

Włoskie produkty mają w sobie coś wyjątkowego – wiedzą o tym wszyscy, niekoniecznie zainteresowani wysokiej klasy sprzętem audio. Ale i tutaj widać specjalny styl włoskich projektów, który oczywiście ma przyciągać uwagę i dodawać prestiżu. Na specjalne uznanie może też liczyć Lector, który rzadziej gości na „pierwszych stronach gazet”, ale nie jest bynajmniej nowicjuszem – liczy sobie prawie 35 lat i od samego początku, aż do dnia dzisiejszego, utrzymuje produkcję we Włoszech.



Lector CDP-707 + VFI-700

Odtwarzacz CDP-707

To najlepszy odtwarzacz CD w ofercie firmy (nie licząc kombinacji dzielonych z transportem i przetwornikami C/A). CDP-707 też nie jest do końca zintegrowany, zasilacz został odseparowany. Główna obudowa została ozdobiona drewnianymi panelami bocznymi. Front wykonano z grubego płata ciemnej pleksi, znajdują się na nim tylko trzy przyciski najważniejszych funkcji. Z prawej strony wycięto okienko, w którym osadzono duży i jasny wyświetlacz LED; informacje są jednak tylko podstawowe – czas i numer bieżącej ścieżki. To klasyczny odtwarzacz CD, nie dostarczymy sygnałów cyfrowych z zewnątrz do jego DAC-a.

CDP-707 jest top-loaderem. Konstrukcje tego typu wyglądają najbardziej efektownie, gdy mają mechanizm umieszczony centralnie; tym razem znajduje się on jednak z lewej strony i jest osłonięty poruszającą się na prowadnicach płytką z pleksi. Płytkę dociskamy magnetycznym krążkiem, odczyt może się rozpocząć po zamknięciu pokrywy.

Mniejszy panelik umieszczono na drugiej stronie. Wycięto w nim dwa otwory, które pomagają chłodzić – i zobaczyć – znajduj-

ce się wewnątrz lampy. Ponadto panel ten przykręcono czterema śrubami, co pozwala na łatwy dostęp do lamp, gdy trzeba je będzie wymienić. CDP-707 stoi na znakomitych nóżkach z mimośrodowym tłumieniem drgań.

W standardowej wersji odtwarzacza jest tylko jedno wyjście – analogowa para RCA. W dostarczonym do testu egzemplarzu zainstalowano jeszcze wyjście cyfrowe, za które trzeba dopłacić 600 zł; tyle samo będzie nas kosztował każdy kolejny standard wejścia cyfrowego, jaki możemy sobie wybrać (optyczny, AES-EBU).

Z tylnej ścianki wyprowadzono na stałe gruby przewód zakończony wielopinowym, okrągłym wtykiem; trzeba go podłączyć do zewnętrznego zasilacza PSU-3T. Polakiero-

wana na czarno, mała skrzyneczka wygląda niepozornie, ma trzy hebelkowe przełączniki – główny wyłącznik zasilania i niezależne wyłączniki do sekcji cyfrowej oraz analogowej. PSU możemy też ozdobić drewnianymi panelami bocznymi (600 zł); w ofercie jest też model PSU-7T, od razu „w drewnie”, z zestawem filtrów i dodatkowym gniazdem na wzmacniacz, ale taki upgrade kosztuje już ok. 5000 zł.

Wewnątrz zasilacza zainstalowano dwa transformatory toroidalne; jeden odpowiada za układy analogowe, drugi – za sekcję cyfrową. Do odtwarzacza przesyłane są wciąż napięcia zmienne AC, dopiero w głównej obudowie pracują prostowniki i filtry.



Wyposażenie odtwarzacza jest bardzo skromne, ale w sumie typowe dla klasycznego „cedeka”.



Wyprowadzenie transformatorów zasilacza na zewnątrz pozwoliło w komfortowy sposób ulokować stopnie lampowe.

Zewnętrzny zasilacz jest nieodłącznym towarzyszem odtwarzacza, niezależne wyłączniki wskazują, że sekcje układów analogowych i cyfrowych zostały odseparowane.



