

Wydanie Cyfrowe

# hifi class.

Numer 12/21

& HOME CINEMA



NAD C700



Dynaudio Emit 50



Chord Electronics Anni

# TAGA Harmony HTA-600B

Dobry dźwięk i bogate wyposażenie w niskiej cenie



www.hificlass.pl

Wydanie Cyfrowe

**hificlass.**  
& HOME CINEMA

Numer 12/2021 (80)

ISSN 1641 5078

# Drodzy Czytelnicy



W imieniu całej redakcji składam najserdeczniejsze życzenia zdrowia, szczęścia i pomyślności w roku 2022. Miejmy nadzieję, że przyniesie on ostateczne zwycięstwo z pandemią, która przeciąga się w nieskończoność. Z racji braku imprez branżowych, jak wystawy, premiery itp. nie ma w tym wydaniu wielu artykułów publicystycznych. Przypomnieliśmy jedynie postać Kena Ishiwaty w drugą rocznicę jego śmierci. Jeśli zaś chodzi o testy, to tradycyjnie zdominowały one ten numer. W tym miesiącu z elektroniki wzięliśmy pod lupę m.in.: odtwarzacz CD/DAC NuPrime CDP-9, wzmacniacz strumieniowy NAD C700, przedwzmacniacz gramofonowy Musical Fidelity M3x Vinyl, wzmacniacz słuchawkowy Chord Electronics Anni, przetwornik cyfrowo-analogowy Sonnet Morpheus mk II, wzmacniacz zintegrowany Shanling A3.2 mk2, hybrydowy wzmacniacz zintegrowany TAGA Harmony HTA-600B. Kolumny reprezentowane są przez podłogowe Dynaudio Emit 50 i centralną Wilson Vocal EL. Ponadto przetestowaliśmy słuchawki marek Sennheiser i JBL oraz całkiem liczną grupę kabli audio. Zapraszamy do lektury i do następnego spotkania w 2022 roku!

**Marek Suchocki**

## NAWIGACJA

W zależności od posiadanego urządzenia sterowanie odbywa się za pomocą myszki lub/i kursorów (komputery) lub za pomocą gestów (tablety i smartfony).



Naciskamy ekran i przesuwamy palec w lewo lub prawo lub góra/dół - poruszamy się między stronami wydania. Analogicznie używamy kursorów lub wskaźnika myszki w neutralnym polu.



Jedno kliknięcie aktywuje [linki](#) do stron WWW.



Na pierwszej stronie głównych artykułów, w lewym górnym rogu, znajduje się ikonka szybkiego powrotu do spisu treści wydania.



## PRZEDSTAWIAMY

Ken Ishiwata – wspomnienie

---

## TEST

NuPrime CDP-9

---

Musical Fidelity M3x Vinyl

---

TAGA Harmony HTA-600B

---

Shanling A3.2 mk2

---

NAD C700

---

Sonnet Morpheus mk II

---

Chord Electronics Anni

---

Dynaudio Emit 50

---

JBL Reflect Flow Pro

---

Wilson Vocal EL

---

Ricable Invictus Speaker Reference

---

Sennheiser HD 400 PRO

---

Luna Cables Mauve Speakers

---

Vermouth Audio Black Pearl Speaker MkII

---

# hificlass.

## Wydawca

Computer Graphics Studio  
04-212 Warszawa, ul. Gorzelnicza 7  
gsm 517 199 497

[www.hfc.com.pl](http://www.hfc.com.pl)

## Redakcja

Red nacz.

Marek Suchocki

[msuchocki@cgs.com.pl](mailto:msuchocki@cgs.com.pl)

Z-ca red nacz.

Dariusz Kazik

[dkazik@cgs.com.pl](mailto:dkazik@cgs.com.pl)

Arkadiusz Ogrodnik

Marcin Gałuszka

Paweł Okopień

Marek Dyba

Krzysztof Kalinkowski

Alek Rachwald

## Redakcja techniczna

Andrzej Suchocki

[andy@cgs.com.pl](mailto:andy@cgs.com.pl)

Marcin Jaśkaczek

[jasio@cgs.com.pl](mailto:jasio@cgs.com.pl)

Dział reklamy

Maria Stankiewicz

[mtrzcinska@cgs.com.pl](mailto:mtrzcinska@cgs.com.pl)

© Wszelkie prawa zastrzeżone. Żadna część pisma, teksty, ilustracje, znaki graficzne, nie mogą być kopiowane i reprodukowane w jakiegokolwiek formie.

Bowers & Wilkins

## Zeppelin

---

Zeppelin to nie jest zwykły głośnik bezprzewodowy – to od ponad 15 lat doskonale rozpoznawalna ikona światowego designu. Połączenie sprawdzonych technologii z nową platformą strumieniową sprawia, że ta piękna i unikalna konstrukcja świetnie sprawdzi się w erze streamingu, zachwycając jednocześnie charakterystyczną obudową i niepowtarzalnym brzmieniem.



PRZEDSTAWIAMY KEN ISHIWATA – WSPOMNIENIE

# Ken Ishiwata – wspomnienie

Niedawno minęła druga rocznica śmierci wielkiej postaci w świecie audio, Kena Ishiwaty, który przez ponad 40 lat był związany z marką Marantz

**K**en Ishiwata był prawdopodobnie najbardziej wpływową osobowością w branży audio. Zyskał sobie powszechne uznanie za niezwykle talent polegający na konceptualizacji reprodukcji dźwięku. Historia Kena Ishiwaty i jego współpraca z firmą Marantz to 40 lat starań o poprawę jakości brzmienia. Ten sympatyczny Japończyk, znany z zamiłowania do kolorowych marynarek, często bywał w Polsce, zarówno na Audio Video Show, jak i z okazji premier najnowszych produktów Marantza. Ale mieliśmy też okazję uczestniczyć w rubinowym jubileuszu Kena Ishiwaty w Amsterdamie. Jubileusz 40-lecia pracy Kena dla Marantza zbiegł się z premierą ostatniej (jak się później okazało) serii KI Ruby. Jako, że relacja z tego wydarzenia była już publikowana na naszych łamach, przypominamy wywiad, w którym zdradza

początki jego fascynacji dźwiękiem wysokiej jakości.

**Ken Ishiwata:** „Można chyba powiedzieć, że wszystko zaczęło się, kiedy miałem 10 lat – wtedy właśnie stworzyłem swój pierwszy wzmacniacz, a od tego czasu zbudowałem ich bardzo wiele. W szkole średniej miałem przyjaciela, którego ojciec był audiofilem. Kiedy dowiedział się, że jestem skrzypkiem i uwielbiam słuchać nagrań, zaprosił mnie do swojego pokoju odsłuchowego. Powiedział: Ken, musisz tego posłuchać. To cię odmieni. Położył longplay na gramofonie i opuścił igłę na rowki. Dźwięk z głośników, który dotąd znałem, był tego dnia bardzo odmienny. Głos Julie London był znacznie bardziej żywy, bliższy i bardziej seksowny. Nigdy wcześniej nie słyszałem nagranych głosów wokalisty w tak ciepły i intymny sposób. To wydarzenie niezmiernie mnie poruszyło.



Przyjrzałem się jego systemowi audio i zauważyłem dziwny przedni panel urządzenia w kolorze złotego szampana z nazwą, której nigdy dotąd nie słyszałem. Był to wzmacniacz Marantz Model 7C. Nie wiedziałem wtedy, że wzmacniacz może robić tak fundamentalną różnicę. Muzyka, która przez niego płynęła poruszyła mnie tak bardzo, że do dziś świetnie pamiętam emocję i radość związane z tą wyjątkową chwilą.

To było moje pierwsze spotkanie z marką Marantz, które rozbudziło we mnie wielkie zaciekawienie Marantzem 7C. Oczywiście był on zbyt drogi, abym go mógł kupić, więc nakłoniłem ojca przyjaciela, żeby pożyczył mi swój egzemplarz.



Zabrałem go do domu i przestudiowałem każdy jego detal, a następnie zabrałem się za tworzenie kopii. To był dzień, w którym rozpocząłem wędrowkę po fascynującym świecie projektowania urządzeń Hi-Fi. Świata mikroskopijnej złożoności, ale również całościowej pełni.”

### Jakie były największe wyzwania podczas pracy nad budową kopii wzmacniacza Marantz Model 7C?

**KI:** „Były to czasy, w których projekty Marantza były bardzo skomplikowane, dlatego też największym wyzwaniem były dla mnie wyrafinowane schematy obwodów. Problem z modelem Saul B Marantz Model 7C polega na tym, że przy braku ostrożności wpada on w oscylacje. Oscylacje te występują przy znacznie wyższych częstotliwościach, i to było głównym wyzwaniem. Zacząłem również przyglądać się budowie okablowania i najlepszym sposobom lutowania elementów. Studiowałem te i wiele innych elementów używając Modelu 7C w charakterze schematu. To był początek mojej techniki projektowania koncepcyjnego. W końcu zrozumiałem i doceniłem sposób, w jaki te wszystkie odmienne elementy wzajemnie współdziałają podczas interpretacji sygnału dźwiękowego, nie tylko jako



funkcji elektronicznej, ale w sposób znacznie okrąglejszy, pełniejszy i piękniejszy”.

**Mówisz: „nie tylko jako funkcji elektronicznej, ale w sposób znacznie okrąglejszy, pełniejszy i piękniejszy”. Jak więc mierzy się jakość?**

**KI:** “Oczywiście mamy odpowiednie przyrządy. Ale mogą one zmierzyć „parametry dźwiękowe” tylko w sposób statyczny. Przyrządy dokonują wyłącznie pomiaru chwilowego – to tak, jakby zrobić zdjęcie tancerzowi: obraz jest precyzyjny, ale nie przedstawia dynamiki, szybkości ani rytmu tańca. Muzyka też jest zjawiskiem dynamicznym. Jej barwa, głośność, intensywność, ulegają ciągłym zmianom.

14 salonów w całej Polsce

Eksp  
erci

dobrego  
brzmienia

TOP HI-FI &  
VIDEO DESIGN

^ Dlatego za każdym razem, kiedy pracuję nad jakimś produktem, porównuję jego brzmienie do utworu muzycznego, który perfekcyjnie znam od strony dźwiękowej i percepcyjnej z oryginalnego źródła. Tylko wtedy mogę stwierdzić, jaki jest charakter indywidualnego komponentu, jako elementu składowego całości.

Kluczowe znaczenie ma zrozumienie, co oznacza jakość dla oryginalnej muzyki. Myślę, że jest to jedyny sposób, aby wyznaczyć właściwy proces projektowania. Nie można po prostu uznać komercyjnej płyty CD jako punktu odniesienia, ponieważ nic nie wiadomo o autentyczności jej pochodzenia. W firmie Marantz ta ważna zasada jest dla nas absolutną koniecznością”.



### **A więc ocena jakości (i jej podnoszenie) zależy od zrozumienia relacji panujących pomiędzy poszczególnymi elementami charakterystyki dźwiękowej.**

**KI:** „Zasadniczo tak, ale w rzeczywistości charakterystyki nigdy nie są takie same. Kontekst zmienia naszą percepcję dźwięku w relacji do naszego otoczenia. Mamy oczywiście udokumentowane metodologie badania i rozwoju naszych projektów, ale czasami musimy wykorzystać zupełnie inne elementy, aby uzyskać pożądane wyniki. Nie ma „gotowego przepisu” na dobry projekt. Na przykład, jeżeli ktoś uważa, że zmiany wprowadzone przeze mnie w jednym modelu są wytyczną do



zaprojektowania innego, to jest w błędzie. Ponieważ czułość różnych kombinacji elementów daje komponentowi unikalną charakterystykę, która sprawia, że jest on interesujący. Weźmy na przykład taką drużynę piłkarską. Można zgromadzić w niej 11 najlepszych zawodników na świecie, ale to nie znaczy, że na pewno wygrają oni mecz. To właśnie w szczególowej charakterystyce każdego z tych graczy należy szukać prawdziwej harmonii, i tak samo musi to rozumieć dobry inżynier branży Hi-Fi”.

### **Jest oczywiste, że uwielbiasz projektować systemy audio, ale czy bardziej niż samą muzykę?**

**KI:** „Nie, muzykę kocham ponad wszystko. Uważam, że jest najwspanialszą formą sztuki, jaką kiedykolwiek stworzyła ludzkość. Muzyka przemawia bezpośrednio do serca. Nawiązuje połączenie z emocjami. Tworzy wrażenia, które trwają. Muzyka jest ponadczasowa”.

### **Na końcu powiedz, co według Ciebie czeka nas w przyszłości w branży hi-endowego audio.**

**KI:** To, co mamy od zawsze: emocje!



Eksp  
erci

dobrego  
brzmienia

TOP HI-FI &  
VIDEO DESIGN



prawdopodobnie

# Największy, niezależny Salon Audio w Polsce

- o w naszych salach odsłuchowych poczujesz się jak w domu,
- o z naszymi doradcami wybierzesz sprzęt najlepiej dopasowany do Twoich potrzeb i budżetu
- o masz zapewnioną opiekę posprzedażową
- o Twoje zamówienie zostanie zrealizowane maksymalnie szybko



Zapraszamy  
do Salonu Sacjonarnego  
i na Q21.pl

Salon Audio-Video Q21  
ul. Reymonta 12  
Pabianice  
tel. 42 213 01 66  
Q21@Q21.pl





# NuPrime CDP-9

TEST

NuPrime zmałstrowało relatywnie niedrogi, a fantastycznie brzmiący odtwarzacz CD z funkcją przetwornika i preampu – CDP-9

WYBÓR REDAKCJI

**hificlass.**



## DETALE

### PRODUKT

NuPrime CDP-9

### RODZAJ

Odtwarzacz CD/DAC

### CENA

8.545zł

### WAGA

2,3kg

### WYMIARY

(SxGxW)

235x281x55mm

### DYSTRYBUCJA

Rafko Dystrybucja

[www.nuprime.rafko.pl](http://www.nuprime.rafko.pl)

**W** aktualnej ofercie NuPrime'a CDP-9 jest jedynym odtwarzaczem CD. Należące do tej samej kategorii „Player & Media Server” CDT-10, CDT-8 Pro i CDT-9 są „tylko” transportami – do odtwarzania płyt CD potrzebują zewnętrznego DAC-a. Ale CDP-9 jest wyjątkowy nie tylko dlatego, że wyposażono go w wyjścia analogowe. To także bardzo dobry i funkcjonalny przetwornik cyfrowo-analogowy z możliwością up- i downsamplingu sygnału oraz przedwzmacniacz/wzmacniacz słuchawkowy.

### Budowa i funkcjonalność

Wygląd CDP-9 jest charakterystyczny dla NuPrime'a: obudowa jest bardzo zgrabna, przez co urządzenie zajmuje niewiele miejsca. Czołówkę zapełnia wąska szuflada napędu i umieszczony pod nią zielonkawy wyświetlacz typu dot matrix. Po lewej stronie ulokowano sześć przycisków, po trzy w dwóch rzędach. Większość służy do sterowania odtwarzaniem (przewijanie, start, pauza itp.), jeden do obsługi szuflady napędu, a oznaczony skrótem SRC (Sampling

Rate Converter) do włączenia up- lub downsamplingu. Częstotliwość wybiera się pokrętkiem enkoderem umieszczonym po prawej stronie (OFF, 44, 48, 88, 96, 176, 192, 352, 384, 705, 768, DSD64/128/256/512; sygnał PCM, zarówno z wejść cyfrowych, jak i z płyty CD, jest najpierw poddawany oversamplingowi do częstotliwości 1MHz). Pokrętko to służy również do włączenia/



wyłączenia odtwarzacza, wyboru wejścia i regulacji głośności (jeśli CDP-9 jest podłączony bezpośrednio do końcówki mocy lub jeśli korzysta się z 3,5mm wejścia słuchawkowego umieszczonego tuż obok).

Na ścianie tylnej znalazło się miejsce dla gniazda zasilania DC 6,3V/2,1A (zastosowano zewnętrzny zasilacz impulsowy), wyjść analogowych w standardzie RCA (4Vrms) i XLR (8Vrms), wyjść cyfrowych: I<sup>2</sup>S, koaksjalnego i optycznego, a także wejść cyfrowych: AES, USB-B (driver dla Windowsa należy pobrać ze strony NuPrime'a), USB-A (tzw. Extension Port dla dongle'a Bluetooth/Wi-Fi), koaksjalnego oraz optycznego.

Wnętrze wygląda schludnie. CDP-9, podobnie jak wymienione we wstępie transporty NuPrime'a, korzysta ze sprawdzonego zestawu: napędu Sony KHM-313, czytnika laserowego Philips SAA7824HL obsługującego formaty



**„CDP-9 wręcz prowokuje do tego, by na nowo odkrywać krążki rzucone gdzieś w kącie”**

CD Audio, CD-R, CD-RW, a także chipsetu dekodującego ARM LPC2103F, odpowiadającego za odczyt i kontrolę błędów oraz wykorzystującego algorytm redukujący zakłócenia cyfrowe i jitter. Ponadto zastosowano: przetwornik cyfrowo-analogowy ESS SABRE ES9028PRO, op-ampy Burr Brown OPA2134A filtrujące i buforujące wejścia XLR i RCA, układ XMOS obsługujący wejście USB oraz układ JRC 4556A dla wyjścia słuchawkowego.

W całości metalowa budowa odtwarzacza opiera się na czterech nóżkach-stożkach, których konstrukcję zgłoszono do opatentowania (metalowy rdzeń, gumowe absorbery plus metalowe osłony).

