



# Musikaliska höjder – från Klippiga bergen!

Den lilla staden Boulder är för de flesta kanske mest känd för sin skidåkning (och för de minnesgodas: TV-serien "Mork och Mindy") men det visar sig att man även kan hifi, vilket inte minst dagens testobjekt från Ayre visar.

**Text** Michael Hellner **Bild** H&M, Ayre **Mätning** H&M

Jag har en "bucket list" inom hifi. Det finns ett antal apparater och märken som jag vill testa innan jag tar ner skylten, trillar av pinn, går till de sällna jaktmarkerna – eller som det heter på engelska – "kick the bucket" (ett ganska makabert uttryck, som har sitt ursprung i att om man tänkt hänga sig och står på en hink måste man sparka undan den för att lyckas). På min lista finns förstärkare från amerikanska Ayre och när möjligheten yppade sig att testa firmans "mellanklas-

sare" – försteget KX-5 Twenty och slutsteget VX-5 Twenty – högg jag som en kobra.

Trots att Ayre åtnjuter ett synnerligen gott rykte i hifi-kretsar har märket i Sverige flugit lite under radarn och vi har genom åren skrivit väldigt lite om det (senast den integrerade förstärkaren EX-8 i nr 4/2019). Det måste vi naturligtvis ändra på och om vi tidigare i år skrev om företagets instegsserie, tar vi nu ett steg upp i modellhierarkin till 5-serien. Längst upp finner

vi R-serien med priser som är en av anledningarna till att jag har en stående rad på Lotto. Plötsligt händer det!

**Den som kan** tänka sig att gå ner till den 5-serie vi testar här gör också klokt i att behålla den där Lotto-raden. Priser på strax under "hundringen" styck på för- respektive slutsteg gör att för många av oss krävs den där Lotto-vinsten.

Annars kan det räcka med att vara höginkomsttagare med utflugna barn och

3 snabba

- Fullständigt balanserade konstruktioner
- Ingen återkoppling
- Diskreta kretsar

Det påminner om en relästyrd volymkontroll (stepped attenuator) men är det ändå inte. Båda ger dock ifrån sig karaktäristiska klickande ljud när volymen ändras.

**Resultatet blir enligt** Ayre att signal-/brusförhållandet inte ändras vid olika volymer utan hela tiden är lika stort. Ett pris som man som användare betalar är dock att antalet steg på volymkontrollen av utrymmesskal är begränsat till 46, vilket omöjliggör det där absoluta finliret med volymen (det är ca 1,5 dB mellan de översta 34 stegen).

#### I slutsteget vidareutvecklade

Charley Hansen en uppfinning från 1960-talet, som efter sin form i den ursprungliga patentansökan kallades "the diamond circuit". Han fick den att fungera i ett slutsteg och den är nu ett av firmans kännetecken, numera uppgraderad till en "double diamond circuit", vilken har fördelen av att inte bli riktigt lika varm (den som vill kan läsa en längre teknisk redogörelse skriven av Charley Hansen själv på <https://www.audioasylum.com/messages/amp/185962/re-ayre-s-diamond-output-stage-stupidly-long>). Varm blir kretsen ändå, och slutsteget hör till dem man stänger av när det inte används.

Ayre är produkter som designats av en första rangens ingenjör som drivit strävan efter perfektion till sitt yttersta. Ett exempel på det är att de balanserade anslutningarna på försteget inte snäpper på plats med en liten bygel som brukligt är. På Ayre kom man fram till att den måste ha hamnat på metall skulle kunna påverka ljudet negativt och den togs därför bort!

**Tyvär är det** även ingenjörer som konstruerat användargränssnittet som är av modellen "av ingenjörer, för ingenjörer". De som oroar sig för om alla de ingenjörer som arbetade på Ericsson med klassiska produkter som mobiltelefonen T10 fick nya jobb, kan nu låta trösta sig med att åtminstone några av dem måste ha hamnat på Ayre. Något mindre intuitivt får man leta efter!

Den som tänkt sig att bekymmersfritt packa upp sin nyinköpta KX-5 Twenty, koppla in den och börja spela kan glömma det. Den kommer med alla ingångar avaktiverade och dessa måste först aktiveras,

vilket sker genom att man namnger dem.

Man får då använda höger vred för att välja vilken ingång som ska aktiveras/namnges och vänster vred för att rulla sig igenom en lista med namn med två eller tre tecken av typen "CBL", "DXS", "QB9" (jag skämtar inte!) och andra obegripliga beteckningar som jag förmodar att man måste ha en examen från KTH för att förstå vad de står för (ett samtal till min far, som har en examen från KTH, bekräftar dock min misstanke att det inte hjälper).