Najjaśniejszą gwiazdą konstrukcji CDP-707 jest mechanizm. Wygląda na jeden ze "starych", najlepszych produktów Philipsa (pochodzą CDM12), solidnie zmodyfikowanych na potrzeby modelu 707. Mechanizm zamontowano na wielowarstwowej ramie, usztywnionej blokami aluminium, tworzyw sztucznych, dołożono też ekrany dbające o optymalną pracę lasera oraz elementy gumowe odsprężające poszczególne sekcje. To jedna z ambitniejszych konstrukcji, jaka występuje w odtwarzaczach CD, niezależnie od ceny. Program sterujący jest autorskim dziełem Lectora. Sygnał jest przesyłany na kolejną płytkę, zarezerwowaną dla przetworników cyfrowo-analogowych; w każdym kanale pracuje stereofoniczny przetwornik DAC Texas Instruments PCM1704, układ już nieco zapomniany (nieprodukowany), ale jeszcze kilka lat temu cieszący się ogromnym uznaniem (obsługuje sygnały 24/96). Para stereofonicznych układów nie służy jednak tworzeniu toru zbalansowanego. Dalej sygnał trafia do triody ECC81 (tym razem już z bieżącej produkcji słowackiej JJ Electronic). Przy wyjściach założono wysokiej jakości kondensatory marki ICEL.

R
E
K
L
A
M
A

Wyjście cyfrowe jest opcjonalne, można wybrać standard, w jakim ma być przygotowane.



Lampy słowackiej marki JJ Electronic – dobre i łatwo dostępne.



Laboratorium Lector VFI-700

VFI-700 może dostarczyć 49 W przy 8 Ω (zarówno przy jednym, jak i dwóch kanałach pracujących jednocześnie), 83 W przy 4 Ω (jeden kanał pracujący) oraz 2 x 78 W przy takim obciążeniu w trybie stereo.

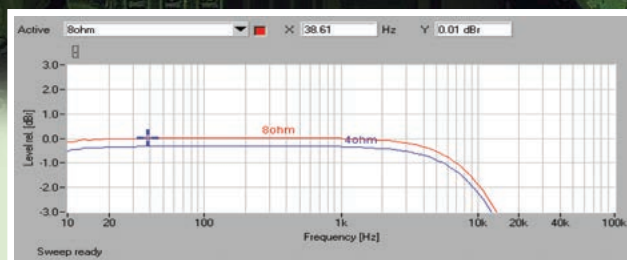
Czułość urządzenia jest tylko nieznacznie niższa od standardu, wynosi 0,26 V. Odstęp od szumu nie jest tak wysoki, jak w przypadku Hegla, ale jak na konstrukcję z lampami – całkowicie satysfakcjonujący, S/N wynosi 82 dB. W związku z umiarkowaną mocą, dynamika też nie osiąga szczytów, jednak równe 100 dB też należy uznać za przyzwoity.

Pasma przenoszenia (rys.1) nie zdradza najmniejszych problemów przy 10 Hz, powyżej 10 kHz następuje jednak wyraźny spadek, punkt -3 dB pojawia się przy ok. 16 kHz.

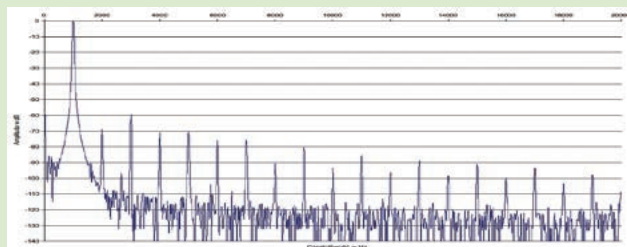
Spektrum zniekształceń (rys. 2) pokazuje obecność niemal wszystkich harmonicznich od drugiej (-68 dB) aż do dziewiętnastej. Wysoko, w okolicach -60 dB znajduje się trzecia, a przy -70 dB czwarta i piąta.

Korzyść (wyrażoną niższym poziomem THD+N) wynikającą ze stosowania obciążenia 8-omowego przedstawia rys. 3.; w takim wypadku obszar THD+N poniżej 0,1 % rozciąga się od 4 W do 36 W; dla 4 Ω zakres tak niskich zniekształceń jest już bardzo wąski (30–63 W).