Obraz funkcjonalnego i wygodnego w użyciu odtwarzacza płyt/DAC-a/ preampu psuje nieco dołączony do

## NAJWAŻNIEJSZE CECHY

- Przetwornik: ESS SABRE ES9028PRO
- Częstotliwość próbkowania dla wejścia USB: 44,1kHz, 48kHz, 88,2kHz, 96kHz, 176,4kHz, 192kHz, 352,8kHz, 384kHz, 768kHz i DSD 2,8MHz(64), 5,6MHz(128), 11,3MHz(256), 22,6MHz(512)
- Częstotliwość próbkowania dla wejścia koaksjalnego: 44,1kHz, 48kHz, 88,2kHz, 96kHz, 176,4kHz, 192kHz, 352,8kHz, 384kHz, 705kHz, 768kHz, DoP64, DoP128, DoP256
- Rozdzielczość bitowa: 16–32
- D/A THD+N: 0,0005%
- D/A SNR: >120dB
- Częstotliwość próbkowania dla wejścia optycznego: 44,1kHz, 48kHz, 88,2kHz, 96kHz, 176,4kHz, 192kHz, DoP64
- Pasma przenoszenia: 10Hz–20kHz (±0,3dB)
- CD THD+N: 0,003%
- CD SNR: >114dB
- Moc na wyjściu słuchawkowym: 150mW@1kHz/33Ω
- Pobór mocy: 2,7W (standby), 8,3W (bieg jałowy), 11,3W (odtworzenie CD)

^ CDP-9 pilot zdalnego sterowania. Choć jest metalowy i ciężki, to nie grzeszy ani poręcznością, ani przemyślanym układem przycisków. Przydałoby się coś bardziej ergonomicznego i lepiej leżącego w dłoni.

## ZŁĄCZA



**1** Gniazdo zasilania

**3** Wyjścia cyfrowe: I<sup>2</sup>S (HDMI), koaksjalne i optyczne

**2** Wyjścia analogowe: po jednej parze XLR i RCA

**4** Wejścia cyfrowe: AES, USB-B, USB-A, koaksjalne i optyczne

## Jakość brzmienia

Sposób, w jaki CDP-9 „dobiera się do zer i jedynek” zapisanych na CD budzi szczerą podziw, nie tylko w kontekście jego ceny. To źródło, które z jednej strony brzmi odważnie, gra „do przodu”, tj. precyzyjne,



szczegółowo, świeżo i żywo, a z drugiej barwnie, gęsto i muzykalnie. Kluczowe dla jakości jego brzmienia są ustawienia SRC. Najlepszy efekt zapewnia najwyższa częstotliwość PCM – 768kHz (z innymi ustawieniami, jak również z wyłączonym upsamplingiem odtwarzacz w mniejszym lub większym stopniu trochę za mocno „wchodzi w dźwięk”, co najczęściej objawia się zbyt dosłowną, lekko „cykającą” górą pasma). Przekaz jest wtedy, tzn. z upsamplingiem do 768kHz, nie tylko wolny od jakichkolwiek irytujących elementów, ale też wyjątkowo wciągający. Wywołuje szczerze zaciekawienie: jak zabrzmiał dawno niesłuchana, znana praktycznie „na wylot” płyta? CDP-9 wręcz prowokuje do tego, by na nowo odkrywać krążki rzucone gdzieś w kącie.

„Cedek” NuPrime’a ma bardzo pożądaną cechę: świetnie kontroluje dźwięk, począwszy od niskich tonów, którym nie pozwala na żadną swawolę. Jego dokładność przejawia się w oddawaniu konturów, a muzykalność w wypełnianiu



**RAFKO**  
— DYSTRYBUCJA —

[www.rafko.pl](http://www.rafko.pl)

Firma Rafko powstała w 2005 roku. Swoją działalność rozpoczęła od internetowej sprzedaży detalicznej, później przyszła pora na sklep stacjonarny ze sprzętem hi-fi, a także działalność dystrybucyjną w segmencie akcesoriów audio-video Lindy. Z czasem pozyskano kolejne znaczące marki, w tym jednego z najlepszych brytyjskich producentów elektroniki – Musical Fidelity oraz prekursora słuchawek planarnych – HiFiMAN Electronics. W roku 2011 zespół ekspertów Rafko stworzył własną markę Melodika. W 2019 interkonekt Melodika MD2RD z linii Purple Rain dostał nagrodę francuskiej branży hi-fi – Złotego Diapasona. Melodika w ciągu kilku lat stała się najpoważniejszym w Polsce producentem kabli klasy hi-fi, do swojej oferty włączyła także kolumny głośnikowe oraz głośniki instalacyjne. Rafko w swojej ofercie dystrybucyjnej wiele marek: Melodika, HiFiMAN, Musical Fidelity, NuPrime, MEE audio, Triangle, Exposure, Goldring, Lindy, Atlas Cables, Prium, Monkey Cable.

ich tkanką, w nasyceniu barw i gęstości faktury. Bas z jednej strony jest mocny, wyraźny i równy, a z drugiej szybki, zwarty i szczegółowy. Dzięki temu jest czymś więcej niż tylko solidnym fundamentem. Jego naturalna różnorodność dodaje brzmieniu większej atrakcyjności i skłania do skupienia uwagi na dolnej części pasma, co przychodzi bez najmniejszego trudu.

Testowany odtwarzacz jest zwinny nie tylko w basie, ale w całym paśmie. W środkowej części także nie brakuje nasycenia barw. Pojawia się tam trochę ciepła, dzięki któremu przekaz wydaje się bardziej fizjologiczny. Nie ma to jednak nic wspólnego z zamulaniem przekazu – klarowność i precyzja „dziewiątki” są niezmiennie, co potwierdziły obserwacje z wykorzystaniem praktycznie każdego rodzaju materiału muzycznego.

Spójnie połączone ze średnicą wysokie tony są spontaniczne, ale przy ustawieniu SRC na 768kHz nie sprawiają wrażenia zbyt wyśrubowanych, tj. przesadnie detalicznych. Ich natężenie nie wykracza wówczas poza zakres liniowy, a szczegółów nie brakuje, podobnie jak niuansów związanych z barwą i artykulacją. Blachy perkusji mają bogaty koloryt i łatwo wyczuwalną metaliczność. Dzięki wzorowej mikrodynamicie każde uderzenie ma właściwe proporcje i wydaje się znakomicie zgrane w czasie. Szczegóły są bardzo dobrze słyszalne – nie ma potrzeby wzmacniania brzmienia po to, by wydobyć ich jeszcze więcej.

CDP-9 nie ma także większych problemów z rysunkiem przestrzeni

i wydobywaniem z płyt informacji na temat lokalizacji instrumentów oraz głosów. Przekaz jest namacalny i tętni życiem. Jedyne, czego może brakować, to wyraźniejsze poczucie oddechu, ale jest to wyczuwalne dopiero w porównaniu ze znacznie droższymi źródłami dźwięku.

### Podsumowanie

Poziom cenowy, do którego przynależy CDP-9, prezentuje bodaj najlepszą relację jakości do ceny. Możliwości i brzmienie tego odtwarzacza czynią zeń urządzenie nad wyraz kompetentne, a jego cena w porównaniu z odtwarzaczami highendowymi wydaje się wręcz okazjna. Gorąca rekomendacja! **Marcin Gałuszka**

## hificlass. WERDYKT

### JAKOŚĆ DŹWIĘKU



### JAKOŚĆ WYKONANIA



### JAKOŚĆ/CENA



### MOŻLIWOŚCI



**PLUSY:** Kompaktowa, zgrabna obudowa. Funkcjonalność. Brzmienie treściwe, nierozcieńczone, obfitujące w barwy i szczegóły

**MINUSY:** Niezbyt poręczny pilot zdalnego sterowania

**OGÓLEM:** Świetny „cedek”/DAC/preamp po całkiem przystępnej cenie

### OCENA OGÓLNA



# Signature

Kunst rzemiosła akustycznego by TRIANGLE



Dostępne u wybranych dealerów Triangle oraz w

sklep **RMS**<sup>pl</sup>  
hi-fi • kino domowe • akcesoria audio-video

# Musical Fidelity M3x Vinyl TEST



## DETALE

### PRODUKT

Musical Fidelity M3x Vinyl

### RODZAJ

Przedwzmacniacz gramofonowy

### CENA

5.999zł

### WAGA

6,59kg

### WYMIARY

(SxWxG)

440x100x385mm

### DYSTRYBUCJA

E.I.C. Sp. z o. o.

[www.eic.com.pl](http://www.eic.com.pl)

**P**ředwzmacniacz gramofonowy M3x Vinyl należy do serii M3 Musical Fidelity. W niczym nie przypomina on najczęściej spotykanych, niewielkich przedwzmacniaczy gramofonowych z malutkim zasilaczem zewnętrznym. Budową i funkcjonalnością nawiązuje do urządzeń bardziej zaawansowanych konstrukcyjnie. Gdyby nie fakt, że M3x w przeciwieństwie do droższego M6x Vinyl, wyposażono tylko w niezbalansowane wejścia i wyjścia, można by uznać, że jest kopią droższego brata.

### Budowa

M3x z zewnątrz, poza kilkoma detalami, tylko nieznacznie różni się od droższego M6x Vinyl. Generalnie zastosowano obudowę o identycznych rozmiarach oraz taki sam aluminiowy, bardzo starannie wykonany front. Jeśli jednak przyjrzymy się wszystkim przyciskom, to zauważymy, że droższy model oferuje więcej opcji np. możliwość wyboru

M3x Vinyl ma wszystko co powinien mieć współczesny przedwzmacniacz gramofonowy. Przekonaj się czym zasłużył sobie na naszą rekomendacją

sposobu transmisji sygnału, czy funkcji wyboru rodzaju uziemienia urządzenia.

Tańszy M3x ma tylko złącza niezbalansowane RCA, podczas gdy droższy posiada również wejścia i wyjścia XLR, a to oznacza, że również w jego wnętrzu znalazł się bardziej rozbudowany, w pełni zbalansowany tor sygnałowy. To są w zasadzie największe różnice między obydwooma urządzeniami.

M3x, tak jak droższy przedwzmacniacz gramofonowy z oferty Musical Fidelity, jest w stanie obsłużyć zarówno gramofony wyposażone we wkładkę magnetyczną typu MM, jak i MC. Oferuje także funkcję wzmocnienia sygnału o 6dB, a także przełącznik korekcji RIAA. Zatem posiadacz M3x nie musi

wymieniać przedwzmacniacza na inny, gdy postanowi przejść z wkładek z ruchomym magnesem na te z ruchomą cewką.

M3x ma również wejście zasilające IEC, zatem aż prosi się o użycie kabla zasilającego wysokiej jakości. Podczas sesji odsłuchowych zdecydowałem się wykorzystać Siltech Explorer 270p, wykończony wysokiej jakości wtykami marki Oyaide.

Jednak najbardziej istotną opcją z punktu widzenia użytkownika, jest

możliwość ustawienia sześciu różnych wartości pojemności dla wkładek typu MM, lub impedancji wejściowej dla wkładek typu MC. Musical Fidelity do tego rodzaju ustawień zawsze przywiązywał wielką wagę, co świadczy, jak bardzo producentowi zależy na tym, żeby jego przedwzmacniacze można było najlepiej dobrać do określonego rodzaju wkładki, jak i jej charakterystyki. Poszczególne wartości ustawień można wybrać za pomocą przycisków na przednim panelu,



## NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Własne rozbudowane zasilanie wewnętrzne
- Zużycie prądu: 20W (maksymalnie); 0,5W (tryb czuwania)
- Typ wkładki: MM; MC
- Zniekształcenia THD przy 1kHz: MM 0,028%; MC 0,28%
- Stosunek sygnał/szum: MM 95dB; MC 80dB
- Impedancja wejścia: 47kΩ (MM); 25Ω-1,2kΩ (MC)
- Czułość: 5mV/500mV przy 1kHz (MM); 500uV/500mV przy 1kHz (MC)
- Regulowana impedancja wejściowa dla wkładek MC i pojemność dla wkładek MM
- Korekcja RIAA
- Szeroka tolerancja napięciowa i niski poziom szumów
- Niski poziom impedancji wyjściowej
- Wyjścia analogowe niezbalansowane: 1 para wyjść stereo RCA
- Wejścia analogowe: 2 pary wejść stereo RCA
- Ultra precyzyjny montaż w technologii SMD

co jest bardzo wygodnym rozwiązaniem, bo zdarzają się takie, w których przełączniki umieszczono z tyłu.

Wnętrze M3x Vinyl zagospodarowano bardzo pomysłowo. W środku znalazł się duży ekran oddzielający sekcję sygnałową od zasilającej, a ponadto te sekcje są w znacznej odległości od siebie. Cały zasilacz, łącznie z transformatorem

^ wysokiej jakości renomowanej marki Talema, zainstalowano na oddzielnej płycie drukowanej. Prąd z gniazda IEC wędruje do zasilacza po przejściu przez pasywny układ zabezpieczający i sekcję filtrującą. Na płycie drukowanej układu zasilającego znalazł się oddzielny tor dostarczający prąd do sekcji sterowania, ulokowanej na przedniej płycie.

W zasilaczu znalazły się mostki prostownicze małej mocy, kondensatory

filtrujące i magazynujące prąd marki Samwha, a także sekcje stabilizowane. Jeśli chodzi o główną płytkę sygnałową, to została ona wykonana w technologii SMD, co jest typowe dla tej brytyjskiej marki. Płytkę zainstalowano pionowo, dzięki czemu wyeliminowano dodatkowe połączenia za pośrednictwem kabli. W wyniku tego zabiegu gniazda RCA zarówno na wejściu sygnału, jak i na wyjściu, zostały bezpośrednio połączone

z płytką drukowaną, co maksymalnie skróciło ścieżkę sygnałową. To z pewnością ma pozytywny wpływ na dźwięk.

Obydwa tory o niewielkim wzmocnieniu, zarówno dla wkładek magnetycznych typu MM, jak i MC, zbudowano na bazie elementów dyskretnych. W pozostałych obwodach znalazły się układy scalone marki Texas Instruments. W obwodach selektora wejść, a także w rozbudowanym układzie regulacji

## ZŁĄCZA



**1** Trzpień masowy

**2** Analogowe wejścia RCA

**3** Analogowe wyjścia RCA

**„Najmocniejszą cechą M3x Vinyl jest rozdzielczość dźwięku, która jest równie imponująca z wkładką MM, jak i MC”**

pojemności oraz impedancji wejściowej dla wkładek magnetycznych typu MM, zastosowano miniaturowe hermetyczne przekaźniki marki Omron.

Sporym udogodnieniem dla użytkownika jest wspomniany już układ umożliwiający regulację pojemności dla wkładek magnetycznych typu MM lub też impedancji wejściowej dla wkładek MC. W przypadku wkładki MM można wybrać spośród sześciu wartości: 50pF, 100pF, 200pF, 300pF, 350pF, 400pF. Dla MC również można wybrać z sześciu ustawień, ale tym razem impedancji wejściowej: 25Ω, 50Ω, 100Ω, 400Ω, 800Ω, 1,2kΩ. Najważniejsze jest jednak to, że ustawień parametrów możemy dokonywać podczas pracy przedwzmacniacza i gramofonu. Po wybraniu odpowiedniej wartości preamp tylko na ułamek sekundy przechodzi w tryb Mute, by po chwili powrócić do pracy.



## ^ Jakość dźwięku

M3x Vinyl słuchałem w dwóch systemach. Pierwszy z budżetowym gramofonem Music Hall mmf-1.5 z wkładką magnetyczną typu MM model 201 marki Shelter. Natomiast drugi składał się ze znacznie droższego gramofonu dps3 marki Bauer Audio z wkładką magnetyczną typu MC dv-20x2l marki Dynavector. W tak przygotowanych systemach z dwóch różnych półek cenowych, mogłem sprawdzić jak spisze się M3x Vinyl, dostosowany do obsługi obydwu rodzajów wkładek magnetycznych. Ponadto w pierwszym, budżetowym systemie, korzystałem dla porównania z taniego, ale za to dobrze brzmiącego przedwzmacniacza pa1.2 marki Music Hall. Obydwa przedwzmacniacze, dostarczały na przemian sygnał do wzmacniacza zintegrowanego Accuphase E-270. W roli kolumn wykorzystałem stworzone przez siebie podłogowe, dwudrożne zestawy głośnikowe.

W pierwszym przypadku, gdy w miejsce przedwzmacniacza pa1.2, zastosowałem M3x, moją uwagę zwróciła znacznie wyższa rozdzielczość dźwięku, zwłaszcza w zakresie wysokich i średnich tonów. Prawdę mówiąc, byłem bardzo pozytywnie zaskoczony, nie tyle samym przedwzmacniaczem M3x Vinyl, co właśnie tym, jak dobrze w tej konfiguracji poradziła sobie wkładka magnetyczna Shelter 201. Oczywiście, gdyby nie brytyjski przedwzmacniacz, nie miałbym okazji usłyszeć znacznej poprawy dźwięku, jaki odnotowałem w tym budżetowym zestawieniu. Dźwięk z płyt Marka Bilińskiego, a w szczególności z albumu „Ogród Króla Świtu” zyskał nie



tylko na szczegółowości, ale też dynamice, zachowując jednocześnie powściągliwość w momentach, gdy do głosu dochodziły najcichsze i najsubtelniejsze dźwięki.

M3x Vinyl oferuje wręcz chirurgicznie precyzyjny, szczegółowy, czytelny dźwięk, co jest typowe dla urządzeń z elektroniką w architekturze SMD. Właśnie te cechy brzmienia zwykle przydają się, gdy chcemy uzyskać jeszcze lepszy dźwięk ze stosunkowo tanich wkładek. Musical Fidelity wyciągnie z takich

zestawień maksymalną rozdzielczość dźwięku, ale jednocześnie pozostawi ich charakterystyczne cechy brzmienia. A w tym przypadku jest to plastyka, muzykalność i barwa, za które bardzo cenię gramofon mmf-1.5 z wkładką Shelter 201.

