

*Met eigenschappen van een breedbandscanner*

# De Albrecht AE-55H



TONY ROUBOS

*Pocketscanners zijn er in allerlei soorten en maten. Grofweg zijn ze onderverdeeld in de duurdere breedbandscanners en de goedkopere scanners waarin zich een vast aantal banden bevindt. Deze trend wordt doorbroken door de komst van de nieuwe Albrecht AE-55H pocketscanner. Op welke manier de trend wordt doorbroken is te lezen in dit artikel.*

Veel luisteraars zijn geïnteresseerd in het beluisteren van de 27 Mc-band of de telefoonband op 31 Mc. Een kleinere groep die bij de wielerscoenen aanwezig is, valt hier ook onder. Voorheen was het dan noodzakelijk om een duurdere breedbandscanner aan te schaffen. Bij Albrecht hebben ze dat slim opgelost door naast de standaardbanden, die lopen van 66-88 MHz, 137-174 MHz en 380-512 MHz, nog een extra band toe te voegen van 26-54 MHz. Wij zelf, en ongetwijfeld veel scannerenthousiasten, vinden dit een sterke zet. In de doos waren naast de scanner en de antenne nog twee handleidingen aanwezig. Een daarvan was in het Duits, de andere in het Nederlands. De Duitse handleiding bevat 24 pagina's, de Nederlandse slechts een A-viertje. Dit is behoorlijk mager. Het gewicht van de scanner (zonder antenne en batterijen) bedraagt 240 gram en de bijbehorende afmetingen zijn 171 x 59 x 40 mm (l x b x d). De AE-55H heeft naast 50 geheugens ook nog een monitorgeheugen. Met deze laatste kan door een druk op de knop een frequentie snel worden opgeslagen, zodat men deze later op zijn gemak in een willekeurige geheugenplaats kan onderbrengen. De antenne is een rubber-duck en heeft een lengte van 16 cm.

## **De mogelijkheden**

De scanner kan op verschillende manieren gevoed worden. Ten eerste met zes 1,5 Volt batterijen of 1,2 Volt accu's. Deze kunnen eenvoudig in een batterijdoos geplaatst worden. Hoe de cellen geplaatst moeten worden staat keurig aangegeven in de batterijdoos. Vergissen wordt hierdoor zo goed als onmogelijk. Aan de linkerkant zijn twee aansluitingen aanwezig waarop een externe spanning kan worden aangesloten. De bovenste is de zogenaamde poweraansluiting. Via deze ingang kan 9 Volt aan de scanner worden aangeboden. De batterijen in de batterijdoos worden zo gespaard. De onderste aansluiting is de charge-ingang. Via deze ingang kunnen de oplaadbare batterijen worden opgeladen. Let er goed op dat in dit geval geen gewone Alkaline-batterijen in de batterijdoos geplaatst zijn. De scanner loopt dan kans om onherstelbaar beschadigd te raken. De



Alkaline cellen kunnen gaan lekken of in het ongunstigste geval zelfs exploderen. Voor beide ingangen geldt dat de minaan-sluiting van de adapter op de binnenpin moet worden aangesloten. Het is daarom verstandig om u goed te laten inlichten door de leverancier waar de scanner wordt gekocht. Schade, ontstaan door het foutief

## TIETSSSTTT

aansluiten van de voedingsspanning, valt namelijk niet onder de garantie. Aan de bovenzijde van de Albrecht AE-55H vinden we naast de volume- en squelchregelaar nog een hoofdtelefoonaansluiting (3,5 mm) en een bnc-chassisdeel waarop de bijgeleverde rubberduck, of een buitenantenn-



Figuur 1: het display

ne, kan worden aangesloten. De voorzijde van het toestel toont ons een lcd-display en een toetsenbord, wat bestaat uit 22 toetsen. Het display toont ons naast de frequentie en het kanaalnummer ook nog tal van andere zaken (Figuur 1). De meeste toets-

functies hebben hun eigen indicator op het display. Verder geeft het display ons nog informatie over de staat van de gebruikte accu's. Zijn deze te leeg dan verschijnt er BATT op het scherm. Maken we een fout met het invoeren van een frequentie dan verschijnt er een ERROR-melding. Willen we een reeds geprogrammeerde frequentie nogmaals in een andere kanaal programmeren dan worden we geconfronteerd met een DUPL melding op het display.