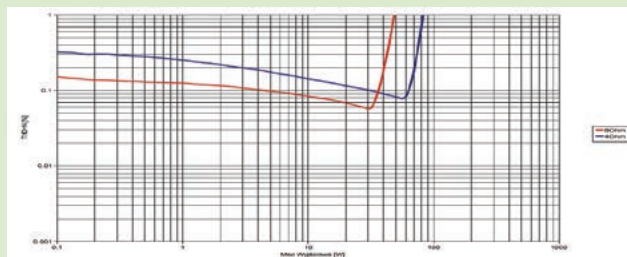
Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W]		
[Ω]	1 x	2 x
8	49	49
4	83	78
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]	0,26	
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]	82	
Dynamika [dB]	100	
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)	58	



Rys. 1 Pasma przenoszenia



Rys. 2 Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3 Moc

Wzmacniacz VFI-700

Tylko najtańszy wzmacniacz Lectora (w serii R) jest konstrukcją w pełni półprzewodnikową, co ma swoje źródło w ograniczeniach natury budżetowej; tam gdzie tylko można, konstruktorzy firmy wprowadzają lampy, tworząc konstrukcje hybrydowe.

VFI-700 jest najlepszym wzmacniaczem zintegrowanym Lectora. Trzeba tylko dodać, że dosłowna integracja nie obejmuje zasilacza – podobnie jak w konstrukcji odtwarzacza CDP-707, jego część przeniesiono do oddzielnej obudowy. To też usprawiedliwia umiarkowaną masę głównego urządzenia, które uwolniono transformatorów. Zasilacz przypomina wprawdzie ten, który dołączono do odtwarzacza, jednak jest znacznie cięższy. Pojedynczy hebelki pełni rolę głównego, mechanicznego wyłącznika zasilania, ponieważ – tak jak CDP-707 – sam wzmacniacz nie ma tej funkcji.

Na froncie właściwego wzmacniacza, oprócz klasycznego pokrętki głośności, znajdziemy cztery przełączniki hebelkowe; jeden z nich pozwala na szybkie wyciszenie, trzy pozostałe tworzą selektor wejść; pierwszy przełącznik pomiędzy wejściem gramofonowym (MM) a wejściami liniowymi; drugi wybiera między liniowymi (są tylko dwa); ostatni odcina wszystkie powyższe źródła i aktywuje pętlę dla rejestratora. Jest też wyjście z przedwzmacniacza. Z przodu widać jeszcze parę diod, dzięki

którym zorientujemy się w działaniu podstawowych obwodów, o obecności napięcia zasilającego oraz aktywacji układu miękkiego startu, załączającego kolejne sekcje wzmacniacza z kilkudziesięciosekundową zwłoką.

Wyjścia głośnikowe są pojedyncze. Wyjątkowo solidnymi, zakręcanymi złączami RCA wyróżniono wejścia na gramofon i odtwarzacz CD.

Układ elektroniczny wygląda na stosunkowo przejrzysty, ale kryje kilka niestandardowych rozwiązań. Hybryda ma tu klasyczną formę, przedwzmacniacz opiera się na lampach, końcówki mocy – na tranzystorach. Tuż za gniazdami RCA sygnał (jeszcze bez kluczowania) jest przesyłany (dla każdego z wejść z osobna) w okolice przedniej ścianki i dopiero tam następuje selekcja źródeł. Wtedy może wrócić do wyjścia na rejestrator, a po regulacji wzmocnienia (w tej roli "niebieski" potencjometr Alps) również do gniazda Pre-Out. Stąd też deklaracja producenta o pasywnym cha-

rakterze tej sekcji przedwzmacniacza, mimo że dalej pojawiają się lampy.

Pierwszy aktywny stopień wzmocnienia znajduje się dopiero za regulacją głośności. Oparty jest on na podwójnej triodzie ECC82 (słowacki JJ Electronic). W sekcji przedwzmacniacza gramofonowego pracują ECC81 o znacznie wyższym współczynniku wzmocnienia.

Kolejnym i ostatnim już stopniem wzmocnienia są umieszczone na niewielkim radiatorze końcówki. Każdy kanał ma do dyspozycji jedną parę tranzystorów typu Mosfet. Takie elementy nie są wprawdzie zbyt często widziane we wzmacniaczach, ale mają swoich zadeklarowanych zwolenników.