W drugiej konfiguracji, czyli z gramofonem Bauer Audio dps3, wyposażonym we wkładkę magnetyczną Dynavector dv-20x2l, M3x pokazał jeszcze większy potencjał i na tle znacznie droższego lampowego przedwzmacniacza



Acoustic Plan PhonoMaster, wcale nie stał na straconej pozycji. Owszem, droższy PhonoMaster, chociażby dzięki zainstalowanym lampom, oferował bardziej finezyjne i barwne brzmienie, zwłaszcza w zakresie średnich i wysokich tonów. Za to M3x dzielnie bronił się precyzją

## DYSTRYBUCJA W POLSCE



[www.eic.com.pl](http://www.eic.com.pl)

W Polsce dystrybucję produktów marki Musical Fidelity prowadzi firma E.I.C. Sp. z o. o. z siedzibą w Warszawie. Jest wyłącznym przedstawicielem na polskim rynku wielu renomowanych producentów elektroniki użytkowej: szerokiej gamy komponentów hi-fi i high-end audio oraz systemów kina domowego. Swoją działalność firma E.I.C. Sp. z o.o. rozpoczęła pod koniec roku 1996, wprowadzając na rynek polski produkty renomowanego niemieckiego wytwórcy zestawów głośnikowych – Quadral. Obecnie w ofercie firmy znajdują się czołowe marki m.in.: Cyrus, Quadral, Tannoy, Audio Physic, Synthesis, PMC, Audiosympton, Fyne Audio, Unison Research, Opera, Kimber Kable, Straight Wire, QuistCable, M-audio...

i szczegółowością dźwięku, a także dynamiką, zwłaszcza w skali mikro.

A jeśli chodzi o prezentację stereofonii, to na tym polu, co zaskakujące, M3x Vinyl wcale nie był wyraźnie gorszy od droższego konkurenta. W muzyce Marka Bilińskiego i przy dźwiękach z koncertowej płyty „Are We There Yet?” Sary K i Chrisa Jonesa, mogłem zachwycić się realistyczną lokalizacją poszczególnych dźwięków i nad wyraz szczegółowym pokazywaniem wszelkich detali tła. Jedynie w kwestii zarysu poszczególnych planów, droższy Acoustic Plan PhonoMaster był bardziej transparentny i rzetelniej przedstawiał głębię sceny dźwiękowej. Z kolei bas był odtwarzany przez M3x Vinyl z równie wielką precyzją, jak w przypadku droższego przedwzmacniacza Acoustic Plan PhonoMaster. Atak poszczególnych dźwięków przy wyższych poziomach głośności, w zakresie niskich tonów, nie pozostawiał wiele do życzenia. Bas w dysponujących sporym ładunkiem dynamicznym utworach Marka Bilińskiego, wzbudzał się szybko i wygasał, jak na zawołanie. Niskie tony ani przez chwilę nie były ospałe, czy spowolnione, co w dynamicznej, kipiącej ekspresją muzyce Marka Bilińskiego zostałyby od razu obnażone.

### Podsumowanie

Musical Fidelity M3x w przeciwieństwie do lampowego Acoustic Plan PhonoMaster, bazuje na w pełni półprzewodnikowej technologii, i mimo że nie prezentuje tak ocieplonej średnicy, nie gra z takim blaskiem

w górnych rejestrach, to jednak urzeka nadzwyczaj szczegółowym i zdyscyplinowanym dźwiękiem. Najmocniejszą cechą M3x Vinyl jest rozdzielczość dźwięku, która jest równie imponująca z wkładką MM, jak i MC. Z kolei możliwość dostosowania tego brytyjskiego przedwzmacniacza do obsługi konkretnej wkładki sprawia, że jest to urządzenie wyjątkowo podatne na współpracę z wieloma wkładkami gramofonowymi, bez względu na ich parametry. Ta uniwersalność sprawia, iż użytkownik M3x Vinyl, częściej będzie wymieniał wkładki gramofonowe niż sam przedwzmacniacz. Gorąca rekomendacja!

**Arkadiusz Ogrodnik**

## hificlass. WERDYKT

### JAKOŚĆ DŹWIĘKU



### JAKOŚĆ WYKONANIA



### JAKOŚĆ/CENA



### MOŻLIWOŚCI



**PLUSY:** Precyzyjne i nad wyraz szczegółowe brzmienie, stereofonia i dynamika na bardzo wysokim poziomie

**MINUSY:** Brak analogowych wejść i wyjść w wersji XLR, nie jest aż tak wyrafinowany brzmieniowo, jak przedwzmacniacze lampowe

**OGÓLEM:** M3x Vinyl, podobnie jak droższy w ofercie Musical Fidelity M6x Vinyl, zapewnia duże możliwości w konfiguracji analogowego toru audio, co znajduje przełożenie na dźwięk wyższej jakości

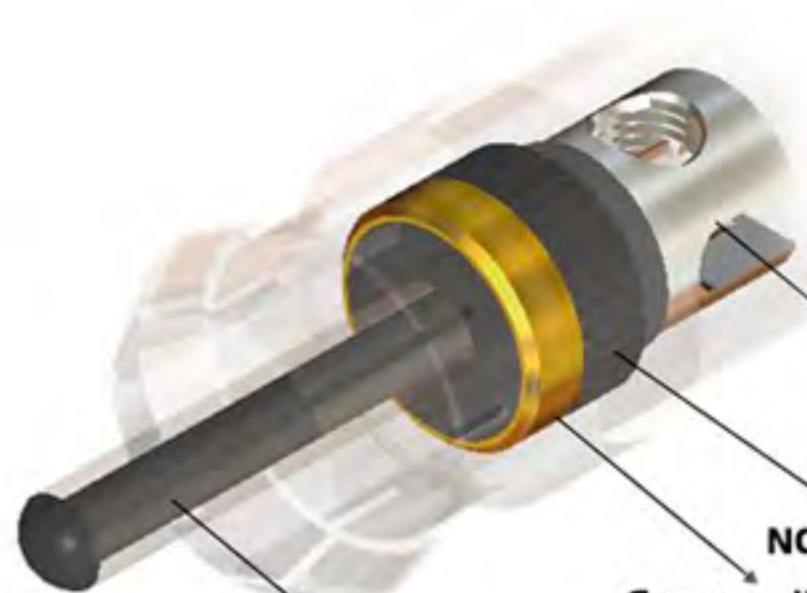
### OCENA OGÓLNA



# FURUTECH

PURE TRANSMISSION

NCF®



Inner NCF damping material

Copper alloy damping ring

NCF damping material

Copper alloy set screw chassis



*Wesołych Świąt*

*i*

*Szczęśliwego Nowego Roku*

**CF - 102 NCF R High End  
Performance RCA Connector**

**rcm**  
audio

Katowice ul. Czarnieckiego 17  
www.rcm.com.pl tel. 32-206-40-16

# TAGA Harmony HTA-600B

TEST



## DETALE

### PRODUKT

TAGA Harmony  
HTA-600B

### RODZAJ

Hybrydowy  
wzmacniacz  
zintegrowany

### CENA

1.399zł

### WAGA

6kg

### WYMIARY

(SxWxG)  
430x85x310mm

### DYSTRYBUCJA

Polpak Poland Sp. z o. o

[www.polpak.com.pl](http://www.polpak.com.pl)

**M**odel HTA-600B jest konstrukcją hybrydową, w czym od lat specjalizuje się TAGA Harmony. Dzięki zastosowaniu lampowego przedwzmacniacza oraz tranzystorowej końcówki mocy, udało się uzyskać wiele pięknych cech brzmienia, które bardzo rzadko występują w przypadku budżetowych wzmacniaczy tranzystorowych. Mocną stroną HTA-600B jest to, że wyposażono go w przetwornik cyfrowo-analogowy, co poprawia jakości dźwięku tanich odtwarzaczy CD. Jest tu też moduł Bluetooth 4.0, dzięki czemu dźwięk można strumieniować z urządzeń przenośnych.

Tak więc HTA-600B jest niedrogim wzmacniaczem hybrydowym, który z pewnością przypadnie do gustu

Przetestowaliśmy jeden z tańszych wzmacniaczy hybrydowych w ofercie TAGA Harmony i okazało się, że dobry dźwięk i bogate wyposażenie idą w parze z atrakcyjną ceną

osobom ceniącym nie tylko dobry dźwięk, ale również wszechstronność w obsłudze różnego rodzaju źródeł.

### Budowa

TAGA Harmony przykładą dużą wagę do projektowania i produkcji wzmacniaczy hybrydowych, co przyczyniło się do rynkowego sukcesu tej marki, nie tylko na rodzimym rynku, ale też poza granicami Polski. Na

konstrukcje tego typu postawiono z wielu powodów, ale najważniejszym jest wysoka jakość brzmienia przy relatywnie niskich kosztach produkcji. Mariaż lampowego stopnia przedwzmacniacza z tranzystorową końcówką mocy niesie z sobą wiele pozytywnych cech m. in. charakter brzmienia i znacznie wyższą jakość dźwięku od konstrukcji tranzystorowych w porównywalnych cenach. Poza tym wzmacniacze hybrydowe mają barwne, plastyczne, przyjemne brzmienie i to bez większych nakładów finansowych, co przekłada się na atrakcyjną cenę urządzeń tego typu. TAGA Harmony zawdzięcza swoją renomę i międzynarodową rozpoznawalność głównie dzięki swoim niedrogim wzmacniaczom hybrydowym.

Za wyższą jakość dźwięku hybryd w porównaniu z konstrukcjami tranzystorowymi, odpowiada w głównej mierze sekcja wejściowa, oparta na podwójnych triodach niskiej mocy. To one wstępnie wzmacniają sygnał, nadając mu pewnych cech, by potem trafił do



tranzystorowych stopni wyjściowych, pracujących w klasie AB lub D. W przypadku testowanego HTA-600B mamy do czynienia ze stopniami końcowymi w klasie AB. Mimo stosunkowo niewielkiej mocy, ich zaletą jest brzmienie. Lampowe wzmacniacze TAGA Harmony są sukcesywnie rozwijane, więc każdy nowy model oferuje jeszcze lepszy dźwięk. Tak jest też w przypadku HTA-600B, ale o tym później.

Na tylnym panelu HTA-600B są cyfrowe wejście optyczne, przez które doprowadzimy sygnał do wbudowanego przetwornika cyfrowo-analogowego. W sekcji analogowej możemy skorzystać z dwóch par wejść analogowych stereo na złączach RCA. Co istotne, w przypadku tego wzmacniacza o niewielkiej przeciętnej mocy, zastosowano również wyjścia

### **„Bas w wykonaniu HTA-600B bardzo pozytywnie zaskakuje, zwłaszcza pod względem motoryki, głębi oraz zasięgu”**

z przedwzmacniacza, dzięki czemu możemy wyprowadzić sygnał do zewnętrznych końcówek mocy o większej mocy.

W HTA-600B zastosowano transformator toroidalny ze znaczną nadwyżką mocy, który ulokowano w znacznej odległości od stopni wyjściowych. Prąd po przejściu przez prostownik trafia do magazynu prądowego, składającego się z dwóch kondensatorów elektrolitycznych o pojemności 3.300µF każdy. Główna płytką sygnałowa dla wzmacniacza została wyprodukowana

w technologii SMD. W końcówce mocy pracują układy scalone marki Toshiba, które dzięki zespoleniu z niezależnymi, aluminiowymi radiatorami dla lewego i prawego kanału, są zdolne do pracy przy wysokich poziomach obciążenia, bez ryzyka przeciążenia termicznego.

Z kolei stopień przedwzmacniacza oparto na dwóch lampach 6H3, produkcji

### **NAJWAŻNIEJSZE CECHY**



- Moc: 2x30W (8Ω); 2x50W (4Ω)
- Stosunek sygnał/szum: 75dB
- Całkowite zniekształcenia harmoniczne: <0,1 % (1kHz, 1W)
- Impedancja wyjścia słuchawkowego: 32-300Ω (moc: 300mW przy 300Ω)
- Pasma przenoszenia: 20Hz-20kHz (+/- 2dB)
- Konstrukcja hybrydowa z lampowym przedwzmacniaczem i tranzystorową końcówką mocy AB
- Przetwornik cyfrowo-analogowy: Cirrus Logic CS4344, 192kHz/24-bit
- Przedwzmacniacz z lampowym stopniem (2x6H3)
- Technologia Bluetooth v.4.0, aptX, A2DP
- Tryb Direct, tryb Loudness, regulacja wysokich i niskich tonów
- Analogowe wyjście: jedna para RCA z przedwzmacniacza
- Wejścia analogowe: 2 pary RCA
- Wejścia cyfrowe: optyczne
- Przednia płyta wykonana z aluminium
- Aluminiowy pilot zdalnego sterowania
- Maksymalny pobór mocy: 150W

rosyjskiej. Przedwzmacniacz jest nieskomplikowany, natomiast uwagę zwraca osobna płytka drukowana wraz z pełnym układem zasilającym dla lamp. Układ regulacji głośności oparto na dobrym jakościowo potencjometrze marki Alps. Zastosowano również bezawaryjne, hermetyczne przekaźniki pracujące w obwodzie selektora źródeł, a także przyzwoity DAC model CS4344 od Cirrus Logic.

Design jest typowy dla TAGA Harmony – świeży, nowoczesny i elegancki. Większą część obudowy wykonano z lakierowanej stali, natomiast przedni panel jest tradycyjnie aluminiowy. W jego centralnej części jest wycięcie w kształcie półksiężyca, przez które (za szybką) widoczna jest sekcja lampowa.

### Jakość dźwięku

Dźwięk HTA-600B jest nasycony, spójny, harmonijny, subtelnie ocieplony i barwny. Mamy więc do czynienia z brzmieniem typowym dla konstrukcji hybrydowej z lampowym przedwzmacniaczem i tranzystorową końcówką mocy. Wprawdzie dynamika w skali makro nie należy do najbardziej spektakularnych, ale ten wzmacniacz i tak dobrze radzi sobie z oddawaniem energii w muzyce, nawet przy bardzo wysokich poziomach głośności. Niezależnie od głośności TAGA Harmony zawsze jest w stanie wyłuskać wiele subtelnych różnic w energii poszczególnych dźwięków, dotyczy to zwłaszcza skali mikro. Dobitnie pokazał to utwór „Time” z albumu „The Dark Side Of The Moon”

## ZŁĄCZA



**1** Dwie pary analogowych wejść stereo na złączach RCA

**2** Wyjścia stereo RCA z przedwzmacniacza

**3** Terminale wyjściowe ze stopni końcowych

Pink Floyd. Charakterystyczny początek z odgłosami bijących zegarów został odtworzony na tyle efektownie, że zapewne w ślepych odsłuchach wiele osób byłoby przekonanych, że mają do czynienia z dużo droższym wzmacniaczem. Nie zapominajmy

jednak, że HTA-600B to konstrukcja niżej pozycjonowana w katalogu TAGA Harmony wśród wzmacniaczy hybrydowych. A zatem droższe powinny zabrzmieć jeszcze lepiej. Mając dostęp do modeli HTA-1000B i HTA-2500B, nie omieszkałem

^ tego sprawdzić. I faktycznie tak jest, gdyż na tych wyższych i droższych modelach, w początkowym fragmencie „Time”, lepsza rozdzielczość dźwięku spowodowała, że efekty były bardziej spektakularne. Różnica w brzmieniu na korzyść droższych modeli wynika z zastosowania elementów dyskretnych w stopniach końcowych. Natomiast tańsze wzmacniacze, jak HTA-600B, czy testowany wcześniej HTA-25B (2021) (test HFC 11/2021), bazują na końcówkach mocy skonstruowanych w oparciu o tańsze układy zintegrowane, co przekłada się na atrakcyjniejszą cenę końcową. Nie zmienia to jednak faktu, że HTA-600B przy niezbyt oszałamiającej rozdzielczości brzmienia i tak jest w stanie pokazać w odtwarzanej muzyce wiele detali.

Przechodząc do wysokich tonów, przy włączonym trybie Direct, w muzyce Jana Garbarka z albumu „Rites” pojawiło się dużo szczegółów i detali. HTA-600B nie ma tendencji do maskowania drobnych niuansów, co jest o tyle ważne, że nie ma powodów, żeby nadużywać funkcji zwiększania intensywności wysokich tonów – a taką opcję przewidział producent. Musimy jednak pamiętać, że nie korzystając z tej funkcji zapewniamy lepiej zbalansowane brzmienie i pełniejszą średnicę.

Generalnie dźwięk w zakresie wysokich tonów jest łagodny, ale równocześnie dźwięczny, urzeka barwnym i spójnym przekazem. Góra pasma nawet w agresywniej brzmiących utworach rockowych, nie męczy nawet podczas długich odsłuchów. W dźwięku TAGA Harmony słychać, że



para rosyjskich lamp pracujących w przedwzmacniaczu, doprawia dźwięk w harmoniczne, co sprawia, że brzmienie odbieramy jako bogatsze.

Średni zakres częstotliwości mieni się bogactwem barw i jest nieco ocieplony, sprawia że muzyka dostaje wyraźnych rumieńców. Instrumenty dęte w muzyce jazzowej np. na płytach Wyntona Marsalisa zabrzmiały wspaniale. Oczywiście średnica nie jest tak czytelna i szczegółowa jak w przypadku droższych wzmacniaczy hybrydowych marki TAGA Harmony. Ale mimo to, frajda ze słuchania jazzu jest duża, bo HTA-600B żywiłowo i barwnie odtwarza ten rodzaj muzyki.