Misschien overbodig, maar DUPL staat voor duplicate. Ook kan met een druk op de knop het display worden verlicht. De verlichting schakelt na vier seconden weer automatisch uit. Met de sleuteltoets kan het toetsenbord worden uitgeschakeld. Als deze functie wordt ingeschakeld zijn op, de sleuteltoets na, alle toetsen uitgeschakeld. Deze functie is vooral dan handig wanneer de scanner even buiten handbereik van de eigenaar is. Op deze manier wordt voorkomen dat kinderen op diverse toetsen gaan drukken, of per ongeluk zaken gaan wijzigen. Mocht er tijdens het programmeren een fout worden gemaakt, dan kan deze met de clear-toets worden hersteld. Met de delay-toets kan een vertraging worden in- of uitgeschakeld. Deze vertraging wordt gebruikt om na beëindiging van een uitzending te wachten op het tegenstation. Komt dit binnen twee seconden in de

lucht, dan wordt het nog ontvangen. Zonder vertraging scant de scanner direct verder. Mocht er tijdens ontvangst op een geheugenkanaal een storing aanwezig zijn, waardoor de scanner steeds stopt, dan kan door middel van de l/out (lock-out)-toets dit geheugenkanaal uitgeschakeld worden. Tijdens het scannen wordt het betreffende kanaal dan gewoon overgeslagen. Op een later tijdstip kan gecontroleerd worden of de storing nog aanwezig is. Is dit niet het geval dan kan het geheugenkanaal weer geactiveerd worden. De AE-55H heeft standaard tien voorgeprogrammeerde zoekbanden aan boord. De begin- en eind-frequenties zijn terug te vinden in tabel 1. Deze kunnen niet gewijzigd worden. Met de bandtoets kan de gewenste band worden gekozen. Het zoeken kan gestart worden door een van de pijltoetsen in te drukken. Ook de zoekrichting (omhoog

Tabel 1

Band	Zoekbereik
0	26-40
1	40-54
2	68-78
3	78-88
4	137-144
5	144-146
6	146-174
7	410-430
8	430-440
9	440-470

Tabel 1. De vast ingestelde bandgrenzen voor de search-functie. De frequenties zijn in MHz.

of omlaag) kan met deze toetsen worden ingesteld. Voor wat betreft de mogelijkheden hebben we het nu wel gehad. Aan de achterzijde van de scanner is een beltclip aanwezig. Mocht de scanner om de een of andere reden niet goed meer functioneren (vreemde tekens op het display of toetsen die niet werken) dan kan het zijn dat de microprocessor van slag is. Het is dan

Tabel 2

Frequentie	Gevoeligheid
31.2 MHz	0,47
86.5 MHz	0,30
145.5 MHz	0,28
168.1 MHz	0,23
435.5 MHz	0,38
466.5 MHz	0,35

Tabel 2. De gevoeligheid van de AE-55H op diverse prikpunten in (V bij 12 dB sinad).



altijd de moeite waard om het toestel eerst te resetten voordat het wordt teruggebracht naar de winkel. De handleiding beschrijft hoe de reset-procedure dient te worden uitgevoerd. Een nadeel dat hieraan kleef is dat alle frequenties, die in de geheugens geprogrammeerd zijn, verdwijnen. Deze zullen dus opnieuw ingegeven moeten worden.