Oryginalnym – aby nie powiedzieć, że brawurowym – posunięciem Lectora jest aplikacja wszystkich stopni wzmocnienia niemal bez sprzężenia zwrotnego (przedwzmacniacz pracuje w czystej klasie A bez żadnego sprzężenia zwrotnego, końcówki w bardzo płytkim).



Niezależnie od wszystkich oryginalnych rozwiązań układowych, VFI-700 utrzymuje się funkcjonalnie w schemacie klasycznych wzmacniaczy analogowych.



*Czego tutaj brak?
Ponownie transformatorów
zasilacza.*



*Podstawowy,
dołączony do
zestawu zasilacz nie
ma wprawdzie drewnianych
boczków, ale można je dokupić.*

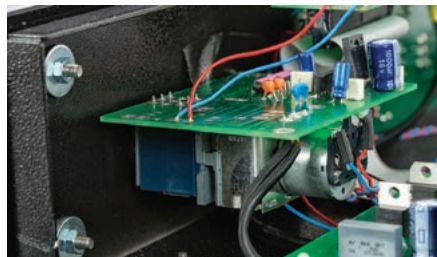
Jak na wzmacniacz zintegrowany, perforacje na górnej ścianie są dość oszczędne, ale można to wytłumaczyć relatywnie niewysoką mocą wyjściową. Producent deklaruje 50 W przy 8 Ω i 80 W przy 4 Ω , co jednak znowu jest dość zaskakujące, biorąc pod uwagę zarówno wielkość całego urządzenia, jak i wyprowadzenie części zasilacza na zewnątrz – taka forma mogłaby przysłużyć się przygotowaniu znacznie większego potencjału. Przypomnijmy, że lampy nie wprowadzają tutaj ograniczeń, bo pracują w przedwzmacniaczu, a końcówka jest tranzystorowa.

To trochę przerost (dwupudełkowej) formy nad (mocową) treścią, ale konstrukcja jest nasycona audiofilskimi smaczkami – lampy, pasywna regulacja wzmocnienia, płytkie sprzężenie zwrotne, bocзки i hebelki. Made in Italy. Pizza na cienkim cieście, ale z dobrego, starego, oryginalnego włoskiego pieca. Ma być smacznie.

*Lector ma wyjścia
niskopoziomowe –
jedno na rejestrator,
drugie z regulacją
napięcia.*



*Regulacja
wzmocnienia jest
realizowana w układzie
pasywnym, z nieśmier-
telnym Alps'em.*



R
E
K
L
A
M
A

ODSŁUCH

Kilka testów urządzeń Lectora, jakie przeprowadziliśmy w ciągu ostatniego roku, pokazało wyraźne oblicze tego producenta, zarówno pod względem stosowanej techniki, jak i proponowanego brzmienia. Testowanie kolejnych wzmacniaczy, odtwarzaczy i systemów Lectora zachowuje oczywiście sens, bo wiem są między nimi pewne różnice, ważne też w sferze funkcjonalnej i parametrycznej. Nie można też wykluczyć, że kiedyś pojawi się brzmienie wyraźnie inne, chociaż wcale nie sądzę, abyśmy na to czekali z utęsknieniem – raczej polubiliśmy i zrozumieliliśmy to brzmienie, którym Lector nas od jakiegoś czasu raczy. „Raczy” to wyjątkowo dobre słowo w tym przypadku, bowiem właśnie ze względu na specjalny, nieco arystokratyczny charakter brzmienia Lectora, słowa „gra” czy „brzmi” są zbyt prostackie i „techniczne”. Oczywiście zaraz będziemy zmuszeni ich użyć, ale zacznijmy w analogicznym stylu – Lector raczy nas muzyką, nastrojem, wrażeniami specjalnymi, przygotowanymi w jego własnej kuchni. Oczywiście takie określenia pasują do brzmienia raczej łagodnego, ciepłego, nasyconego, niż suchego i ostrego, jednak możliwości akurat tego systemu wykraczają nieco poza schemat. Chociaż owoce działania tandemu CDP-707 + VFI-700 spotkają się prędzej z aplauzem tych, których poszukiwania idą w kierunku wzmacniaczy lampowych, to jego ostatecznie unikalny zestaw cech jest wart uwagi znacznie szerszego grona. Dla jednych będzie to strzał w dziesiątkę, dla innych nieporozumienie, ale dla bardzo wielu – coś intrygującego i ciekawego, co warto rozważyć, nawet gdy początkowe zamiary były zupełnie inne. Ale dla nikogo nie będzie to zestaw grający nijako i zbyt podobnie do wielu innych.