Bas w wykonaniu HTA-600B bardzo pozytywnie zaskakuje, zwłaszcza pod względem motoryki, głębi oraz zasięgu. Ale cechą szczególną, która od razu rzuca się w uszy, jest sprężystość brzmienia w zakresie niskotonowym. Jest to typowy element dźwięku większości hybrydowych konstrukcji marki TAGA Harmony. Wsłuchując się w instrumentalne utwory



Mike'a Oldfielda nie trudno było oprzeć się wrażeniu, że poszczególne partie basowe zostały odegrane energicznie, wręcz dziarsko i z dużym ładunkiem dynamicznym. Te walory brzmienia możemy jeszcze wzmocnić stosując dobre okablowanie oraz odpowiednie kolumny. W testowym systemie korzystałem z włoskich kabli głośnikowych Ricable Primus Speaker MKII i kolumn Chario Premium 2000. Takie zestawienie dostarczyło mi dużo emocji w paśmie basu. v

^ Stereofonia w wydaniu tej taniej hybrydy, a zwłaszcza jej obszerność, mogą budzić podziw. Wprawdzie można mieć drobne zastrzeżenia do precyzji w lokalizacji źródeł pozornych na scenie, ale to niewielka niedogodność w porównaniu z zachwycającą obszernością sceny. Należy jednak podkreślić fakt, że źródła pozorne są dużych rozmiarów, co w muzyce instrumentalnej, a nawet elektronicznej,

## DYSTRYBUCJA W POLSCE



[www.polpak.com.pl](http://www.polpak.com.pl)

Polpak Poland Sp. z o.o. to firma rodzinna, która rozpoczęła działalność w 1996 roku. Jest dystrybutorem wysokiej klasy urządzeń audio hi-fi, kina domowego i instalacyjnych AV dla wymagających miłośników najlepszej jakości dźwięku i obrazu. Kompleksowa obsługa zarówno klientów końcowych, jak i partnerów biznesowych w zakresie doradztwa oraz pełnego wsparcia przed- i posprzedażowego jest priorytetem realizowanym konsekwentnie od samego początku powstania firmy. Obecnie Polpak Poland Sp. z o.o. jest dystrybutorem takich marek, jak: Martin Logan, Anthem, TAGA Harmony, Xindak, Paradigm, Koda, XLO...

ma istotne znaczenie w kreowaniu efektów przestrzennych. W utworach Vangelisa i Jana Garbarka dźwięk był obszerny i rozłożony na dalsze plany, choć oczywiście pierwszy był najbardziej eksponowany.

### Podsumowanie

Test kolejnego hybrydowego wzmacniacza polskiej marki TAGA Harmony, był równie miłym doświadczeniem, jak droższych modeli. Brałem oczywiście poprawkę na to, że niższa cena HTA-600B od testowanych wcześniej HTA-1000B i HTA-2500B może mieć wpływ na jakość dźwięku, ale ostatecznie się nie zawiodłem. Pamiętając o jego niższej cenie znów miałem do czynienia z dźwiękiem barwnym, plastycznym i nasyconym, jedynie w niektórych drobnych aspektach, np. rozdzielczości, ustępował droższymi modelom. Najważniejsze, że nic nie stracił na typowej dla wzmacniaczy TAGA Harmony sprężystości brzmienia.

Do najmocniejszych cech HTA-600B należy zaliczyć solidny bas, piękne, barwne,



nasycone brzmienie z delikatnie, aczkolwiek szczegółowo cyzelowaną górą pasma. HTA-600B oferuje również dobrze zbalansowany dźwięk, nastawiony bardziej na plastykę i wyrafinowanie niż czarowanie słuchacza fajerwerkami w postaci podbitego basu, czy przejaszczonych wysokich tonów. Ponadto wzmacniacz jest wyposażony w przetwornik cyfrowo-analogowy, a także Bluetooth, co przy jego niewygórowanej cenie, zwiększa atrakcyjność TAGA Harmony HTA-600B w oczach potencjalnego nabywcy.

Arkadiusz Ogrodnik

## hificlass. WERDYKT

### JAKOŚĆ DŹWIĘKU



### JAKOŚĆ WYKONANIA



### JAKOŚĆ/CENA



### MOŻLIWOŚCI



**PLUSY:** Nisko schodzący, sprężysty bas. Dynamika na przyzwoitym poziomie, zwłaszcza w skali mikro. Wyważony i dobrze zbalansowany dźwięk w pełnym paśmie. Nasycony, barwny, nieco ocieplony, plastyczny przekaz

**MINUSY:** Nieco gorsza rozdzielczość dźwięku w zakresie wysokich i średnich tonów, względem droższych wzmacniaczy marki TAGA Harmony

**OGÓLEM:** Jak na swoją cenę HTA-600B oferuje wiele funkcji i co najważniejsze, bardzo dobry dźwięk. Słuchanie muzyki i to różnych gatunków za pośrednictwem tego wzmacniacza, to duża przyjemność

### OCENA OGÓLNA







TAV-807B

*Nowości!*

8-calowy  
Potężny **bas**

# Shanling A3.2 mk2

TEST

WYBÓR REDAKCJI

**hificlass.**



## DETALE

### PRODUKT

Shanling A3.2 mk2

### RODZAJ

Wzmacniacz  
zintegrowany/  
końcówka mocy  
z USB-DAC-iem i  
Bluetoothem

### CENA

14.890zł

### WAGA

27,2kg

### WYMIARY

(SxGxW)

460x455x198mm

### DYSTRYBUCJA

[www.4hifi.pl](http://www.4hifi.pl)

**P**owołana do życia w 1988 roku chińska firma Shanling (jej główne biura znajdują się w Shenzhen, a fabryka w Dongguang) łączy badania i rozwój, produkcję, przetwarzanie oraz sprzedaż szerokiej gamy produktów audio. Są wśród nich zarówno modne ostatnio przenośne odtwarzacze hi-res, wzmacniacze BT oraz słuchawki, jak i „poważne” przetworniki cyfrowo-analogowe, odtwarzacze CD i wzmacniacze.

**Testujemy wszechstronny,  
znakomicie brzmiący wzmacniacz  
Shanling A3.2 mk2**

Nieco zaskakuje fakt, że na anglojęzycznej wersji strony internetowej Shanling można zapoznać się tylko z pierwszą z wymienionych grup urządzeń – wyróżniono np. przenośny wzmacniacz Bluetooth

^ UP5, zaskakujący możliwościami DAC/AMP UA2, oparty na Androidzie mobilny odtwarzacz plików M3X czy Streaming DAC/AMP EM5. Nie ma tam śladu „klasycznych klocków” przeznaczonych dla bardziej wytrawnych audiofilów. Znajdziemy je dopiero na stronie oryginalnej, w języku chińskim. Do tego grona należy m.in. A3.2 mk2 – wzmacniacz o zaskakującej funkcjonalności: integry stereo/mono, monobloku oraz USB-DAC-a z Bluetoothem.

## NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Maksymalna moc wyjściowa: 200W/8Ω (stereo), 400W/4Ω (stereo), 500W/8Ω (bridge)
- Pasmo przenoszenia: 10Hz–30kHz (-0,5dB)
- Czułość wejściowa: 600mV (RCA), 1,2V (XLR), 4mV (phono)
- THD: <0,01%
- SNR: >98dB (A-azone)
- Zniekształcenia: 0,009% (5W)
- Wejścia analogowe: 5xRCA (w tym phono MM), 1xXLR, wejście XLR i RCA mono amp
- Wejścia cyfrowe: Bluetooth (5.0), USB-B, Toslink
- Wyjścia analogowe: pre-out RCA, słuchawkowe 6,3mm
- DAC: AK4493EQ
- Obsługiwane kodeki BT: LDAC, LHDC, aptX HD, aptX, SBC i AAC
- Obsługiwane formaty plików (USB-DAC): PCM do 32bit/768kHz, DSD do 512 (natywnie)

## Budowa i funkcjonalność

Aby wyrobić sobie pojęcie na temat budowy wzmacniacza A3.2, warto przynieść go do domu osobiście. Spory, nieporęczny karton o wadze przekraczającej 30 kilogramów po pierwsze da w kość, a po drugie uświadomi nabywcy, z czym ma do czynienia. Za wagę w dużej mierze odpowiada wykonana w całości z aluminium obudowa. Grube płyty srebrzystobiałego metalu, zaokrąglone narożniki i pełne boki (radiatory schowano wewnątrz) sprawiają wrażenie pancernego sejfu. W ścianie górnej wycięto cztery zabezpieczone siatką otwory wspomagające chłodzenie (podczas pracy wzmacniacz nie nagrzewa się jakoś specjalnie, ale z uwagi na swój ciężar nieroztropnie byłoby go stawiać na jakimś innym urządzeniu).

Przez całą szerokość frontu biegnie wstawka z pleksi, za którą umieszczono niewielki OLED-owy wyświetlacz w kolorze żółtym. Oprócz aktualnie obsługiwanego wejścia, trybu pracy wzmacniacza i poziomu dźwięku (skok co 1dB) zobaczymy na nim rodzaj przetwarzanego sygnału (PCM/DSD) i częstotliwość próbkowania, z jaką pracuje DAC (przy aktywnym wejściu USB). Poniżej w rzędzie umieszczono sześć przycisków (włącznik, IN- i IN+, VOL- i VOL+ oraz Mute – ich funkcje są podświetlane LED-ami po włączeniu wzmacniacza) oraz gniazdo słuchawkowe 6,3mm.

Tył cieszy oczy wysokiej jakości złączami. Sześć par połączonych

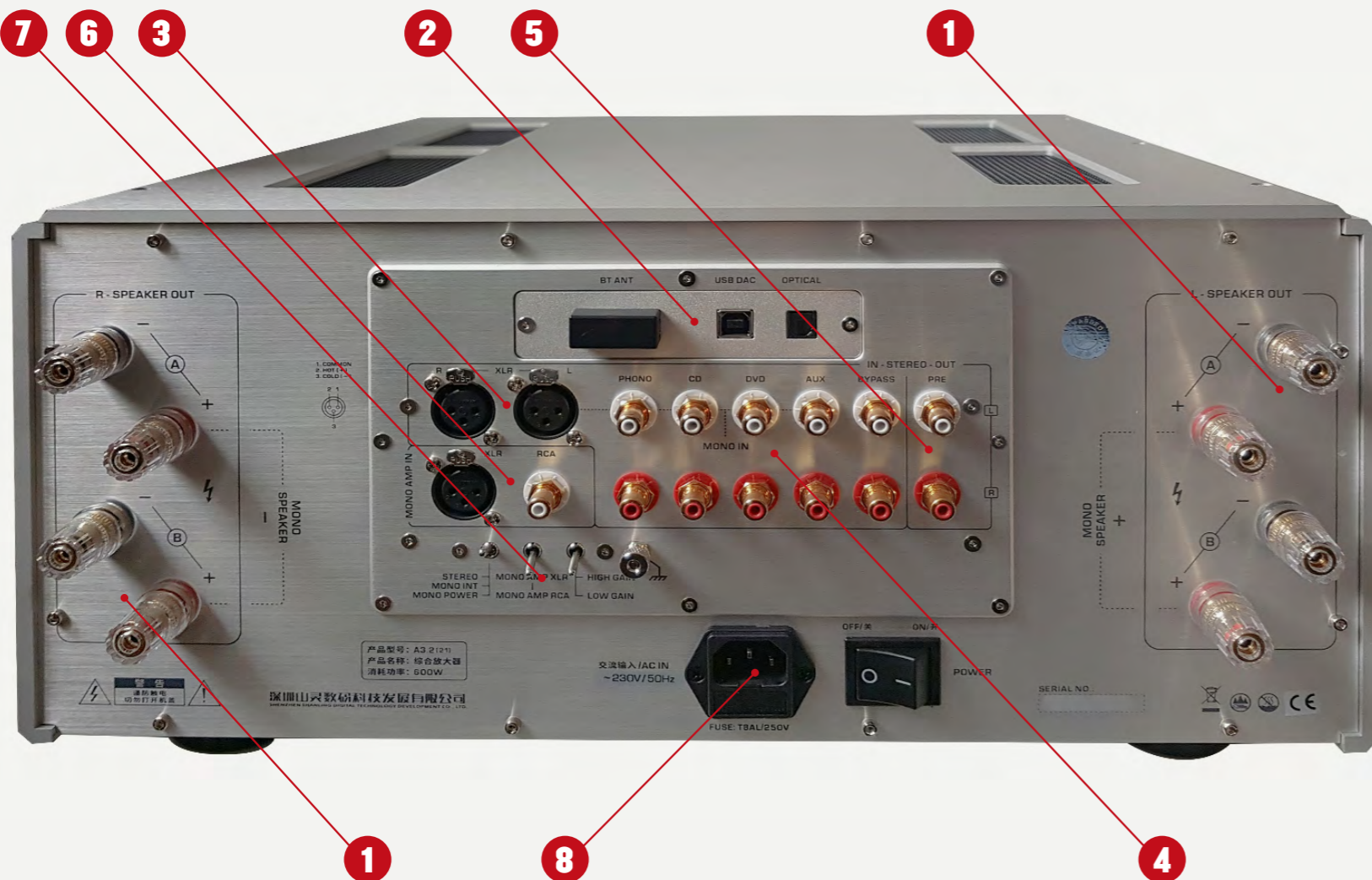


## „Efekt, biorąc pod uwagę stosunek jakość/cena, zwala z nóg”

„czinczów” pochodzi od CMC (816). Są to wyjście z przedwzmacniacza (pre-out) oraz analogowe wejścia: Phono (dla wkładek MM), CD, DVD, AUX, Bypass, a ponadto pojedyncze wejście dla trybu mono. Zbalansowane wejścia analogowe oparto na połączonych Neutrikach (para dla trybu stereo, po jednym dla trybu integry mono/monobloku). Listę gniazd uzupełniają wejścia cyfrowe: Bluetooth (zainstalowana na stałe antena), USB-B oraz optyczne (brak elektrycznego/koaksjalnego), a ponadto podwójne terminale głośnikowe z połączanej miedzi. Dopełnieniem całości jest gniazdo zasilania IEC, wygodny główny włącznik oraz trzy przełączniki hebelkowe: wyboru trybu pracy (stereo/mono/tryb monobloku), wejść dla monobloku (XLR/RCA) oraz wyboru poziomu wzmocnienia (High/Low Gain).



## ZŁĄCZA



**1** Terminale głośnikowe

**2** Sekcja cyfrowa: antena BT, wejście USB-B i optyczne

**3** Wejście zbalansowane XLR

**4** Wejścia analogowe (w tym Phono dla wkładek MM)

**5** Wyjście pre-out

**6** Wejścia dla wzmacniacza w trybie mono

**7** Przetłączniki trybu pracy, wejść dla monobloku oraz wzmocnienia

**8** Gniazdo zasilania

Wnętrze A3.2 robi bardzo korzystne wrażenie z uwagi na czystość montażu i panujący tam ogólny porządek. Zasilacz oparto na 600VA transformatorze UI marki Tamura oraz kondensatorach marki Elna (4x10.000µF) i Nichicon (4x5.600µF). Końcówki przykręcono do biegnących przez całą głębokość wzmacniacza radiatorów, umieszczonych z prawej i lewej strony. Zbudowano je w oparciu o sześć par Sankenów 2SC3264 i 2SA1295, co zaowocowało mocą 2x200W/8Ω i 2x400W/4Ω oraz 500W/8Ω (mono). Przedwzmacniacz zamknięto w metalowej puszcze. Nad nią znalazła się mniejsza, z układami cyfrowymi. Wyposażony w odbiornik USB XMOS XU208 oraz kość AK4493EQ, A3.2 mk2 jest w stanie obsłużyć formaty PCM do 32bit/768kHz oraz, natywnie, DSD do 512 (osoby korzystające z PC powinny zainstalować sterownik dla Windowsa, w przeciwnym razie są skazane na tryb WASAPI, który nie zapewnia odtwarzania bit-perfect). Z kolei Bluetooth 5.0 oraz chip CSR8675 zapewniają wsparcie dla kodeków LDAC, LHDC, aptX HD, aptX, SBC i AAC.

### Jakość brzmienia

Przez większą część odsłuchów korzystałem z wbudowanego USB-DAC-a (i Roona zainstalowanego na PC), nie czując potrzeby zmiany źródła. Przetwornik stanowi integralną część wzmacniacza i świetnie się z nim „dogaduje”, co przekłada się na brzmienie żywe, głębokie, obszerne, bez cienia natarczywości i ze świetną kontrolą w całym paśmie. Spowolnienie

czy kompresja (przy poziomach głośności, które nie powodują uszczerbku na zdrowiu) są temu wzmacniaczowi praktycznie obce. Świetnie „obsługuje” on każdy rodzaj muzyki – od jazzowej kameralistyki przez dynamicznie „sprasowany” pop aż po gęste i duszne aranżacje metalcore’owe.

Rzadko zdarza mi się pisać tak otwarcie, ale w tym wypadku nie można inaczej: bas jest genialny. Z jednej strony dominuje wrażenie jego niespotykanej siły i witalności, a z drugiej żelaznej

kontroli. A3.2 „na dzień dobry” uwalnia taki ładunek energii, że trudno mi wyobrazić sobie kolumny, które po czymś takim pozostałyby niemrawe czy ospałe. Dźwięki niskotonowe mają spore gabaryty, ale są też zdecydowane i prężne, co wyklucza ich „misiowatość” czy ociężałość. Ujarzmianie energii idzie tu w parze zarówno z dokładnością, jak i definicją, wyraźnym konturom towarzyszy bezbłędne wypełnienie. W efekcie dostajemy precyzyjne brzmienie o gęstej

konsystencji i nienaganne różnicowanie – łatwo wsłuchać się zarówno w barwę instrumentów (np. kontrabas), jak i sposób wydobywania poszczególnych dźwięków oraz ich łączenia.

Zakres tonów średnich zaskakuje otwartością i bezpośredniością. Jest w nim jeszcze więcej „życia dynamicznego” niż w zakresie niskotonowym, w związku z czym przekaz aż kipi energią. Być może przydałoby się tu odrobinę więcej gładkości czy fizjologiczności, ale trudno nie docenić podstawowej zalety płynącej z tak bezkompromisowego podejścia, a mianowicie znakomitego wglądu w strukturę nagrań. A3.2 mk2 zdaje się przekazywać to, co uwieczniono na płycie/w plikach w sposób nieznanym innym wzmacniaczom z tego przedziału cenowego. Przykładem mogą być głosy wokalistek i wokalistów, które brzmią bardzo wiarygodnie, namacalnie i niesłychanie czysto, i w których nie słyhać nawet najmniejszej maniery.