### Het binnenwerk

De scanner bestaat uit twee printen. De ene print is het rf-deel, terwijl op de andere de microprocessor zijn onderkomen heeft gevonden. Op de microprocessor-print bevindt zich ook de reset-switch die bij de reset-procedure gebruikt moet worden. Ook is een batterijtje aanwezig om het ram-geheugen onder spanning te houden als er geen spanning aanwezig is via de batterijen of de adapter. Zonder deze batterij zouden in deze situatie alle geprogrammeerde geheugens verloren gaan. De microprocessor zelf is een smd-ic die keurig onder een afscherm-blik verstopt zit. Op een viertal componenten na is de microprocessor-print geheel opgebouwd uit smd-componenten. De print maakt een verzorgde indruk. Hij is via een 15-pins print-connector verbonden met de rf-print. Hierop vindt het eigenlijke ontvangen plaats. De soldeerzijde is opgebouwd met smd-componenten terwijl de componenten-zijde is opgebouwd met een mix van smd- en 'gewone' componenten. De gebruikte middenfrequenten in deze scanner zijn 10.7 MHz voor de eerste en 455 kHz voor de tweede. Ook deze print, die een goed verzorgde indruk maakt, heeft aan de soldeerzijde een afscherm-blik. Het plegen van service aan de scanner mag geen problemen opleveren. Men moet wel beschikken over een kabeltje om beide printen aan elkaar te koppelen.

### De specificaties

De antenne-impedantie van de AE-55H bedraagt 50 (Dit is voor scanners een standaardwaarde). De ingebouwde luidspreker heeft een impedantie van 8 en het audio-uitgangsvermogen dat aan de speaker geleverd wordt komt uit op 200 mW. De scansnelheid

bedraagt 25 kanalen per seconde en voor de search-functie 50 stappen per seconde. Naast de 50 geheugenkanalen is er nog een zogenaamd monitor-kanaal aanwezig. Hierin kan snel een frequentie worden opgeslagen. Later kan men de opgeslagen frequentie eenvoudig overhevelen naar een van de vijftig geheugenplaat-sen. Natuurlijk hebben we ook gekeken naar de gevoeligheid van de scanner. De resultaten staan vermeld in tabel 2. De resultaten zijn redelijk te noemen.

### De praktijk

Het inkloppen van de frequenties is binnen 1 minuut te leren. Het is werkelijk heel eenvoudig. Na het inkloppen werd jacht gemaakt op activiteit. Dit duurde niet lang. Direct viel op dat, vanwege de wat grotere luidspreker, de AE-55H in staat was om een uitstekend geluid ten gehore te brengen. Zeker in een wat lawaaiige omgeving zal dit goed te merken zijn. De voorgeprogrammeerde zoekbanden zijn eveneens eenvoudig te bedienen. Toch kleeft er een klein



nadeel aan. Om bijvoorbeeld alleen de draadloze telefoonband te beluisteren op 31 MHz (31.0375 tot en met 31.3125 MHz) wordt de gehele band van 26 tot 40 MHz doorlopen. Ondanks het feit dat het zoeken gebeurt met 50 stappen per seconden, vonden wij het toch niet echt handig. De banden worden ook met vast ingestelde stappen (deze zijn niet te wijzigen) doorlopen, zodat er af en toe een station naast de frequentie ontvangen wordt. Hetzelfde geldt ook bij het in het geheugen programmeren van frequenties. De lokale ontvangst op de rubberduck stelde ons in ieder geval niet teleur. Hetzelfde kunnen we zeggen over de buitenantenne. Over de ontvangstkwaliteiten van de AE-55H zijn we eveneens tevreden.

### Conclusie

Een leuke scanner met als pluspunt de band van 26-54 Mhz. Een nadeel vonden wij de te summiere handleiding. Die handleiding is vooral voor een beginnende luisteramateur zo belangrijk is. Vooral voor deze groep is dit een leuke scanner. De voor deze groep zo belangrijke factor is de eenvoudige bediening. Ook de vrij goede specificaties en de uitslag van de praktijktest wijzen erop dat de Albrecht AE-55H zijn weg naar de in Nederland wonende luisterhobbyisten zeker zal weten te vinden. De Albrecht 55 H kost f 299,-.

*Met dank aan Peters Electronics Import, St. Nicolaasga, voor het ter beschikking stellen van het testexemplaar.*