Każde nagranie zostaje uplastycznione, zagęszczone, ustabilizowane mocnym

fundamentem basowym. Średnica i wszystkie jej ważne treści mienia się bardzo bogatą paletą barw, brzmienie nie zostało wciśnięte w gorset, co wręcz wyzwolone – również z rygorów neutralności. Lector różnicuje, ale na swój sposób, nagrania nie zostają przerobione na jedną modłę, lecz nie są też pokazywane dokładnie takimi, jak przez system neutralny; każde coś od Lectora dostaje, co zmienia głównie jego barwę, mniej organizację przestrzeni, ale wcale niełatwo jest ustalić wspólny mianownik i zasady tych „interwencji”, poza najbardziej ogólnymi. Jednak wcale nie zawsze zostaje przesunięte w stronę niższych częstotliwości – czasami nagranie ożywia się bardziej w górnych rejestrach, jednak nawet wówczas trudno temu brzmieniu zarzucić natarczywość, nawet trudno mu odmówić ciepła. Udało mi się nawet wykrzesać z systemu Lectora szorstkie gitarowe riffy, chociaż na początku zdawało się, że jego miękkość będzie temu konsekwentnie stała na przeszkodzie. Nie należy tylko oczekiwać, że Lector zawsze zagra tak, jak się tego spodziewamy, ani tak, jak system referencyjny. Częściej jest słodki niż ostry, ale najważniejsze, że pomiędzy tymi biegunami jest cała skala, na której porusza się zwinnie, chociaż po swojemu.

Lector gra ciekawie, oryginalnie, nie monotonicznie, a przy tym dobrze sprawuje się na dłuższą metę; wciąga swoją elastycznością w odkrywanie, jak zabrzmie kolejne nagranie, i nie męczy.

Ponadto dysponuje dobrym zakresem dynamiki, nie gra piorunująco, ale czuć swobodę oddawania silniejszych impulsów, które zostają trochę zaokrąglone, ale nie spłaszczane.

CDP-707

CENA: 14 000 ZŁ

DYSTRYBUTOR: 2N-EVERPOL
www.everpol.pl

WYKONANIE

Ambitny top-loader z bardzo dobrym napędem. Lampa na wyjściu, zewnętrzny zasilacz, całość w charakterystycznym, firmowym stylu.

FUNKCJONALNOŚĆ

Tylko płyty CD. Wyjście cyfrowe za dopłatą.

BRZMIENIE

Płynne, soczyste, ale nieobciążone nadmiernym ociepleniem, potrafi błysnąć, ożywia suche nagrania.

VFI-700

CENA: 12 000 ZŁ

DYSTRYBUTOR: 2N-EVERPOL
www.everpol.pl

WYKONANIE

Cała konstelacja audiofilskich smaczków w stylowej formie. Zewnętrzny zasilacz, pasywna regulacja głośności, pierwszy stopień wzmacnienia i układ korekcji phono na lampach, płytkę sprzężenia zwrotne...

FUNKCJONALNOŚĆ

Zdalne sterowanie, wejście gramofonowe MM.

PARAMETRY

Przyzwolta moc wyjściowa (2 x 50 W/8 Ω, 2 x 80 W/4 Ω), umiarkowany odstęp od szumu (-82 dB), „bogate” spektrum harmonicznych i wyraźnie ograniczone pasmo (-3 dB przy 16 kHz).

BRZMIENIE

Gęste, bliskie, powiększające pozorne źródła dźwięku, zmieniające oryginalny obraz, nasycające barwą, ograniczające analityczność. Dość typowe dla Lectora, a nawet ogólniejszej koncepcji „muzykalność zamiast neutralności”.



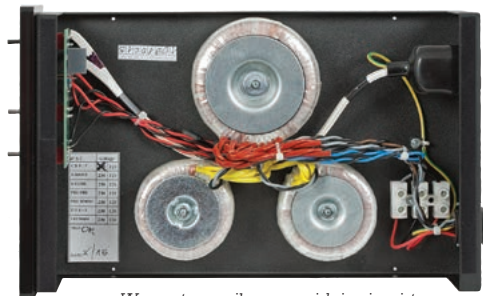
Top-loader to rozwiązanie coraz bardziej ekskluzywne, odejdzie do historii wraz z płytą CD.