Prezentacja sopranów to kolejny powód do dumy konstruktorów A3.2. Są one znakomicie rozseparowane. Wzmacniacz oddaje je w pełnej krasie, a jednocześnie z dużą kulturą. Nie ma w tym sprzeczności. Kultura nie oznacza uspokojenia czy wycofania góry, wręcz przeciwnie. Wysokie tony są stale obecne w przekazie, potrafią nie tylko okazjonalnie zabłysnąć, ale też przykuć uwagę od początku do końca odsłuchu. Ich barwa jest przykładowa – perkusyjne talerze brzmią dźwięcznie, donośnie, ale przyjemnie dla ucha; są metaliczne



[www.4hifi.pl](http://www.4hifi.pl)

Firma 4HiFi posiada wyspecjalizowała się w sprzęcie audio dla wymagających melomanów. Jest dystrybutorem urządzeń wysokiej jakości potrafiących zaspokoić najbardziej wysublimowane potrzeby każdego miłośnika dobrego brzmienia. Chcąc utrzymać wysokie standardy obsługi, wymagają tego samego od firm, których produkty dystrybuują. Oferując nawet najlepsze marki, o efekcie finalnym podejmowanych starań, zawsze decydują ludzie. Dlatego połączenie najlepszej technologii, wiedzy oraz osobistego zaangażowania może zapewnić osiągnięcie celu, jakim dla 4HiFi jest zaoferowanie klientowi sprzętu, który zdoła przenieść go w inny wymiar niezwykle wyrafinowanych doznań muzycznych. Dzięki doświadczeniu, pasji oraz potrzebie ciągłego poszukiwania ponadczasowych wrażeń dźwiękowych, w ofercie dystrybucyjnej firmy znalazły się m.in. produkty marek: Yaqin, Line Magnetic, Rose, Pilium, Alinic, Coctail Audio, Shanling, a ponadto jest wyłącznym dystrybutorem lamp elektronowych firmy PSVANE.

(w pozytywnym tego słowa znaczeniu) i ciężkie, ale nigdy ociężałe. W przekazie nie brakuje powietrza, specyficznej aury i lekkości. Także tutaj, podobnie jak w średnicy, pojawia się efekt „tryskania energią”. Witalność gry muzyków, przede wszystkim perkusistów, jest powalająca. Wiąże się z tym kolejny aspekt brzmienia wzmacniacza Shanling, o którym częściowo była już mowa, tj. zjawiska dynamiczne. Są one oddawane tak samo dobrze w obu skalach: makro i mikro. Dzięki tej pierwszej przekaz jest nieprzeciętnie motoryczny i pobudzający. Za sprawą tej drugiej wzmacniacz znakomicie różnicuje detale, a pojedyncze „małe” dźwięki charakteryzują się bardzo dobrą definicją.

I jeszcze słowo na temat przestrzeni. Także pod tym względem A3.2 mk2 zaskakuje. Chyba nie tyle nawet szerokością czy też głębią sceny (aczkolwiek oba te wymiary są pokazywane wybornie), ile stabilnością i lokalizacją źródeł pozornych. Wzmacniacz przekazuje je z rzadko spotykaną precyzją i stanowczością,



dowodząc tym samym stuprocentowego panowania nad dźwiękiem. W tym przekazie absolutnie nic nie ma prawa się wykoleić, przybrać nieoczekiwany czy niepożądany obrót, wszystko jest zaprojektowane z drobiazgową precyzją i zrealizowane z żelazną konsekwencją. Efekt, biorąc pod uwagę stosunek jakość/cena, zwala z nóg.

### Podsumowanie

Shanling A3.2 mk2 to wzmacniacz, który w swoim przedziale cenowym każe na nowo określić referencyjne cechy brzmienia. Dynamika, przestrzeń, otwartość, namacalność nabierają z nim nowego znaczenia. Rekomendacja!

Marcin Gałuszka

## hificlass. WERDYKT

### JAKOŚĆ DŹWIĘKU



### JAKOŚĆ WYKONANIA



### JAKOŚĆ/CENA



### MOŻLIWOŚCI



**PLUSY:** Wzbudzający respekt wygląd i wyczynowe brzmienie: dynamiczne, szerokie, głębokie, zamaszyste, a zarazem drobiazgowe

**MINUSY:** Przydałoby się cyfrowe wejście koaksjalne

**OGÓLEM:** Wzmacniacz praktycznie pozbawiony wad, imponujący pod każdym względem

### OCENA OGÓLNA





# VA

# VITUS AUDIO

FOREVER NOW



*Wesołych Świąt  
i  
Szczęśliwego Nowego Roku*

**rcm**  
audio

KATOWICE ul.CZARNIECKIEGO 17 32/206-40-16 WWW.RCM.COM.PL

# NAD C700

Nowy wzmacniacz strumieniowy marki NAD, C700, to nieco okrojona wersja świetnego M10. Sprawdzamy, co oferuje i jak brzmi

TEST



NAJLEPSZY ZAKUP

**hificlass.**



## DETALE

### PRODUKT

NAD C700

### RODZAJ

Wzmacniacz strumieniowy

### WAGA

4,8kg

### CENA

6.999zł

### WYMIARY

(SxWxG)  
218x96x266mm

### DYSTRYBUCJA

Audio Klan

[www.audioklan.pl](http://www.audioklan.pl)

**S**ukces, jaki odniósł wzmacniacz strumieniowy M10 (m.in. prestiżowa nagroda w kategorii „Wzmacniacz ‘Smart’ EISA 2019–2020”), skłonił inżynierów NAD do opracowania kolejnego urządzenia tego typu. C700 prezentuje bardziej oszczędne podejście do tematu, będąc de facto

okrojoną, tj. pozbawioną kilku zaawansowanych rozwiązań (m.in. dotykowego wyświetlacza, dekodowania Dolby Digital Surround, technologii Dirac Live i Hypex nCore) wersją „em-dziesiątki”. Logika podpowiada, że uboższa wersja z natury rzeczy jest/ powinna być gorsza. A jak jest w tym wypadku?



## ^ Budowa i funkcjonalność

Wygląd i wymiary C700 nawiązują do designu M10, choć efekt jest mniej monolityczny, przede wszystkim za sprawą elementów sterowania (pokrętko – enkoder i dwa okrągłe przyciski) charakterystycznych

### NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Amplifikacja HybridDigital UcD
- Moc ciągła: 80W przy 8/4Ω
- THD+N (20Hz–20kHz): <0,04% (250mW do 90W, 4Ω)
- Przetwornik c/a ESS ES9010
- 5-calowy kolorowy wyświetlacz
- AirPlay 2, Wi-Fi
- Gigabitowy Ethernet
- Dwukierunkowy Bluetooth Qualcomm aptX HD
- Zgodność z multiroom BluOS
- HDMI eARC
- Wejście USB-A
- Wejścia liniowe stereo (x2), wejścia cyfrowe (koncentryczne/optyczne)
- Wyjście przedwzmacniacza, wyjście subwooferowe
- Wejście IR, wyjście wyzwalacza 12V
- Aplikacje dla iOS, Android, Mac OS, Windows, Crestron, Control4, RTI, URC, Elan, Lutron, iPort
- Szeroki wybór serwisów muzycznych obsługiwanych z poziomu aplikacji, m.in. Amazon, Spotify, Tidal, TuneIn, Napster, Deezer, Qobuz
- Pobór mocy (standby): 0,5W
- Obsługa formatu MQA
- Sterowanie głosowe (Amazon Alexa, Google Assistant i Siri)

dla innych NAD-ów, np. C658. Jeśli wierzyć temu, co podano w ogólnodostępnych materiałach dotyczących C700, to zgrabną, przypominającą sześcian obudowę wykonano z aluminium, aczkolwiek prezentuje się ona trochę... plastikowo. „Szklany panel przedni” również wygląda bardziej na pobożne życzenie speców od PR. Fakt, z przodu oprócz pokrętła i przycisków umieszczono duży, 5-calowy, kolorowy wyświetlacz LCD, ale mniej więcej 1/3 część czołówki pozostaje metalowa (plastikowa?). Niemniej całościowo wrażenie jest bardzo pozytywne i to nawet pomimo tego, że wyświetlacz nie jest (jak w M10) dotykowy (co akurat można wybaczyć, bo po co wstawać z fotela, aby użyć ekranu dotykowego we wzmacniaczu strumieniowym, skoro ekran dotykowy ma się już w kieszeni?).

Na górnym panelu, podobnie jak w „dziesiątce”, umieszczono podświetlane logo – kolor diody sygnalizuje tryb pracy urządzenia (indeksowanie/połączenie z siecią – biały; upgrade/uruchamianie/



rebooting/błąd/standby – czerwony). Tył wygląda znajomo: gdyby nie kolorowe terminale głośnikowe i umieszczone po przeciwnej stronie gniazdo zasilania, można by C700 pomylić z M10. Znalazły się tam: wyjście wyzwalacza 12V, wejście IR, dwa wejścia analogowe RCA, także wyjście pre-out, jedno (a nie dwa, jak w przypadku M10) wyjście dla subwoofera, po jednym cyfrowym wejściu koaksjalnym, optycznym i HDMI eARC, gniazdo LAN oraz USB-A, a ponadto złącza serwisowe i przycisk standby. W porównaniu z M10 zabrakło także przełącznika pozwalającego „zbrydżować” (Bridge Mode) C700 do wersji mono.

Oczywiście różnice między M10 a C700 dotyczą także budowy wewnętrznej. Tym razem konstrukcję oparto na technologii UcD (Universal Class-D), a nie nCore (80W vs 100W). Inne jest także cyfrowe serce „siedemsetki” – jest nim układ DAC ESS ES9010 (w M10 pracuje droższy ES9028). Jedno z istotniejszych cięć dotyczy wspomnianego we wstępie Diraca, co

## NAD M10 V2

Dla najbardziej wymagających użytkowników firma NAD oferuje serię Masters, a w niej nową generację modelu M10. Do urządzenia wystarczy podłączyć tylko głośniki, by cieszyć się wyjątkowej jakości brzmieniem i funkcjonalnością systemu audio.

W porównaniu z pierwszą generacją tego strumieniowego wzmacniacza, model M10 V2 zapewnia obsługę dźwięku Dolby Digital. Urządzenie obsługuje więc nie tylko dźwięk stereo, ale także konfigurację 4.0-, 4.1- lub 4.2-kanalową (z dwoma subwooferami aktywnymi). Głośniki efektowe podłącza się bezprzewodowo – mogą to być np. modele Pulse Flex 2i firmy Bluesound. W nowej generacji ulepszony został również dotykowy wyświetlacz, w który charakteryzuje się szerszym kątem widzenia niż u poprzednika, a także większą czystością i wyrazistością kolorów.

NAD M10 V2 jest kompatybilny z systemem BluOS i dzięki temu może być jednym z elementów domowego nagłośnienia strefowego. Użytkownik ma możliwość sterowania urządzeniem za pośrednictwem 7-calowego ekranu dotykowego, lub aplikacji mobilnej BluOS Controller. Zapewnia ona dostęp do serwisów streamingowych i materiałów audio przechowywanych np. na dyskach NAS.

Na uwagę zasługuje także obsługa zaawansowanego systemu automatycznej korekcji Dirac Live dostosowująca parametry przetwarzania sygnału audio do warunków akustycznych, jakie panują w pomieszczeniu odsłuchowym, a także do sposobu rozstawienia kolumn podłączonych do modelu M10 V2. Więcej: [kliknij!](#)



oznacza brak możliwości dopasowania brzmienia do akustyki pomieszczenia odsłuchowego. Reszta wygląda podobnie jak w M10, tzn. możliwości sieciowe oraz multiroom zapewnia platforma BluOS siostrzanej marki Bluesound. Zadbano o połączenie Wi-Fi, Apple AirPlay oraz dwukierunkowy Bluetooth aptX HD, zarządzanie barwą dźwięku i filtrem dla podłączonego subwoofera, dekodowanie plików 24-bit/192kHz, pełną obsługę formatu MQA, sterowanie głosowe (Amazon Alexa, Google Assistant i Siri), a także obsługę wielu serwisów, np. Amazon, Spotify, TIDAL, Napster, Deezer, Qobuz, TuneIn oraz iHeartRadio. Co prawda zabrakło sterownika na podczerwień, ale na otarcie łez dostajemy funkcję zdalnego uczenia się na podczerwień (można w ten sposób zaprogramować dowolny pilot). Najwygodniejsze sterowanie zapewni smartfon – wystarczy zainstalować aplikację BluOS. W chwili gdy piszę te słowa C700 nie jest jeszcze room ready, ale jego pełna certyfikacja jest tylko kwestią czasu.



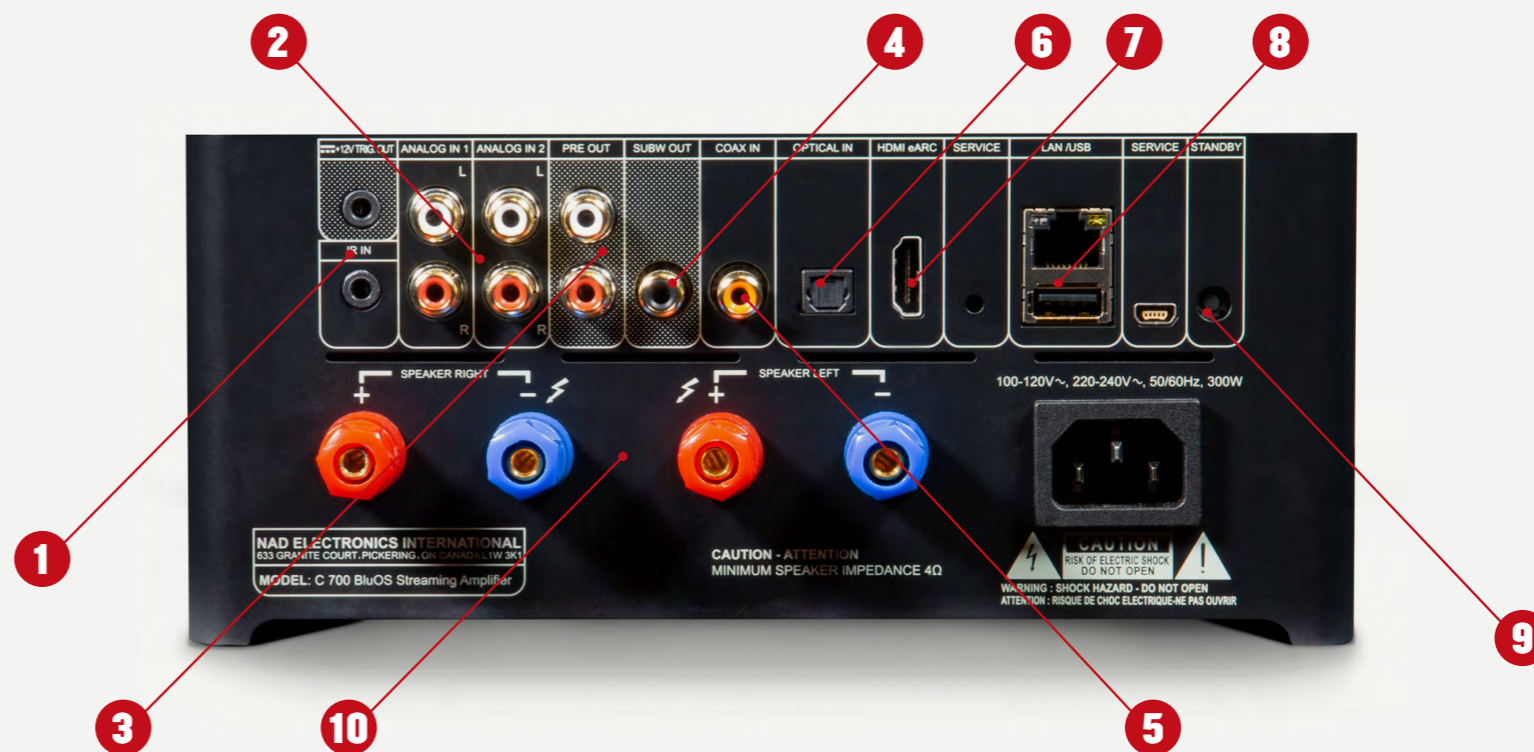
## ^ Jakość dźwięku

Na początek ważna uwaga dla posiadaczy M10: możecie spać spokojnie. Choć C700 ma sporo do zaoferowania, to całościowo nie jest tak dobry, jak jego starszy brat. Z drugiej strony nie można powiedzieć, że jest zdecydowanie gorszy. Ba, choć nie mogłem tego stwierdzić bezpośrednio, a od testu M10 minęło już trochę czasu, to zaryzykowałbym stwierdzenie, że dźwięk „siedemsetki” ma nieco lepsze „body”. Rzecz w tym, że jej brzmienie jest tak spójne i kompletne, iż brak kropki nad i (którą oferuje M10, a która objawia się lepszą rozdzielczością, detalicznością, wyraźniejszymi wybrzmieniami itp.) nie budzi praktycznie żadnego dyskomfortu. Tym bardziej że „dziesiątka”, mimo swoich niewątpliwych zalet, też nie jest urządzeniem doskonałym.

Mimo że nieco gorsza od M10, „siedemsetka” nie będzie miała problemu z zaskarżeniem sobie sympatii słuchacza. Jej brzmienie jest przyjemnie ciepłe, ale jednocześnie nieprzeciętnie precyzyjne i naturalne. Uwagę skupia przede wszystkim dobrze wypełniona średnica i duża ilość ładnie wyeksponowanych, szybko podanych szczegółów. NAD z jednej strony nie dusi dynamiki – nawet jej gwałtowne zmiany potrafi oddać natychmiastowo – a z drugiej emanuje spokojem, który wyłania się z ciemnego tła (co wzmacnia, a nawet w pewnym sensie eksponuje ciszę).