När man har namngett alla ingångar (man kan också välja "IN1", "IN2" osv., vilket jag gjorde) ska man trycka på den vänstra av två omärkta små knappar på frontpanelen för att lämna inställningssläget. Apparaten återgår då till viloläge, vilket indikeras genom att höger vred lysor grönt. Vill man sedan återgå till inställningsläge och döpa om eller stänga av respektive aktivera sina ingångar, får man trycka på vänster knapp i tre sekunder och gå igenom processen igen.

Vill man tillfälligt slå av ljudet kan man göra det genom ett kort tryck på höger knapp medan tre sekunders tryck sätter hela försteget i viloläge. Om man istället råkar trycka på vänster knapp i tre sekunder går försteget in i inställningsläge.

Det kan vara klokt att hålla manualen nära till hands...

**Som tur är** finns det en mute-knapp även på fjärrkontrollen. Det gäller bara att komma ihåg att tyst läge indikeras med att små punkter tänds i LED-displayen, inte genom →



förstående partner. Eller så skippar man det där med barn helt; ett dylikt kostar under sin uppväxt sina föräldrar en summa som motsvarar en bättre stereoanläggning!

**Ayre började lansera** nya modeller med beteckningen Twenty under 2013 då firman firade sitt 20-årsjubileum. Några år senare var det dags för uppgradering av 5-serien. Ayres grundare Charley Hansen (se sidorna) räknas nog till de särbegävades skara och hade en utpräglad förmåga att tänka utanför ramarna. Ett exempel på det är volymkontrollen, som arbetar med något Ayre kallar *Variable Gain Transconductance* (VGT).

En vanlig potentiometer fungerar så att den i varierande utsträckning stryper signalen medan VGT fungerar så att vardera fasen i de två kanalerna är utrustad med 46 diskreta motstånd som väljs med en roterande strömbrytare, varigenom hela förstegets förstärkning varieras i 46 steg.

**Ayre använder EI-transformator och inte, som brukligt, ringkärnetransformator.**





Dubbla högtalarutgångar på slutsteget.



En fantastisk närvaro



Allt annat än intuitivt handhavande



Öppna ett sparkonto nu!

Banor gör sig icke besvär!

att siffran för volym ändras till två streck eller liknande. Det framkallade myror i huvudet på mig, i vart fall en gång när jag lämnat rummet med försteget i tyst läge och sen glömt bort det och inte kunde förstå varför det inte kom något ljud.

Min kanske inte helt genomtänkta lösning var att börja trycka omväxlande på de två omärkta små knapparna och innan jag listat ut vad som hänt hade jag lyckats avaktivera tre ingångar...

**LED-displayen är** av modellen miniräknare anno 1975 och knappast värdig en premiumprodukt för 100.000 kronor. Skulle verkligen en OLED-panel påverka ljudkvaliteten negativt? Fjärrkontrollen är en i och för sig gedigen historia i aluminium, men eftersom den också är tänkt att kunna styra en digitalspelare och desutom är helt symmetrisk utformad i båda ändar, kom jag på mig själv med att varannan gång trycka på knapparna i fel ända. Eftersom dessa inte är belysta blev det dessutom allt som oftast till att tända belysningen i det mysigt nedsläckta lyssningsrummet för att kunna se att höja eller sänka volymen.

**”Aldrig tidigare har det låtit så naturligt och obesvärat i mitt lyssningsrum”**

**Baktill finns fyra** balanserade ingångar och två obalanserade. På utgångssidan finns två par balanserade utgångar, vilket gör det enkelt att koppla in en aktiv bashögtalare. Det finns också ett par obalanserade utgångar för ”legacy equipment”, det vill säga gamla grejer. Det där sista får väl mer ses som ett uttryck för ett värdeomdöme från Ayres sida. Som alla vet finns det allde-

les utmärkta nya slutsteg som saknar balanserade ingångar. Det finns ingen hörlursutgång på försteget men väl en tape-utgång, vilket gör det möjligt att koppla till en separat hörlursförstärkare eller, naturligtvis, en kasset- eller rullbandspelare.

**Handhavandet av slutsteget** är, som sig bör, enklare. Det finns såväl balanserade som obalanserade ingångar och det gäller bara att komma ihåg att ställa en liten väljare i rätt läge. Vi hittar två uppsättningar högtalarutgångar, vilket möjliggör för den som tror på sådant att dubbelkabela (bi-wiring). Högtalarterminalerna är ytterst rejäla men accepterar endast spadar eller skalad kabel.

Det där med spadar verkar vara en amerikansk grej. Jag använder i likhet med de flesta européer bananer, men eftersom jag har löstagbar terminering var det inga problem för mig att byta till spadar.