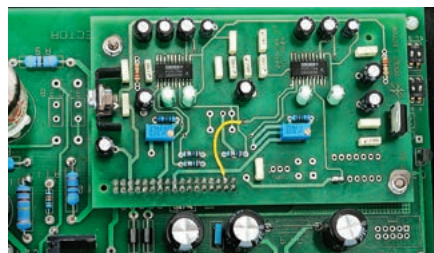
Za panelem z pleksiglasu czeka na płytę doskonały napęd Philipsa.



Przykręcona obok mechanizmu płytka jest związana z żarówkami w środku lampami; chłodzi je, ułatwia też wymianę.



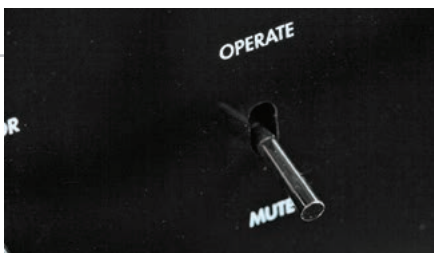
Wewnątrz zasilacza znajdują się aż trzy transformatory toroidalne - jeden dla sterowania, drugi dla przetwornika, trzeci dla lampowych układów wyjściowych.



Komplet przetworników zainstalowano na oddzielnej płytce drukowanej – to nieprodukowane już Burr-Brown PCM1704.



Mechanizm to prawdziwa perełka, element Philipsa wzbogacono o wielowarstwowe tłumienie drgań i magnetyczny krążek dociskowy własnego projektu.



Sam wzmacniacz nie ma wyłącznika ani trybu czuwania – jako jego substytut można używać przycisku do szybkiego wyciszenia.



Przedwzmacniacz Lectora to nietypowy układ, są w nim aż trzy lampy – dwie dedykowane sekcji gramofonowej, jedna pracuje w głównym torze liniowym.



Wyprowadzenie transformatorów nie oznacza, że z głównej skrzynki zniknęły wszystkie obwody zasilacza; obok radiatora pozostawiono dużą płytkę z prostownikami napięcia oraz kondensatorami filtrującymi.



Dwie diody sygnalizują pracę urządzenia, informują także o działaniu układów miękkiego startu, które sukcesywnie załączają wszystkie obwody.



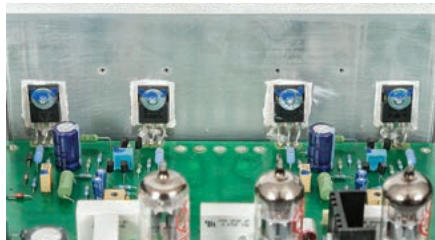
Niekonwencjonalnie rozwiązano także selekcję wejść, sygnały ze wszystkich gniazd są równolegle przesyłane do płytki drukowanej przy przedniej ścianie i dopiero tam następuje wybór tych właściwych.



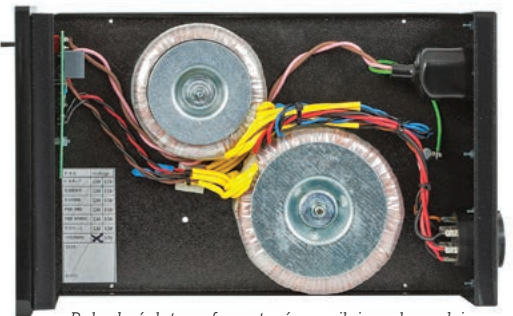
Tylko w zasilaczu znajdziemy wyłącznik będący jednocześnie głównym wyłącznikiem sieciowym dla całego wzmacniacza.



Dwa wejścia, na gramofon i odtwarzacz CD, wyróżniono wyższej jakości gniazdami RCA.



Końcówka mocy ma po dwa tranzystory na kanał, Mosfety pochodzą z firmy International Rectifier.



Role dwóch transformatorów zasilających rozdzielono pomiędzy lampową (aktywną) część przedwzmacniacza i tranzystorową końcówkę mocy.

— R E K L A M A —