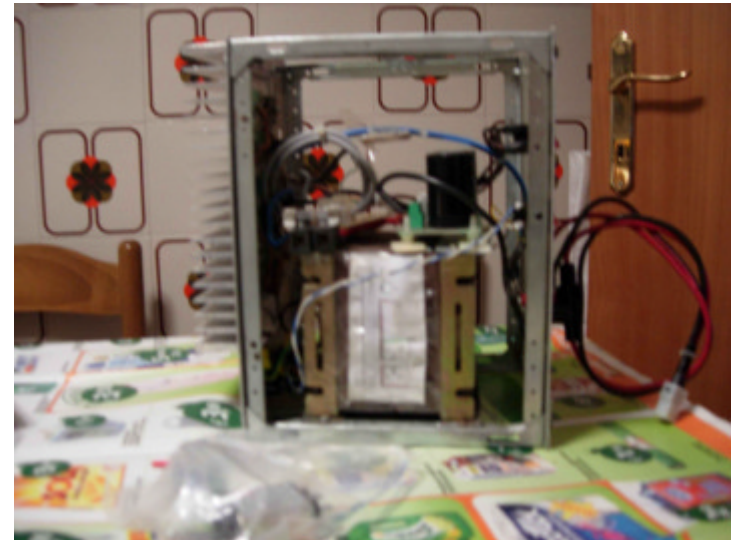
Deve rispondere appieno alle nostre esigenze anche se non ha caratteristiche da vetrina ! Un misuratore di Ros , un accordatore o un'alimentatore sono chiamati a svolgere la loro funzione specifica e noi li usiamo così come sono. Mica debbono andare in una vetrina di negozio ! Al limite un nostro collega può prenderne spunto per fare una sua costruzione personalizzata (componenti diversi a disposizione)



Alimentatore 20 A di Nuova elettronica - Lx 1147

Nuova Elettronica è una rivista di kit da costruire ancora in commercio : per ogni realizzazione , ci sono descrizione generale di funzionamento (principio) e su tutta la componentistica .

Altre riviste comunque citabili sono ovviamente RadioKit , Elettronica pratica qualche altro nome che mi sfugge perché ormai le edicole sono piene di editoriale computeristico o telefonico .



Questa sono le immagini più importanti della costruzione , che comunque è stata già pubblicata sul nostro sito .



Conclusione alle note : Autocostruire non è difficile .

Autocostruttore ci si diventa senza problemi: basta passione e volontà ,
unita alla voglia di costruire anche qualcosa di personalizzato .

- Occorre molta pazienza iniziale e incominciare tranquilli la strada (Riviste del campo)
- Inizialmente ci si può far aiutare da un esperto in elettronica / meccanica
- Esperienza e conoscenze specifiche vengono logicamente dopo alcune costruzioni
- Bisogna avere cura e certezza del proprio lavoro facendolo in maniera ORDINATA E FUNZIONALE
- Cominciare dalle più semplici di un campo a noi interessabile



Organizzarsi allora un **minimo di attrezzatura** (tester, saldatore con stagno , giraviti e pinze ecc. ecc.) ed un **posto comodo** su cui poter tranquillamente lavorare .

Usare anche qualche foglio e matita per definire sistemazioni di pezzi interne o ipotetici frontali finali sulle scatole ., oppure di software analogo (power point-) .



Grazie allora per la pazienza nel seguirmi e sempre QRV per consigli e massima disponibilità di aiuto personale per tutte le vostre costruzioni e realizzazioni

Francesco Silli