

Under Luppen: ALINCO DR135E mkII, DR620E

Copyright: Tilman D. Thulesius

ALINCO är ingen nybörjare i branschen. Företaget grundades redan 1938. Företaget utvecklar och producerar b.l.a radioutrustning, allt från kortvågsriggar till "kreditkortsstora" handapparater. Under luppen hamnade denna gång två mobilriggar för VHF/UHF. Robusta och funktionsdugliga riggar som inte bara klarar det vi förväntar oss, utan lite mera som kan vara till stor glädje.

ALINCO-historia

Alinco betyder ALuminium INnoue Company och grundades redan före andra världskriget. Bolagets inriktning då var maskintillverkning. Kriget förstörde fabriker som byggdes upp och var i blom igen 1954 som Inoue Ironworks. Den del som producerad våra riggar startade 1977 som Alinco Electronics. Dåvarande VD (bolagets andre) var radioamatören Syunsaju Inoue, JA3ANC. Koncernens tillverkning sker i 4 fabriker huvudsakligen runt Osaka i Japan. Det mesta som kommer från landet i öster har mycket hög kvalitet. Riggarna från ALINCO är inget undantag även om både DR135 och DR620 lidit av barnsjukdomar av olika slag. Därför var det extra spännande att utvärdera dessa uppgraderade versioner.



Även en baksida har sin skönhet. DR135 är begåvad med en rejäl kylfläns emedan DR620 behöver en fläkt för att hålla huvudet kallt. Dom 9-poliga D-sub-kontakterna ansluter TNC:erna mot en PC.



14 cm breda och 4 cm höga per styck tar DR-riggarna från ALINCO ingen stor plats. Välj den som passar dina behov bäst.

Jämföra två lika men olika

Ingen lätt uppgift, men vi tar tjuren vid hornen. Första intrycket var "robusta riggar med lagom mycket funktioner som passar dom flesta".

Men även om båda riggar ser ut att vara enkla och kanske rent av intetsägande så gömmer sig en hel del intressanta funktioner som inte återfinns på annat håll.

Båda riggar är ungefär lika stora (140 x 40 x 174 resp 185 mm (BxHxD)). Vikten hamnar på 1 Kg och uteffekten hamnar som max på 50W. Riggarna klarar inte bara "bredbands-FM" (16K0F) utan även "smalbands-FM" (8K50F) för den nya kanaldelningen 12.5 Khz. Minnes och scanningfunktioner finns givetvis, jämte support för repeteröppning och trafik med inte bara 1750 Hz tontuna utan även CTCSS/DCS – toner.

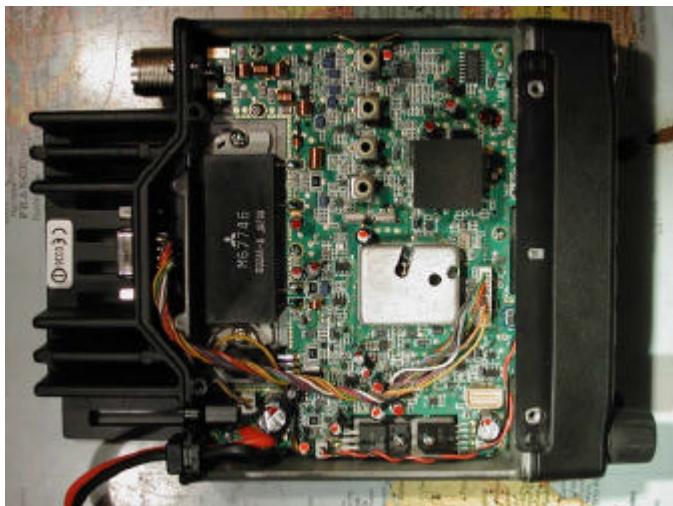
Stora fina och tydliga bakgrundsbelysta displayer (se bild) gör hanteringen i en mörk bil (eller schack) säker. Inte minst dom av oss som börjar bli lite skumögda uppskattar "ordentliga grejor". Knappar och rattar hanterar även dom av oss som begåvats med stora nävar.