För den som just investerat 250.000 kronor i exempelvis 2x5 meter Nordost Valhalla högtalarkabel med fasta bananer är det mindre roligt (man kan dock skicka dem till fabrik för att mot en avgift få dem omterminerade och har man råd med kablarna har man nog råd med det också...).

Ett slutsteg ska man – trodde jag! – inte behöva använda instruktionsboken för att

begripa sig på, men ingenjörerna på Ayre överträffade sig själva och lyckades förvirra i vart fall mig.

På baksidan sitter en avstängningsknapp och på framsidan sitter en knapp för vad jag trodde var viloläge. Eftersom slutsteget blir ganska varmt tog jag för vana att försätta det i vad jag trodde var viloläge genom att trycka på den främre knappen efter användning. Konstigt nog svaltade apparaten aldrig. Det visade sig att knappen också tjänstgjorde som mute-knapp och att slutsteget gick i viloläge först när knappen hållits intryckt i tre sekunder. Mute-funktion på slutsteg?

**Låter det här** som en sågning? Icke! Lika lätt som det är att ha invändningar mot handhavandet lika svårt är det att finna något att anmärka på beträffande det som faktiskt spelar roll – ljudet! Aldrig tidigare har det låtit så naturligt och obesvärat i mitt lyssningsrum. Det här är en förstärkarkombination som i princip inte gör några fel, men om man ska lyfta fram någon enskild parameter ligger dess styrka i förmågan att återge en tredimensionell ljudbild. Banne mig om inte instrumenten dessutom flyttade sig några decimeter ut åt kanterna – jag har sagt det förut och jag säger det igen: brett är bra!

Jag hade vid tidpunkten för testet precis blivit med Giles Martins utmärkta remix av Beatles vita dubbelalbum och det var nästan spökligt hur John, Paul, George och Ringo plötsligt stod där framför mig i rummet! Jag fick behärska mig för att inte resa mig och gå fram och känna efter.

Jag kom också på mig själv med att mer än en gång sätta på extra mycket kaffe eftersom Joni (Mitchell) nog också kunde



## Charley Hansen



Hifi är en bransch med förhållandevis många och små företag som byggts upp av en person med en stark vision och gärna en rejäl dos särbegåvning. I det avseendet skiljer sig Ayre Acoustics inte från mängden.

Den särbegåvade personen i fråga hette **Charley Hansen** och där Mozart redan som pojke skrev sina

första stycken byggde lille Charley tidigt en gitarrförstärkare. Byggandet fortsatte och det började såsom det ofta gör med att en produkt som egentligen byggts för eget bruk uppskattades av andra, man byggde några till och vips så var man företagare.

Den första kommersiella produk-

ten var en högtalare och företaget, som fortfarande finns kvar, var **Avalon Acoustics**.

År 1992 tog Hansen ett sabbatsår för att året efter förverkliga sina idéer om riktigt bra förstärkare till vettiga priser genom att starta Ayre. Företaget återfinns i Boulder, Colorado inom ett hifi-kluster där man inom en knapp kilometers radie också hittar likaledes Boulder-baserade PS Audio och tidigare nämnda Avalon Acoustics. Det vore ju fånigt att inte också nämna förstärkarspecialisten Boulder, när man pratar om Boulder.

Hansens målsättning med Ayres förstärkare har varit att ta fram en transistorbaserad förstärkare som på samma sätt som en rörförstärkare lyfter fram *musiken* men utan rörens alla nackdelar. Grundläggande har varit helt balanserade konstruktioner utan återkoppling. Alla Ayres produkter handbyggs på plats i Boulder.

I september 2006 blev Charley Hansen påkörd av en motorcykel när han var ute på cykelrunda – Hansen var duktig cyklist och hade tidigare tävlat – och skadades så allvarligt att han förklarades från bröstet och nedåt. Under återstoden av sitt liv skulle han plågas av svåra smärtor. I november 2017 orkade kroppen inte mer och Charley Hansen gav upp andan.

Hansens bortgång var inte oväntad och det fanns tid att förbereda företaget för en fortsättning utan honom, en process som han själv var delaktig i. Företaget leds nu av **Ryan Berry**, som arbetat för Ayre sedan elva år tillbaka och ansvarig för den tekniska utvecklingen är **Ariel Brown**, som arbetat vid Hansens sida sedan 1997. Verksamheten går vidare för fullt och företaget lanserar just nu sin tredje modellinje, den så kallade 8-serien.

vilja ha en kopp. Och sedan kom jag på att hon ju inte var där hos mig i lyssningsrummet – det bara lät så! (Jodå, jag lyssnar fortfarande på Joni Mitchell. Mycket!)