Przejdźmy do opisu poszczególnych zakresów. Bas jest masywny, głęboki, nasycony i „kolorowy”, a do tego porusza

## ZŁĄCZA



**1 Sterowanie: 12V trigger (u góry) oraz wejście IR do podłączenia odbiornika podczerwieni (u dołu)**

**2 Wejścia analogowe RCA**

**3 Wyjście pre-out**

**4 Wyjście dla subwoofera**

**5 Cyfrowe wejście koaksjalne**

**6 Cyfrowe wejście optyczne**

**7 HDMI eARC**

**8 LAN/USB**

**9 Przycisk standby**

**10 Terminale głośnikowe**

się całkiem żwawo. Dzięki tej ostatniej cesze utwory brzmią rytmicznie i precyzyjnie. Zróżnicowanie barw (czyli wspomniana „kolorowość”) oraz potęga dźwięku są bardzo wyraźne, co słyhać zwłaszcza w utworach z kontrabasem (Jorge Roeder „El Suelo Milo”, TIDAL HiFi).

Główną zaletą środka pasma jest to, że naprawdę nieźle potrafi oddać realny wymiar muzyki. Odpowiadają za to nasycenie (moje pierwsze zanotowane spostrzeżenie to „duża masa muzyki”) i wspomniana już szybkość zmian dynamicznych. Partie wokalne, zwłaszcza kobiece, brzmią bardzo



[www.audioklan.pl](http://www.audioklan.pl)

Firma Audio Klan powstała w 1994 roku jako niewielki dystrybutor brytyjskich marek hi-fi. Początki działalności ograniczone były do sprzedaży urządzeń hi-fi i high-end w jednym sklepie w Warszawie oraz hurtowego zaopatrywania małych sklepów specjalistycznych. Do 1999 roku firma obserwując uważnie trendy na rynku audio selektywnie dobierała produkty do swojego portfolio systematycznie rozszerzając zasięg swojej działalności. W roku 2000 i 2001 Audio Klan stał się wyłącznym dystrybutorem dużych i uznanych na świecie marek: Yamaha, Bowers & Wilkins oraz Classe. Doskonale dobrane produkty, ich wysoka jakość oraz stale podnoszony poziom obsługi sprawiły, że Audio Klan powitał nowy wiek będąc w czołówce przedsiębiorstw zajmujących się dystrybucją sprzętu audio-wideo w Polsce i tę wysoką pozycję utrzymuje do dziś. Aktualnie w ofercie firmy są produkty marek: Yamaha, Bowers & Wilkins, Rotel, Krell, Classe, Elac, Devialet, Magico, Mission, Audeze, Nordost...

naturalnie (Aga Zaryan „Umiera piękno”, TIDAL Master/MQA). Nie brakuje lekkości i przestrzeni. A propos tej ostatniej: jej ważną cechą jest spójność (spójność dotyczy więc nie tylko barw, ale także przestrzeni). Scena, rozległa i uporządkowana, faworyzująca pierwszy plan, rozciąga się bardziej w szerz niż w głąb, dzięki czemu łatwo określić miejsce, w którym znajduje się dane źródło pozorne. Najważniejsze jest jednak to, że C700 buduje bardzo zwarty, spoisty przestrzennie przekaz, w którym nie ma miejsca na jakiegokolwiek luki czy nieścisłości.

Góra, o czym była już mowa, nie odwzorowuje tak łanie niuansów, jak w M10. „Dziesiątka” podaje detale z większą subtelnością i swobodą, co powoduje, że za każdym razem autentycznie ciekawia i niejako zmuszają do wsłuchiwania się w każdy wybrzmiewający drobiazg. C700 jest pod tym względem nieco bardziej „literalny”, dosłowny, co powoduje, że niektóre niuanse mogą umykać naszej uwadze. Z drugiej strony sposób, w jaki C700 prezentuje soprany, nie odbiera instrumentom blasku



i kolorytu. Brzmienie przez cały czas jest bogate w szczegóły i pozbawione szorstkości czy wyostrzonych sybilantów, co należy uznać za cenną zaletę.

### Podsumowanie

C700 to bardzo udane urządzenie skierowane do słuchaczy potrafiących cieszyć się pełnym, melodyjnym, dynamicznym i szczegółowym brzmieniem. Choć pozycja M10 pozostaje w ofercie NAD niezagrożona, to „siedemsetka” góruje nad nim przynajmniej pod jednym względem: prezentuje lepszy stosunek jakości do ceny. W wielu wypadkach będzie to miało znaczenie decydujące. **Marcin Gałuszka**

## hificlass. WERDYKT

### JAKOŚĆ DŹWIĘKU



### JAKOŚĆ WYKONANIA



### JAKOŚĆ/CENA



### MOŻLIWOŚCI



**PLUSY:** Budowa i funkcjonalność. Brzmienie z solidnym fundamentem basowym, dokładne, dynamiczne i szczegółowe, spójne i ładnie wypełnione w średnicy

**MINUSY:** O tym, że może być jeszcze lepiej, świadczy bezpośrednie porównanie z M10

**OGÓLEM:** Złoty środek dla tych, którzy szukają wzmacniacza strumieniującego po w miarę przystępnej cenie

### OCENA OGÓLNA



TOP HI-FI &  
VIDEO DESIGN

EKSPERCI DOBREGO BRZMIENIA



MUZYCZNY LUKSUS  
NA WYCIĄGNIĘCIE DŁONI



Od ponad 25 lat doradzamy miłośnikom muzyki i sztuki filmowej, jak stworzyć ich wymarzone systemy audiowizualne. Nasi pracownicy dysponują wiedzą i doświadczeniem, które pozwalają dobrać poszczególne elementy zestawu tak, aby dźwięk i obraz były w pełni satysfakcjonujące. W każdym salonie znajdują się multimedialne sale odsłuchowe, bo na pierwszym miejscu zawsze stawiamy zadowolenie naszych klientów - zarówno z dźwięku, jak i z obrazu.

[www.tophifi.pl](http://www.tophifi.pl)



# Sonnet Morpheus mk II

TEST



## DETALE

### PRODUKT

Sonnet Morpheus mk II

### RODZAJ

Przetwornik cyfrowo-analogowy

### CENA

16.299zł

### WYMIARY

(SxWxG)  
290x60x250mm

### WAGA

3,2kg

### DYSTRYBUCJA

(MIP) Multimedia  
Intelligent Products sp. j.

[www.mip.biz.pl](http://www.mip.biz.pl)

**C**hoć wśród audiofilów jest bardziej znana inna marka będąca własnością Ceesa Ruijtenberga, a mianowicie Metrum Acoustics, to warto się zainteresować tą, nieco mniej znaną, która właśnie weszła na polski rynek. Historia marki Sonnet Digital Audio należy do kategorii wcale nie tak rzadkich. Cees Ruijtenberg stworzył całą gamę urządzeń audio w ramach Metrum Acoustics, z których największy rozgłos zyskały jego DAC-ki NOS (bez oversamplingu) R2R (oparte na drabince rezystorowej). W pewnym momencie do firmy dołączył nowy inwestor, ale jakiś czas potem, ich drogi się rozeszły. Nasz bohater założył nową firmę, Sonnet Digital Audio i rozpoczął budowę nowej, acz pokrewnej gamy produktów. Jego oryginalne dziecko, że tak to ujmę, pod nowym kierownictwem... zbankrutowało.

Cees odzyskał więc kontrolę nad Metrum Acoustics i obecnie ma dwie firmy oferujące konkurujące ze

## Na warsztat wzięliśmy DAC-a typu NOS R2R marki Sonnet Digital Audio, od niedawna dostępnej na polskim rynku

sobą produkty, choć aktualna oferta Sonnet jest przystępniejsza cenowo. Dobra informacja jest taka, że tworząc produkty Sonnet mógł korzystać z wiedzy i doświadczenia zdobytych w pierwszej firmie, dzięki czemu już pierwsze produkty znalazły uznanie wśród wymagających fanów cyfrowego dźwięku. Obecna oferta obejmuje cztery produkty: topowy DAC o nazwie Pasithea, testowany Morpheus w nowej wersji mk II, transport cyfrowy Hermes, który fabrycznie jest tzw. endpointem dla Roona, oraz monofoniczną końcówkę mocy Kratos. Niedawno polski dystrybutor, firma MIP, poinformował o wprowadzeniu na polski rynek tych trzech ostatnich produktów.



## ^Morpheus mk II

Przyjrzyjmy się bliżej bohaterowi tej recenzji. Jak wszystkie dzieła tego konstruktora, również ten przetwornik jest tzw. NOS R2R DAC. Ma relatywnie niedużą, solidnie wykonaną, dostępną w kolorze czarnym i srebrnym, obudowę o rozmiarach 290x250x60mm. Urządzenie waży 3,2kg. Wyposażenie zewnętrzne jest dość skromne: na froncie znajdziemy pokrętkę, które służy do regulacji głośności (jego wciśnięcie włącza funkcję mute, czyli wyciszenia wyjść), dwa przyciski - włącznik i selektor wejść, niewielki, acz czytelny wyświetlacz, oczko odbiornika zdalnego sterowania. To ostatnie wskazuje, iż urządzenie jest wyposażone w zdalne sterowanie. Obsługuje się je z pomocą zgrabnego, metalowego(!) pilota z sześcioma przyciskami. Na wyświetlaczu

**„Dostajemy wyrafinowany, świetnie poukładany, naturalny i niebywale przestrzenny dźwięk”**



odczytamy aktywne wejście i poziom głośności (acz po kilku sekundach braku aktywności, następuje jego wygaszenie), będzie on również przydatny przy dokonywaniu zmian w menu urządzenia.

Na tylnej ścianie znajdziemy wyjścia analogowe, zarówno RCA, jak i zbalansowane XLR. Standardowy zestaw wejść cyfrowych obejmuje: koaksjalne RCA, AES/EBU oraz optyczny Toslink. W urządzeniu pozostawiono miejsce na czwarte, opcjonalne wejście - do wyboru mamy moduł USB albo I2S (na gnieździe RJ45). Testowany egzemplarz wyposażono w to pierwsze, dziś chyba najpopularniejsze. Przy ewentualnym zamawianiu tego przetwornika można pomyśleć również o transporcie cyfrowym Hermes tego producenta, a jeśli zdecydujecie się na taki zakup, warto Morpheusa wyposażyć w wejście I2S, jako że Hermes posiada stosowne wyjście, co powinno gwarantować najwyższą jakość brzmienia, choć nie miałem okazji tego sprawdzić w praktyce. Standardowe wejścia obsługują wyłącznie sygnał PCM w rozdzielczości do 24 bitów i 192kHz (24/96 Toslink), a opcjonalne wejście USB rozszerza możliwości do 384kHz. Zatwardziali fani DSD muszą więc szukać innych przetworników, reszta użyje dowolnego programu do konwersji DSD do PCM-u i nie będzie się tym przejmować.

Na tylnej ścianie są jeszcze dwa gniazda wyzwalaczy (triggerów), które przydadzą się osobom, które zdecydują się także na zakup firmowych monobloków.

## NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Wejścia: po jednym: optyczne, koncentryczne RCA, AES/EBU, USB typ B
- Obsługiwane częstotliwości próbkowania: USB 44,1-384kHz | AES/EBU i koncentryczne 44,1-192kHz | optyczne 44,1-96kHz
- Wyjście niesymetryczne RCA: 2Vrms (0,66Vrms w trybie -10dB), impedancja 100Ω
- Wyjście symetryczne XLR: 4Vrms (1,33V rms w trybie -10dB), impedancja 100Ω
- Pasma przenoszenia dla częstotliwości próbkowania 44,1kHz: 44,1kHz 1Hz-20kHz-2,5 dB
- Pasma przenoszenia dla częstotliwości próbkowania 192kHz: 1Hz-65kHz -3dB
- Zniekształcenia THD: 0,004%
- Separacja kanałów: 120dB
- Poziom szumów tła: na poziomie -150dB w odniesieniu do napięcia wyjściowego 2V RMS
- Zasilanie: 15VA, 110/115V AC, 220/230V AC, 50/60Hz
- Maksymalny pobór mocy: 8W

Konstruktor zastosował w Morpheusie cztery, po dwa na kanał pracujące w trybie różnicowym, własne moduły R2R o nazwie SDA-2. Co ciekawe, urządzenie zaprojektowano tak, że jeśli w przyszłości Sonnet wprowadzi lepsze moduły, będzie można wymienić obecne na nowsze. Każdy z modułów zawiera de facto po cztery drabinki rezystorowe, co oznacza, iż jest

ich w sumie szesnaście. Obsługiwane są przez specjalnie do tego celu opracowany kod, z którego korzystają układy FPGA. Jak podaje producent, urządzenie jest wyposażone w bezstratną regulację głośności (zmieniane jest napięcie wyjściowe sygnału z modułów DAC), dzięki czemu to urządzenie może pełnić w systemie rolę klasowego cyfrowego przedwzmacniacza.

Użytkownik zestawiający Morpheusa z zewnętrznym przedwzmacniaczem bądź integrą może w menu wybrać, aby na wyjścia trafiał sygnał o stałym poziomie (fixed), czyli używać wyłącznie jego prymarną funkcję, przetwornika cyfrowo-analogowego. Zważywszy, iż można używać Morpheusa mk II z końcówkami mocy o różnej czułości wejściowej, producent zadbał o opcję obniżenia poziomu wyjściowego o 10dB. Odbywa się to przez przestawienie odpowiedniej zworki wewnątrz urządzenia, co wymaga zdjęcia pokrywy obudowy. Producent oferuje jeszcze jeden opcjonalny moduł dla testowanego DAC-a, umożliwiający odtwarzanie plików MQA.

## Brzmienie

Test przeprowadziłem wykorzystując na przemian dwa wejścia. Najpierw USB karmione sygnałem z mojego etatowego serwera Roon (wspartego zasilaczem liniowym KECES P8 mono i kartą JCAT USB XE zasilaną Ferrum Hypsos) za pomocą znakomitego, topowego kabla USB Davida Labogi, modelu Ruby. Później korzystałem z wejścia AES/EBU, do których sygnał

## HERMES

Co prawda obiektem tego testu jest przetwornik cyfrowo-analogowy Morpheus mk II, ale ponieważ dystrybutor dostarczył wraz z nim także i transport cyfrowy sieciowy Hermes, warto wspomnieć i o nim. Pracuje on pod systemem Linux, a urządzenie jest pomyślane w pierwszym rzędzie jako sieciowy end-point dla serwera Roon. Gdy więc podejmiemy Hermesa do lokalnej sieci (i włączymy) sam wyszuka dostępny (jeśli takowy jest) serwer Roon. Natomiast w Roonie zobaczymy Hermesa, jako urządzenie, do którego możemy wysłać sygnał. Gniazdo Ethernetowe jest zresztą jedynym wejściem, ale są za to cztery wyjścia do DAC-a: I2S, AES/EBU, koaksjalne RCA i optyczny Toslink. Jako że I2S dla takich zastosowań nie jest ustandaryzowany, producent gwarantuje poprawną pracę tego wyjścia ze stosownym wejściem własnych DAC-ów. Nie gwarantuje natomiast zgodności w przypadku produktów innych marek, acz sugeruje, że w większości wypadków połączenie także powinno działać bez problemów.

Co ważne, Hermes to przede wszystkim end-point dla Roon, zastosowana architektura pozwala obsługiwać również inne platformy, takie jak: DietPi, PiCorePlayer, czy Volumio. Dostępne są specjalne wersje zarówno Volumio, jak

i Audirvany dedykowane właśnie dla Hermesa. System urządzenia znajduje się na karcie SD, żeby więc wybrać inny, wystarczy wymienić kartę na odpowiednią z zainstalowanym jednym z wymienionych systemów. Jak podaje producent, otwiera to dostęp do platform takich jak Qubuz, czy Logitech Media Player oraz odtwarzania muzyki za pomocą protokołu UPnP.





^ dochodził z wyjścia Hermesa pracującego jako endpoint dla mojego serwera Roona. Wnioski z obu odsłuchów przedstawię jednakże wspólne, bo były wystarczająco podobne w kwestii charakteru. Na koniec wykorzystałem również fakt, iż testowałem w tym samym czasie wzmacniacz zintegrowany Octave V70 Class A wyposażony w wejście bezpośrednio na końcówkę mocy, by sprawdzić, jak Morpheus mk II spisuje się w roli DAC-a i przedwzmacniacza jednocześnie.

Na początku moich odsłuchów pojawiło się sporo nagrań wokalnych jazzowych, i być może dlatego pierwsze na co zwróciłem uwagę, to wyjątkowa przestrzenność dźwięku. Scena śmiało wychodziła poza rozstaw kolumn i sięgała daleko za ścianę za sprzętem. Oczywiście te efekty były uzależnione od konkretnych nagrań, jako że Morpheus mk II nie ma skłonności do nakładania takiej samej manieri (przeźrzenności) na wszystkie utwory/płyty. Rzecz raczej w tym, że maksymalnie wykorzystuje to, co oferuje



## ZŁĄCZA



**1** Wyzwalacze/triggery pozwalające połączyć Morpheusa z innymi urządzeniami

**2** Wejście Toslink (optyczne)

**3** Wejście USB - w tym miejscu alternatywnie może znaleźć się wejście I2S do optymalnego połączenia z Hermesem

**4** Kolejne wejścia cyfrowe - AES/EBU i koaksjalne RCA

**5** Wyjścia analogowe, zbalansowane (XLR) i niezbalansowane (RCA)

mu dana realizacja. Tak więc na świetnie zrealizowanym krążku Tria Giovanni Guidi, wydarzenia muzyczne rozgrywały się w dużej, nawet bardzo dużej przestrzeni. Każdy z trzech instrumentów miał odpowiednią wielkość, a dźwięki niosły się

swobodnie w przestrzeni. Długie, pełne wybrzmienia, pogłos, dźwięki wędrujące daleko za źródłami pozornymi, tworzyły razem wrażenie, jakby zespół grał w zdecydowanie większym pomieszczeniu niż mój pokój.