Gemensamma funktioner

Till min stora glädje har jag börjat notera att PL-kontakterna får ge vika för koax-kontakter av typen N lite här o var. ALINCO håller dock fast vid PL-kontakter trots att det borde vara motiverat att åtminstone i DR620 (med 70cm-funktion) köra med N-kontakt. Glädjande nog kan hugade intressenter med lite fingerfärdighet lätt byta mot N. Spänningsmatningen sker via en löst hängande sladd på ca 20 cm som i sin tur kopplas vidare med en lång sladd. Flera omgångar säkringar ser till så att man slipper tråkigheter. En titt i det medföljande kopplingsschemat ger vid handen att en stadig skyddsdiode gör att säkringen säger upp sig innan riggen, detta om man skulle lyckas felpola spänningsmatningen. Båda riggarna nöjer sig med en strömförbrukning av moderata 600mA i mottagningsläge. I sändningsläge gör en maximal strömförbrukning av 11 A vid 13.8 Volt att en avsevärd energi måste omvandlas i värme (ca 100W). Så här har vi förklaringen till dom stora kylflänsarna (med fläktunderstöd i DR620). Den lilla varningsskylten "This surface may be hot" (den här ytan kan vara het) kan vara motiverat om man kör med full effekt. God luftväxling rekommenderas kring riggarna. DR620-riggen har möjlighet att demontera frontpanelen. Här är den ännu mera motiverat att ta sig en god funderare och inte placera riggen i utrymme med dålig luftväxling.

På baksidorna återfinns inte bara kabeln för spänningsmatning. Här finns även en 3.5 mm kontakt för anslutning av extern högtalare. På bilden härintill syns även en 9-polig D-subkontakt som används för att ansluta en PC till ett packet-modem (TNC). Detta kan monteras i riggen som option.

Nappar man till äventyrs inte på finessen med inbyggd TNC så kan man ansluta en extern TNC. Men då mister man stor del av den smidighet för b.l.a APRS som den inbyggda TNC:n ger.



DR135 mkII är inte bara en prydlig syn inifrån. Den har blivit kvitt barnsjukdomar och är nu en mycket bra 2-metersrigg.

Under huven - DR-135 mkII

Man blir inte förvånad när man lyfter på den stadiga plåten som är skruvad i det gjutna aluminiumchassiet. Här finner vi ytmonterade komponenter så långt ögat når (se bild). ALINCO har den goda smaken att inte bara leverera en mycket användarvänlig manual (på engelska) utan även ett kopplingsschema. Dom inre kvalitéerna är mycket goda och allt är prydligt monterat. Dagens riggar är ju som bekant ett under av driftsäkerhet och stabilitet. Någon årlig intrimning eller service finns inte på kartan.

DR135 är en 2-meters-rigg med möjlighet till mottagning på 118-136 Mhz (AM) 136-174 FM. Mottagaren är uppbyggd som en dubbelsuper med första MF på 21 Mhz och andra på 450 Khz. Slutsteget använder sig av en förstärkarmodul (se bild). Riggen kan liksom sin storebror utrustas med en TNC-modul. Modulen för DR-135 heter EJ41U. Allt som nu behövs är lämplig programvara och sedan kan man köra vanlig Packetradiotrafik, DX-kluster och inte minst en APRS-nod. Kör man en mobil ARPS_nod behöver man ansluta en GPS-mottagare till riggen som sedan med jämna intervall rapporterar om position.

Vill man sätta upp en APRS trackernod behövs inte PC:n utan riggen sköter hela rasket tillsammans med GPS-mottagaren. Lämpligen skaffar man sig en liten sk. GPS-mus (en GPS-mottagare utan display).

DR-135 är en utmärkt rigg för dig som bara behöver 2 meter eller vill sätta upp en högeffekts packet/APRS-nod.

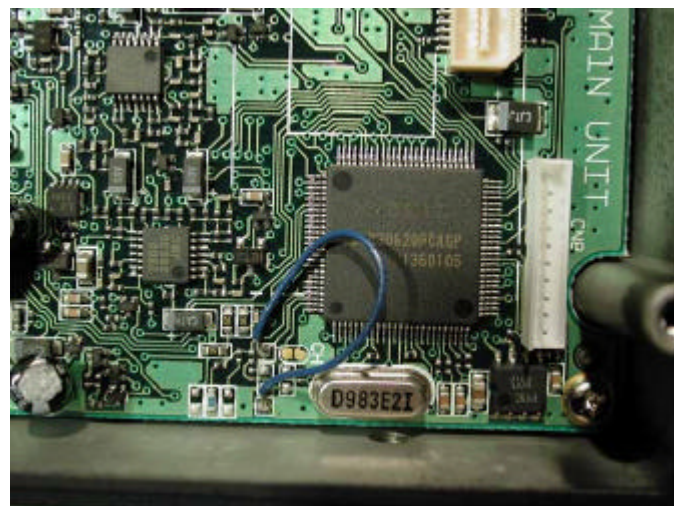


DR620E är lika välbehängd med ytmonterade som "lillebror". Fläkten i akterna ser till att värmeavledningen påskyndas. Notera att undertecknad kurerar fåniga PL-kontakter till BNC medels adapter.