En väldigt tydlig utplacering i ljudbilden och hög detaljeringsgrad kan ibland fås till priset av att ljudet blir *för* skarpskuret och att man som lyssnare snabbt drabbas av lyssningströtthet (ofta åstadkoms ”tydligheten” med en diskantthissning). Så icke med Ayre, som är väldigt bra på just de där hifi-parametrarna men med snyggt fasade kanter, precis som det ska vara. Ordet lyssningströtthet existerade under de två månader som Ayre-kombinationen bodde hemma hos mig inte!

**Precis som vanligt**, frestas jag att säga, är det försteget som har den största betydelsen för ljudet. Det var när jag kopplade in det som det började hända grejer. Med bara slutsteget inkopplat var skillnaden inte lika stor, men så behöver det hos mig bara driva ett par mycket snälla högtalare och dessutom inte basen.

Slutsteget VX-5 Twenty kan dock prestera när det behövs. Inne i redaktionens lyssningsrum blev det med all önskvärd tydlighet uppenbart att de förmådde koppla ett betydligt fastare grepp om ett par KEF R11 (testade i nr 5/19) än redaktionens egna Burmester-steg.

En liten egenhet med försteget är att det har förhållandevis låg gain. Vid maxvolym ligger denna på cirka 0 dB med balanserade utgångar. Det innebar att jag för det mesta låg och drog på över 40 på en 46-gradig volymskalpa och någon enstaka gång faktiskt inte kunde spela så starkt som jag ville.

En provlyssning av den integrerade AX-5 Twenty i importören Perfect Senses

lyssningsrum visade på samma egenskap. Även där låg vi på dryga 40 av 46. Ayre upplyser dock om att det är lätt att åtgärda för den som vill och att man bara behöver byta ett motstånd, vilket görs av återförsäljaren och inte kräver någon lödning.

**Ibland gör det** ont att skiljas! Det var med sorg i hjärtat som jag lämnade in den här Ayre-kombinationen till redaktionen för fotografering och mätning. Det normala är att den testade apparaten i fråga därefter relativt raskt återlämnas till den rättmätige ägaren, men en liten fågel har viskat i mitt öra att de här apparaterna efter två månader fortfarande står uppkopplade i tidningens lyssningsrum. Varför är jag inte förvånad?

H&M

## Kringutrustning

**Skivspelare** SME 30 med SME V; Garrard 401 med Origin Live Illustrious; Dr. Feickert Blackbird med Jelco SA-750L; Thorens TD-126 med SME M2-9R

**Pickuper** Cartridgeman MusicMaster; EMT JSD 6; Miyajima Madake; Ortofon Cadenza Blue

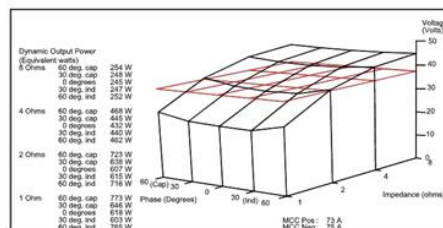
**RIAA-steg** Musical Fidelity Nu-Vista Vinyl; Heed Audio Phi+Pi

**Digitalt** Linn Majik CD-spelare (transport); Naim ND5 XS (nätverksspelare/DAC) + Naim XP5 XS (nät-del)

**Förstärkare** Pass Labs XP-10 (försteg) + Holographic Audio AMP17 (slutsteg toppar), Linn Chakra C2200 (slutsteg bas)

**Högtalare** Ino Audio i16s (topp), Ino Audio Profundus P-2 (bas)

**Kablage** Supra, Chord, Linn, Silk



En mycket hög strömmätning med mycket goda resultat i framför allt 8 och 4 ohms laster, med runt 250W i den förra och runt 450W i den andra. I 2 men framför allt 1 ohm avtar effekterna lite grann, men dryga 600W lär räcka och bli över i de flesta fall. Hög och nära på helt symmetrisk strömmätning förstärker (!) intrycket av en välkonstruerad förstärkare: 73/75A.

## Ayre KX-5 Twenty

**Funktion** Analogt stereoförsteg

**Pris** 99.000 kr

**Ingångar** 2 par RCA, 4 par XLR

**Utgångar** 1 par RCA, 2 par XLR

**Fjärr** Ja

**Dimensioner** (BxHxD) 44x10x34 cm

**Vikt** 10,5 kg

## Ayre VX-5 Twenty

**Funktion** Stereoslutsteg

**Pris** 99.000 kr

**Angiven effekt** 2x175W/8 ohm

**Ingångar** 1 par RCA, 1 par XLR

**Högtalarkontakter** Dubbel uppsättning

**Mått** (BxHxD) 44x12x48 cm

**Vikt** 24 kg

**Info** ayre.com, perfect-sense.se