Na tym samym krążku duże wrażenie zrobiło na mnie ponadprzeciętnie dobre różnicowanie wysokich tonów talerzy perkusji. Brzmiały one bardzo czysto, ale nie ostro, miały zróżnicowaną wielkość i masę. Dobrze oddane były nawet różnice w sile uderzeń pałeczek. Nie jest to oczywiście tani DAC, ale też i kosztuje znacznie mniej od innych, które te elementy potrafią pokazać na podobnie wysokim poziomie. Pozostałe instrumenty, jak bas i fortepian, nie wypadają tak efektownie, ale to pochwała, a nie zarzut. Mówimy o spokojnym, wyważonym, nastrojowym graniu, które powinno być gładkie, płynne, nasycone, barwne, ale na pewno nie efekciarskie. Sposób prezentacji nie zachęcał do analizy nagrania, czy dźwięku, ale też i ich nie uniemożliwiał. Łatwo dawałem się wciągnąć muzyce, tylko od czasu do czasu przypominając sobie, że to przecież ma być praca, a nie przyjemność. Tyle że ten niderlandzki przetwornik potrafi doskonale wyważyć proporcje między dużą ilością informacji, a bardzo



płynnym, spójnym i przyjaznym dla ucha sposobem ich prezentacji w postaci dużych, koherentnych prezentacji, który pozwala czerpać prawdziwą przyjemność z obcowania z muzyką. Na moje ucho jest to już poziom lokujący testowane urządzenie w wyższej lidze niż niejeden konkurent z tej półki cenowej. Stopień zaangażowania w to, co rozgrywa się za sprawą Morpheusa przed naszymi oczami jest już zbyt wysoki, by określać to mianem jedynie słuchania muzyki.

Kolejne krążki potwierdzały bijący z testowanego DAC-a spokój, rozumiany jako brak nerwowości, cyfrowego nalotu, czy obecności w dźwięku jakichkolwiek elementów odwracających uwagę od muzycznych przeżyć. Ot, choćby na albumie Johnna Gryffina „Live at Ronnie Scott’s”, gdzie sam mistrz snuje piękne muzyczne opowieści za pomocą swojego saksofonu tenorowego, którego dźwięk przeplata się z równie fantastycznie brzmiącymi trąbką i flugelhornem Roya Hargrove’a. Każdy z tych instrumentów brzmiał nie tylko naturalnie w zakresie barwy i tzw. flow, czyli płynności brzmienia, ale i z racji doskonale pokazanych elementów około muzycznych - zadęcia, praca wentyli, itd.

Ten przetwornik równie przekonująco pokazał schowaną nieco z tyłu perkusję, z czystymi, dobrze różnicowanymi blachami i bębnami. Bez trudu nadążał za narzuconym przez muzyków tempem, pewnie prowadząc rytm. Dobrze były oddane elementy akustyki klubu, w którym zrealizowano nagranie i żywiołowe reakcje publiczności - może nie aż tak bardzo,



jak na niektórych innych koncertach, ale wydarzenie miało miejsce w Londynie.

Z nieco bardziej pobudzającym krążeniem krwi w żyłach, choć zdecydowanie gorzej nagrany, koncertem AC/DC („Live”), Morpheus poradził sobie z podobną łatwością. Świetnie prowadził rytm, dźwięk miał odpowiednią masę i szybkość, a gęsta średnica była dokładnie tym, czego potrzebowała gitara Angusa i wokal Briana. Umiejętność zaprezentowania odpowiedniej skali i rozmachu wydarzeń, DAC potwierdził również na drugim krańcu spektrum muzycznego odtwarzając wyjątkowo żywiołowe wykonanie IX Beethovena pod Boehmem. Przejścia między wolnymi, spokojnymi fragmentami, a zdecydowanie szybszymi, dynamicznymi, same skoki dynamiki, bardzo dobra rozdzielczość pozwalająca przyjrzeć się dowolnej grupie instrumentów, a jednocześnie melodyjność, dzięki której słuchało się tego dzieła wyjątkowo przyjemnie, to kolejne zalety testowanego przetwornika.

Na koniec zmieniłem ustawienie wyjść Morpheusa na regulowane i podłączyłem go do wzmacniacza Octave V70 Class A, pracującego jako końcówka mocy. To integra kosztująca ponad 40 tys. złotych, a wyłączenie z toru jej sekcji przedwzmacniacza nie

## DYSTRYBUCJA W POLSCE



[www.mip.biz.pl](http://www.mip.biz.pl)

Firma MIP działa od 2003 roku. Oferta firmy ukierunkowana jest głównie na sprzęt audio osobisty. W ofercie znajdziemy produkty, od konsumenckich poprzez profesjonalne a kończąc na produktach hi-end. Firma wybiera produkty z rozważą przez co oferowane urządzenia cechuje zawsze wysoka jakość i wydajność. Wszystkie posiadają gwarancje oraz odpowiednie certyfikaty. MIP jest dystrybutorem m.in. takich marek jak: Fostex, Astell&Kern, Matrix Audio, AudioEngine, MrSpeakers (DCA), FiiO, Phiaton, Auralic, Shure, IEAST, Ultrasone, SoundMagic, WooAudio, Alo Audio, Campfire Audio, ADI-Furutech, Kinera, SMSL, HEDD Audio, EarMen, Cowon, Divoom, Monoprice, Obravo, Takstar.

miało wcale aż tak dużego wpływu na jakość brzmienia. Owszem, gdy Morpheus pracował wyłącznie jako DAC dźwięk z V70 Class A był nieco mocniej nasycony, gęstszy i barwniejszy, ale były to różnice zdecydowanie mniejsze niż się spodziewałem. Na plus z kolei zapisałbym fakt, iż pominięcie sekcji pre niemieckiego wzmacniacza sprawiło, że dźwięk zrobił się nieco bardziej zwarty (dotyczy to przede wszystkim basu, ale i ogólnego wrażenia) i odrobinę precyzyjniejszy, nie tracąc przy tym nic z otwartości i napowietrzenia.

Summa summarum wersja DAC + integra wychodziła na plus w stosunku do pre/DAC + końcówka mocy, ale to naprawdę nie były tak duże różnice, jak można było oczekiwać. Słowem, jeśli macie końcówkę mocy i nie zamierzacie używać żadnego innego źródła z wyjściem analogowym, możecie spokojnie rozważyć uproszenie systemu do Morpheusa mk II i końcówki mocy.

### Podsumowanie

To mój pierwszy kontakt z produktem Sonnet Digital Audio i jakimkolwiek produktem, który wyszedł spod ręki Ceesa Ruijtenberga. Muszę jednak przyznać, że zdecydowanie zachęcił mnie do kolejnych. Nie jest to urządzenie tanie, a mimo to stosunek jakości brzmienia do ceny określiłbym, jako bardzo dobry. Dostajemy wyrafinowany, świetnie poukładany, naturalny i niebywale przestrzenny dźwięk. Wybitnie niecyfrowy, przyjazny dla ucha, z łatwością wciągający w świat muzyki i to każdego gatunku. Jeśli więc szukacie DAC-a z przedziału 15-25 tysięcy



zł. Morpheus mk II powinien znaleźć się na Waszej liście urządzeń do odsłuchu - zdecydowanie warto go sprawdzić!

Marek Dyba

## hificlass. WERDYKT

### JAKOŚĆ DŹWIĘKU



### JAKOŚĆ WYKONANIA



### JAKOŚĆ/CENA



### MOŻLIWOŚCI



**PLUSY:** Przestrzeń, swoboda, płynność, naturalność, czyli brak cyfrowego nalotu

**MINUSY:** Dla niektórych minusem może być ograniczenie PCM do 24/192 i brak DSD, szkoda że trzeba wybierać między wejściem USB a I2S

**OGÓLEM:** Zaskakująco naturalny, przestrzenny, miły dla ucha, wyrafinowany, pełny dźwięk z wysokiej półki

### OCENA OGÓLNA



**NOWOŚĆ!**

# EMOTIVA

## BAS X TA1



wzmacniacz zintegrowany, 2x60W@8Ohm,  
DAC 24/192, phono MM/MC, tuner FM,  
Bluetooth AptX HD, wyjście słuchawkowe,  
wyjście pre-out i subwoofera

cena: 3.400

## BAS X PT1



przedwzmacniacz stereo, DAC 24/192,  
phono MM/MC, Bluetooth AptX HD,  
tuner FM, wyjście słuchawkowe  
i subwoofera

cena: 2.600

## BAS X A2



końcówka mocy stereo,  
moc 2x160W@8Ohm, 2x250W@4Ohm,  
klasa A/B, zasilacz liniowy toroidalny

cena: 3.000

+48 22 586 32 70 | [www.emotiva.pl](http://www.emotiva.pl)

  
**soundclub**

# Chord Electronics Anni

TEST

Anni jest miarą prawdziwego postępu w audio – to wzmacniacz o wielkości piórnik, którego brzmienie zaskakuje skalą i dojrzałością znaną z „pełnowymiarowego” hi-fi



## DETALE

### PRODUKT

Chord Electronics Anni

### RODZAJ

Wzmacniacz słuchawkowy/ zintegrowany

### CENA

6.499zł

### WAGA

625g

### WYMIARY

(WxSxG)  
42,5x160x97mm

### DYSTRYBUCJA

VOICE Spółka z o.o.

[www.voice.com.pl](http://www.voice.com.pl)

**A**nni marki Chord Electronics to chyba najdziwniejszy wzmacniacz, z jakim miałem do czynienia. Wzięłem go do testu jako „słuchawkowca”, jednak przez połowę czasu napędzał „podstawki” ATC SCM 7. Spodziewałem się wysilonego, cieniutkiego dźwięku, tymczasem „siódemki”, z potencjometrem ustawionym w połowie skali wzmacniacza,

NAJLEPSZY ZAKUP

**hificlass.**



^ przy wyższym wzmacnieniu, zagrały tak, jakby napędzał je porządny „piec”. A przecież „na papierze” Anni to słabeusz. I bądź tu mądry!

## Budowa

Anni stanowi uzupełnienie DAC-a Qutest i phono stage'a Huei – to ta sama linia urządzeń biurkowych/desktopowych. Opracowano dla nich nawet rodzaj standu, Qutest Stand System, dzięki



## NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Wejścia: 2x liniowe RCA
- Wyjścia: słuchawkowe 3,5mm i 6,35mm; głośnikowe 4mm (banany)
- Moc wyjściowa: 10W przy 8Ω
- THD: 0,02%
- Sygnał/szum: -92dB
- Pasmo przenoszenia: 5Hz-60KHz (-3dB)
- Topologia wzmacniacza Dual Feed Forward nowej generacji
- Zasilanie: wejście DC 15V

któremu można z nich zbudować elegancko wyglądającą „wieżę”.

Wzmacniacz, podobnie jak inne komponenty z tej serii, wykonano z dwóch aluminiowych, skreślonych z sobą elementów, wykonanych w technologii CNC. Część ścianki górnej i frontowej jest perforowana. Zastosowano układ chłodzenia, którego ważnym elementem jest nie tylko efektywnie odprowadzająca ciepło obudowa, ale także niewielki, cicho pracujący wentylator, rozpoczynający pracę tuż po uruchomieniu wzmacniacza. W krawędź ścianki frontowej i górnej wkomponowano dwa charakterystyczne „kulkowe” podświetlane przyciski: Gain (działa tylko na wyjściach głośnikowych; Anni korzysta z dwustopniowego wzmacnienia: niskiego i wysokiego, co symbolizuje kolor podświetlenia, odpowiednio niebieski i czerwony) oraz główny włącznik/standby.

Centralne miejsce czołówki zajmuje niewielkie plastikowe pokrętko głośności – enkoder, którym wybieramy także, poprzez naciśnięcie, wejście liniowe (niebieskie podświetlenie potencjometru – wejście 1., czerwone – wejście 2.). Po obu jego stronach rozlokowano gniazda słuchawkowe: 6,3mm (z lewej) i 3,5mm (z prawej).

Z tyłu umieszczono wejście DC 15V (zasilacz w zestawie), wyjście DC (prawdopodobnie można z niego zasilać Qutesta; częścią wyposażenia są przejściówki z podwójnego wtyku DC na żeński USB-A oraz USB-A do microUSB), gniazda głośnikowe akceptujące tylko



## „Przekaz muzyczny charakteryzuje się bardzo dobrą komunikatywnością i nieprzeciętnym aspektem rytmicznym”

wtyki bananowe (4mm), dwa wejścia liniowe RCA oraz zacisk, z którego należy skorzystać, jeśli po podłączeniu zasilacza pojawi się przydźwięk/buczenie, łącząc go z dostępnym punktem uziemienia.

Jak informuje producent, wzmacniacz korzysta z autorskiej topologii obwodu ULTIMA, układu korekcji błędów z podwójnym sprzężeniem wyprzedzającym. Dzięki temu jest w stanie zaoferować niskie zniekształcenia i 10 watów przy 8-omowym obciążeniu.

## Jakość brzmienia

W kontekście wielkości (a raczej niewielkości) wzmacniacza jego brzmienie zaskakuje zwłaszcza witalnością,

## SZCZEGÓŁY



**1** Gniazda słuchawkowe:  
6,3mm (z lewej)  
i 3,5mm (z prawej)

**2** Gałka - enkoder  
(regulacja głośności  
i wybór wejścia)

**3** Wzmocnienie  
(na wyjściach  
głośnikowych)

**4** Włącznik

**5** Gniazdo  
zasilania 15V  
(zasilacz  
w zestawie)

**6** Zacisk  
uziemia

**7** Wejścia  
analogowe  
RCA

**8** Wyjście  
DC

**9** Gniazda  
głośnikowe  
(akceptują tylko  
banany 4mm)

energiją i swobodą. Przekaz muzyczny charakteryzuje się bardzo dobrą komunikatywnością i nieprzeciętnym aspektem rytmicznym. Pod względem równowagi tonalnej oraz wierności barw Anni pozostaje świeży i rześki.

Bas jest głęboki i potężny. Ze słuchawkami Emotiva Airmotive GR1, których brzmienie samo w sobie jest „kolorowe” i bogate, momentami wręcz przytłaczał masą. Dynamika tego zakresu wypadła satysfakcjonująco, podobnie jak kontrola i liniowość. Kwestia nadążania za rytmem nagrań w przypadku korzystania z Anni jako integry nie jest jednoznaczna. Z repertuarem, w którym niższe składowe nie są szczególnie forsowane, nie było żadnych problemów, ale np. na płycie „Flowers of Evil” zespołu Ulver (FLAC 24/96) bas był lekko spowolniony, a krawędzie ataku zmiękzone, co skutkowało słabszym niż bym tego oczekiwał „wykopem”. Ta sama płyta odtworzona przez słuchawki zabrzmiała mocniej, pewniej, w sposób zdecydowanie bardziej zwarty, aczkolwiek nadal nie nazwałbym tego basu sprężystym czy nieprzeciętnie zwinnym. Cechy te (tj. sprężystość, zwinność) pojawiły się za to podczas odsłuchu płyty „Clique!” Patricii Barber (FLAC DXD), tak więc jeśli niskie tony zarejestrowano w odpowiednio staranny sposób, to Anni jest w stanie oddać je bez spowolnienia i problemów z kontrolą.

Średnica brzmi czysto, klarownie. Nieznaczne odstępstwa od neutralności, wyrażające się

^ w lekkim rozjaśnieniu (wyższa średnica/ niższa góra), nie traktowałbym jako istotnego mankamentu, raczej jako cechę

**DYSTRYBUCJA W POLSCE**



[www.voice.com.pl](http://www.voice.com.pl)

Firma Voice powstała w 1996 roku w Cieszynie, po polskiej stronie granicy. Założycielem spółki i wieloletnim CEO jest Czech Milan Veber, który powinien być dobrze znany polskim audiofilom, gdyż uczestniczył w każdym Audio Show od początku istnienia tej imprezy. Ten niezmordowany propagator dobrego brzmienia i miłośnik analogu często angażował się także w inne eventy odbywające się w naszym kraju. Bogate kontakty handlowe po obu stronach granicy pozwoliły rozwijać firmę w wielu kierunkach i prowadzić dystrybucję zarówno w Czechach, jak i w Polsce. W roku 2018 firmę Voice przejął Piotr Linczowski - właściciel innego znanego polskiego dystrybutora Audio Center Poland. W dystrybucji firmy Voice są obecnie produkty marek: Pro-Ject, Primare, Audiovector, Cabbase, Chord, REL, Cardas Audio, Meters Music, hana.

charakterystyczną Anni, która zresztą w przypadku większości nagrań bardziej pomaga niż przeszkadza. Odzworowanie barw instrumentów i wybrzmienia, jak na wzmacniacz o wielkości nieco większej od paczki „fajek”, prezentują naprawdę dobry poziom. Bezpośrednie porównanie z tańszą, ale „pełnowartościową” integrą Roksana, modelem Atessa (z kolumnami ATC SCM 7), pokazało, że wzmacniacz Chorda brzmi może nieco bardziej płasko i chłodno, aczkolwiek to „chłodno” może po prostu oznaczać, że Anni jest bardziej neutralny od czarującej rozmachem i soczystymi barwami Atessy.

Góra jest detaliczna i rozdzielcza, czasami dosadna, ale daleka od natarczywości. Duża szczegółowość w tej części pasma sprawia, że muzyki słucha się z uwagą. Różnicowanie wybrzmień i barw instrumentów (perkusja) wypada bardzo dobrze. Świetnie prezentuje się także mikrodynamika – wszystkie „małe” dźwięki, subtelne szmery itp. Anni pokazuje jak na dłoni.

### Podsumowanie

Nie tylko (nie)wielkość tego wzmacniacza, ale przede wszystkim charakter jego brzmienia zasługuje na uwagę. Słysząc to zarówno ze słuchawkami, jak i kolumnami, aczkolwiek kwestię doboru tych ostatnich warto przemyśleć (najlepsze będą monitory o wysokiej efektywności). Tak czy inaczej Anni wytrzymuje porównanie z niejednym „normalnym” wzmacniaczem w podobnej cenie, co samo w sobie jest nie lada wyczynem.