Under huven - DR-620E

Denna rigg är dubblerad och klarar inte bara 2 meter utan även 70cm. Intressant nog kunde jag notera ett grovt fel i

manualen. Där står att man endast kan lyssna på två frekvenser samtidigt inom samma band. Men sanningen är att man även kan LYSSNA "crossband". Detta då riggen innehåller separata mottagarkedjor för ett antal band/modulationssätt. Mottagaren klarar mottagning från 87 – 174, 335 – 479 Mhz. Detta gör att man exempelvis kan lyssna på trafik på favorit 70-cm-repitern samtidigt som en eventuellt inbyggd TNC hanterar packet/ARPS-trafik på 144.800 Mhz. Ett annat exempel skulle kunna vara, att man lyssnar på rundradions nyheter samtidigt som man kör ett QSO med någon amatörkollega. Mottagarna är uppbyggda som dubbelsuper med första MF på 21.7 resp 45.1 Mhz. Andra MF ligger på 450 och 455 Khz.



ALINCO utrustar sina riggar med en "blå tråd" för begränsning av frekvensband. Avlägsnas denna ökar möjligheten till mottagning (och även sändning dessvärre)

Sesam öppnar mottagaren

För att kunna lyssna på det utökade frekvensbandet (utöver 87.5 – 108 Mhz) utöver 2m och 70cm behöver göra en enkel operation i riggen (se bild). På detta sätt kan man lyssna på exempelvis även flygbandet (AM). Fånga att bara T(USA)-versionen har denna möjlighet som standard. Ett litet varningens finger måste givetvis höjas för huruvida detta är tillåtet, då även sändaren öppnar sig för otillåten utsändning inom våra amatörband.



Här har DR-620E utrustats med en TNC och en kontakt på riggens baksida. En "operation" som är över på 5 minuter och ger mycket funktion.

TNC:n kan mera i DR620

Även DR620 kan extrautrustas med en inbyggd TNC. Den heter EJ-50U och ger liksom den TNC som sitter i DR-135 möjlighet att köra packettrafik utan en extern TNC. Så här kan DX-kluster och packetbrevlådor frekventeras utan en extern TNC-enhet. Skillnaden nu är den att vi ju har tillgång

till båda banden. En annan intressant skillnad är att man med DR620/EJ-50U kan sätta upp en högeffekts digipiter (digital repiter) utan att behöva ha en inkopplad PC. Digipiter-funktionalitet finns inte i TNC:n för DR-135. TNC:n för DR620 innehåller även trevligheter som en inbyggd brevlåda (BBS) och även stöd för KISS (rå pakettransport).

Även till denna rigg ansluter man en extern GPS-mottagare för att få till en mobil APRS-nod med föränderlig positionsangivelse.

Även DR620 levereras med en lätt begriplig manual (på engelska) inklusive schema (Tack för det ALINCO!). Manualen till TNC:n ligger på den medföljande disketten och ger kunskap, funktioner och tips på engelska.



En kvälls APRS-körande gav ett stort antal APRS-noder på kartan över Mälardalen. Den extra effekt som 50 w ger, hjälper en del på vägen.

Digital sändning för den experimentsugne

Alinco går gärna i bränschen för ny teknik på digitalfronten med dessa riggar. Man stannar inte vid möjligheten med inbyggd TNC. Utan man marknadsför även små intressanta digitalmoduler för inbyggnad i DR-serien och handapparaterna från samma firma.

Modulen med beteckningen EJ-47U digitaliserar signalen i en Analog/digitalomvandlare innan den via en kompressor skickas vidare i sändarekedjan. I mottagareändan görs den omvända processen. På detta sätt ger man oss möjlighet att få experimentera med den digitala tekniken som breder ut sig på alla fronter i vår värld (ex. GSM, CD och DAB). För intresserade rekommenderas vidare studier på ALINCO:s hemsida [1].

Summa summarum

ALINCO:s riggar tål att tittas närmare på. Priserna är attraktiva och funktionerna lika så. Ovan beskrivna riggar ger inte bara skapligt bra effekt och funktion för hemma och mobilbruk. Dom ger även möjlighet till extrafunktion för paketradiotrafik och då kanske framförallt för APRS-fantaster som vill ha en rigg med "allt i ett".

Priser (SEK) enligt SANCO [2]

- DR-135MKII – 2790.-
- DR-620E – 3590.-
- EJ-41U – 1190.-
- EJ-50U – 1290.-
- EJ-47U – 1590.-

Bild och text: Tilman D. Thulesius SMOJZT

Referenser:

- [1] Alinco:s hemsida www.alinco.com
- [2] SANCO www.sanco.se – Sune Nyholm 090- 52226 (e 17.00)