**Marcin Gałuszka**



## hificlass. WERDYKT

### JAKOŚĆ DŹWIĘKU



### JAKOŚĆ WYKONANIA



### JAKOŚĆ/CENA



### MOŻLIWOŚCI



**PLUSY:** Kompaktowy rozmiar. Współpraca ze słuchawkami i kolumnami. Brzmienie o atrybutach znacznie większych konstrukcji

**MINUSY:** Z kolumnami o przeciętnej skuteczności nie każdy repertuar zabrzmi z dostatecznym „wykopem”. Nie do końca widać, za co się płaci – nawet tańsze wzmacniacze wyglądają przy Anni na znacznie bardziej okazałe

**OGÓLEM:** Godna uwagi propozycja marki Chord – wzmacniacz, który potrafi znacznie więcej, niż to widać na pierwszy rzut oka

### OCENA OGÓLNA







# EVO 150

muzykalność i audiofilski dźwięk



## Minimalistyczny, ponadczasowy dizajn

Zaprojektowana w londyńskim studio Cambridge Audio, minimalistyczna i ponadczasowa estetyka Evo będzie pasować do każdego wnętrza i stylu życia.

## Wysokiej klasy brzmienie

Ponad pięć dekad doświadczenia Cambridge Audio w zakresie dźwięku i dizajnu zostało przedestylowane by stworzyć doskonały system muzyczny: Evo.

## Zoptymalizowany do streamingu muzyki

Sercem Evo jest potężna platforma StreamMagic firmy Cambridge Audio. Zaprojektowano ją jako najlepiej brzmiącą platformę do transmisji strumieniowej muzyki, która potrafi obsłużyć najnowsze cyfrowe formaty i usługi muzyczne.

Dystrybucja

AUDIO  
CENTER POLAND

[www.audiocenter.pl](http://www.audiocenter.pl)



# Dynaudio Emit 50



Popularna seria Emit przeszła metamorfozę – sprawdziliśmy, jak spisują się największe z odświeżonych kolumn, model Emit 50

**K**ilka lat temu seria Emit duńskiego Dynaudio zastąpiła w katalogu wysłużoną, ale dobrze sprzedającą się linię kolumn DM. Nowe kolumny bardzo szybko odniosły sukces rynkowy więc po upływie kilku lat od jej premiery producent postanowił nie zastępować ich kolejną, lecz poddać gruntownej przeróbce, nadając im jednocześnie bardziej nowoczesny i świeższy design.

Obecnie nowe kolumny z serii Emit z wyglądu przypominają produkty wyżej pozycjonowanych Evoke, a nawet topowych Confidence. Łagodne linie, subtelne profile i wręcz idealnie „zatopione” we frontach głośniki, składają się na nowy, atrakcyjny styl wzorniczy.

Nowa seria Emit, podobnie jak poprzednia generacja kolumn, składa się zarówno z modeli podstawkowych, jak i wolnostojących. Na uwagę zasługuje zwłaszcza największa i najbardziej imponująca, jedyna trójdrożna konstrukcja, Emit 50, która jest tematem niniejszego testu.

Oprócz Emit 50 można wybrać jeden z dwóch modeli monitorów Emit 10 lub Emit 20. Ofertę

## DETALE

### PRODUKT

Dynaudio Emit 50

### RODZAJ

Kolumny podłogowe

### CENA

8.990zł (para)

### WAGA

26kg (szt.)

### WYMIARY

(SxWxG)  
205x1140x311,5mm

### DYSTRYBUCJA

Nautilus  
Dystrybucja

[www.dynaudio.pl](http://www.dynaudio.pl)



uzupełnia jeszcze dwudrożna konstrukcja wolnostojąca Emit 30 i centralna Emit 25C. Zatem na ich bazie można pokusić się o skonfigurowanie rozbudowanego, wielokanałowego systemu kina domowego.

Emit 50 z racji swoich gabarytów są adresowane do posiadaczy dużych pomieszczeń, nie mniejszych niż 25-30 metrów kwadratowych.

### **Budowa**

50-cki są największymi i jednocześnie jedynymi trójdrożnymi kolumnami z serii Emit. Poprzednia wersja prezentowała klasyczny styl wzorniczy i taki właśnie pozostał. Skrzynki są nadal prostopadłocienne i dosyć smukłe,

**„Emit 50 imponują potężnym, gęstym, nasyconym i silnym basem o przyzwoitej motoryce, jak również przestrzennością dźwięku”**



ale z wyraźnie zmienionym frontem. Producent skupił się na drobnych detalach, które wpłynęły na ogólną estetykę kolumn uszlachetniając ich wygląd. W przeciwieństwie do poprzedniej wersji, głośniki zostały zagłębione w ścianki tak, że idealnie pokrywają się z płaszczyzną frontów. Ponadto krawędzie koszy zostały finezyjnie wykończone.

Obudowy są dostępne w trzech wersjach kolorystycznych: w nowoczesnych satynowych odcieniach bieli i czerni, a także w klasycznym orzechu. Mały niedosyt pozostawia zastosowanie okleiny winylowej, a nie naturalnej. Pokrywa ona wszystkie ścianki za wyjątkiem lakierowanych frontów.

Dynaudio Emit 50 to konstrukcja trójdrożna z dwoma głośnikami niskotonowymi. Ich membrany wykonano z udoskonalanego od lat, przez inżynierów Dynaudio materiału MSP, czyli polimeru z domieszką krzemianu i magnezu. Głośniki uległy znacznej zmianie w stosunku do poprzednich.



W tym modelu producent zrezygnował z cewek o dużej średnicy i dużej masie, gdyż wymagają one więcej prądu ze wzmacniacza. W mojej ocenie jest to zmiana na plus o czym mogłem się przekonać testując wcześniej inne modele Dynaudio z odświeżonej wersji Emit.

Pięćdziesiątki mają wyspecjalizowany głośnik średniotonowy o niewielkiej średnicy, zamknięty w małej szczelnej komorze, o sztywnym zawieszeniu i niewielkiej amplitudzie wychyleń. Wpływa to na bardziej liniowe odtwarzanie średnich tonów. Z kolei górny zakres pasma częstotliwości powierzono głośnikowi

### **NAJWAŻNIEJSZE CECHY**



- Pasma przenoszenia: 33Hz-25kHz (-6dB 28Hz – 35kHz)
- Skuteczność/impedancja: 86dB/4Ω
- Moc ciągła: 240W
- Filtry pierwszego, drugiego i trzeciego rzędu
- Podział pasma częstotliwości: 540Hz; 4400Hz
- Konstrukcja trójdrożna
- Obudowa wentylowana dwoma tunelami bas-refleks wyprowadzonymi z tyłu
- 28mm miękka nasączana jedwabna kopułka wysokotonowa Cerotar
- 150mm głośnik średniotonowy z membraną MSP
- 2x180mm głośnik niskotonowy z membraną MSP
- Dostępne wersje wykończenia: biały satynowy, czarny satynowy, orzech

^  
wysokotonowemu Cerotar. Jest to jednostka znana z wyższej serii Evoke, która powstała na bazie doświadczeń przy pracy nad głośnikami wysokotonowymi z topowej serii Confidence.

W Emit 50 wykorzystano zwrotnice pierwszego, drugiego i czwartego rzędu dla prawidłowego, fazowego zoptymalizowania wszystkich współpracujących ze sobą głośników. Punkt podziału między głośnikami niskotonowym a średniotonowym ustalono przy częstotliwości 540Hz. Natomiast głośnik wysokotonowy zaczyna pracować od częstotliwości 4.400Hz.

Zastosowano tu podwójny układ bas-refleks z wylotami z tyłu obudowy. Tunele rezonansowe mają od wewnątrz specyficzne, aerodynamiczne, łagodne żłobienia, co wydatnie redukuje szumy przepływającego powietrza.

### Jakość dźwięku

Kolumny Emit 50 ze względu na swój charakterystyczny styl brzmienia rekomenduję dla osób ceniących bogactwo barw i plastyczny, a jednocześnie kulturalny i szczegółowy przekaz. Prezentują one dźwięk od jego łagodniejszej strony, gdyż w ich brzmieniu nie ma cienia agresji. Ponadto żaden zakres nie jest nadmiernie eksponowany, choć bas jest bardzo dobrze zaznaczony. Zakres niskich tonów jest bowiem masywny, rozłożysty i potrafi zejść imponująco nisko.

Pod względem stylu brzmienia Emit 50 jest zbliżony to DALI Rubicon 6 w podobnej cenie, droższych o kilka tysięcy złotych

## SZCZEGÓŁY



- 1** Jeden z dwóch tuneli bas-refleks
- 2** Masywna obudowa, pokryta folią winylową
- 3** Terminale wejściowe
- 4** Głośnik wysokotonowy Cerotar
- 5** Głośnik średniotonowy
- 6** Jeden z dwóch głośników niskotonowych



Xavian Accorda, a także flagowego modelu Dynaudio Confidence.

Żeby jednak móc w pełni cieszyć się z możliwości tych kolumn, należy zapewnić im doborowe towarzystwo, jeśli chodzi o elektronikę. Słuchałem ich na przemian ze wzmacniaczem Accuphase E-270 (w ofercie tej japońskiej firmy pojawił się już nowszy model E-280, który niebawem przetestujemy) oraz z norweską integrą Hegel H-80. Jak wcześniej wspomniałem Emit 50 są przeznaczone do dużych pomieszczeń, nie ma więc sensu ich wciskać do mniejszych niż 25 metrów kwadratowych. Po prostu nie wykorzystamy ich potencjału, zwłaszcza w paśmie najniższych tonów oraz w kwestii budowania przestrzeni. Ze względu na dwa wyloty tuneli rezonansowych ulokowanych na tylnej ścianie należy im zapewnić właściwy dystans od ściany za nimi. Zwykle w pokoju o powierzchni ok 30 metrów kwadratowych, powinno to być około 1m-1,5m.

Dobłą wiadomością dla użytkowników nowocześnie urządzonych domostw, z pomieszczeniami o niezbyt dobrej akustyce, jest to, że Emit 50 dobrze się sprawdzą w takich warunkach. Poradzą sobie zarówno z nadmierną eskalacją w zakresie wysokich tonów, jak i dudniącym basem.

Emit 50 imponują potężnym, gęstym, nasyconym i silnym basem o dobrej motoryce, jak również przestrzennością dźwięku. Aż ciśnie się na usta powiedzenie – z dużych kolumn, duży dźwięk! Za



wydajność w przetwarzaniu zakresu niskotonowego odpowiadają dwa 180mm woofery będące w stanie przepompować duże ilości powietrza.

Orkiestra symfoniczna zabrzmiała za pośrednictwem Emit 50 potężnie, z siłą adekwatną do dużej ilości instrumentów. Z kolei w jazzie kontrabas miał niemal naturalne rozmiary i schodził bardzo nisko. Również w muzyce elektronicznej bas zaznaczył swoją potęgę. W utworach Vangelisa zapuszczał się bardzo nisko, był dobrze kontrolowany, a jego wibracje można było odczuć niemal całym ciałem.

Jeśli chodzi o dynamikę to Emit 50 nie są demonami szybkości, ale wybrzmienia kolejnych dźwięków nie ciągną się w nieskończoność. Wygasają wraz z rytmiką wyznaczaną przez konkretne instrumenty – czyli jest całkiem niezłe.

Zakres średnich tonów Emit 50 cechuje się gładkim i plastycznym przekazem, ale i bardzo ładną barwą, zwłaszcza instrumentów dętych i smyczkowych. Wprawdzie brzmienie

^ w tym zakresie mogłoby być bardziej otwarte i szczegółowe, jednak plastyczność, precyzja i dźwięczność Emit 50 w średnicy mogą oczarować słuchacza i przykuć go

## DYSTRYBUCJA W POLSCE



[www.nautilus.net.pl](http://www.nautilus.net.pl)

Nautilus to jedna z czołowych firm zajmująca się dystrybucją sprzętu audio, ale nie tylko. Dział instalacji specjalizuje się w usługach związanych z różnymi dziedzinami elektroniki konsumenckiej i profesjonalnej - inteligentnego domu, elektryki, akustyki i innych dziedzin pokrewnych. Firma nie boi się żadnych wyzwań i realizuje nawet bardzo zaawansowane projekty indywidualne jak i komercyjne. Współpracuje z firmami instalacyjnymi, lokalnymi instalatorami branży audio-video oraz odbiorcami hurtowymi produktów znajdujących się w ofercie Nautilusa. Siedziba firmy mieści się w Krakowie, ale w Warszawie funkcjonuje salon sprzedaży z dwiema salami odsłuchowymi. Najważniejsze marki w dystrybucji firmy to: Accuphase, Ayon, Avantgarde, Dynaudio, Chario, Castle, Music Hall, Octave, Heed Audio, Siltech.

do fotela na długie godziny. Bardzo przyjemnie zabrzmiała za pośrednictwem tych duńskich kolumn moja ulubiona płyta „Crises” Mike’a Oldfielda. Wszelkie syntezatorowe dźwięki, przeplatane typowym gitarowym brzmieniem z tego albumu, zostały odegrane z blaskiem i pełną paletą barw.

Z kolei w zakresie wysokich tonów, miękkie jedwabne kopułki Cerotar pokazały się z najlepszej strony. Brzmienie było wyrafinowane, plastyczne, a jednocześnie żywe i energiczne. Emit 50 potrafią nadać niemal każdej muzyce pełnego wymiaru w zakresie wysokich tonów, a czynią to bardzo elegancko i kulturalnie. Wszystkie detale podane są jak na tacy, a dzięki wysokiej kulturze brzmienia, nawet podczas długotrwałych sesji odsłuchowych, nasze uszy nie będą się w ogóle męczyć.

Stereofonia generowana przez Emit 50 zachwyca rozmachem, ostrością lokalizacji instrumentów i ich naturalnymi rozmiarami. Na dobrze zrealizowanych



płytach np. „Libera Me” Larsa Danielssona czy „Rites” Jana Garbarka, poszczególne dźwięki były precyzyjnie rozmieszczenia na scenie i to na różnej wysokości. Duża klasa!

## Podsumowanie

Emit 50 należą do najbardziej rozbudowanych kolumn z odświeżonej serii Emit. Pod względem wyglądu są wzorowane na droższej serii Evoke, co przyczyniło się do zwiększenia ich atrakcyjności. Jeśli zaś chodzi o brzmienie, to nowe 50-tki brzmiąc pod każdym względem lepiej od swoich poprzedników.

Arkadiusz Ogrodnik

## hificlass. WERDYKT

### JAKOŚĆ DŹWIĘKU



### JAKOŚĆ WYKONANIA



### JAKOŚĆ/CENA



### WYSTEROWANIE



**PLUSY:** Brzmienie aksamitnie gładkie, pozbawione agresji, dobrze wyważone w proporcjach, barwne i plastyczne. Bas, jak na kolumny podłogowe przystało ma imponujący zasięg i siłę przebicia

**MINUSY:** Potrzebują solidnego, wydajnego wzmacniacza, by pokazać pełnię swoich możliwości, zatem słabowite lampy nie wchodzą w rachubę

**OGÓLEM:** Dynaudio Emit 50 to rasowe kolumny podłogowe oferujące bas o dużej rozpiętości, ponadto czarują obszerną stereofonią

### OCENA OGÓLNA



*ayon*  
audio

# S-10 II XS

**Magia lampowego dźwięku  
w nowoczesnej formie.**

S-10 II XS przetwarza sygnały o parametrach do 768 kHz / 32 bit i DSD 256, współpracuje z platformami: Tidal, HiResAudio, Qobuz, Roon i Audirvana.



**Nautilus**  
DYSTRYBUCJA

Lista autoryzowanych punktów sprzedaży  
[www.ayonaudio.pl](http://www.ayonaudio.pl)

■ MADE  
■ IN  
■ AUSTRIA

# JBL Reflect Flow Pro

TEST

Nowe dokanałowe słuchawki od JBL-a, Reflect Flow Pro, to propozycja nie tylko dla sportowców

**J**BL ma w katalogu słuchawki na każdą okazję, w każdym kolorze i dla każdego odbiorcy. Nawet jeśli trochę przesadzam, to i tak te nieco ponad 60 różnych modeli robi duże wrażenie. Tempo, jakie narzucił amerykański producent, jest zabójcze. Na szczęście w arsenale działań strategicznych „dziejbiela” w parze z ilością idzie jakość, o czym bez wyjątku świadczy każdy nowy produkt. Jednym z ostatnich są dokanałowe słuchawki JBL Reflect Flow Pro. Z założenia przeznaczono je dla osób prowadzących aktywny tryb życia, ale niesportowcy też mogą zacierać ręce.

## Wygląd i funkcjonalność

Jak większość słuchawek JBL-a, Reflect Flow Pro są po brzegi napakowane najnowszymi technologiami. Adaptacyjna redukcja hałasu z technologią Smart Ambient? Jest. Współpraca z ulubionym asystentem głosowym? Jak najbardziej. Wygodne sterowanie dotykowe, obejmujące odbieranie połączeń, sterowanie odtwarzaczem, asystentem i głośnością? Na pokładzie. Ochrona przed wodą i pyłem? Najwyższa możliwa (obecnie), czyli IP68, dzięki czemu

można nie zwracać uwagi na pot, pył, warunki pogodowe, a ponadto bezstresowo opłukać słuchawki po treningu, polewając je strumieniem bieżącej wody. Dual Connect + Sync? Bez obaw: wystarczy otworzyć wieczko etui, by rozpoczął się



## DETALE

### PRODUKT

JBL Reflect Flow Pro

### RODZAJ

Słuchawki Bluetooth

### CENA

819zł

### WAGA

7,2g każda słuchawka (14,4g łącznie)

55,4g etui ładujące

### DYSTRYBUCJA

Suport sp. z o.o. s.k.

[www.jbl.com.pl](http://www.jbl.com.pl)





^ proces synchronizacji przez Bluetooth (do zarządzania połączeniami, asystentem itp. można używać zarówno dwóch słuchawek, jak i jednej, co pozwoli zaoszczędzić energię akumulatora). Oprócz tego Reflect Flow Pro oferują 30 godzin odtwarzania (10 godzin słuchawki/20 godzin etui) i ładowanie zgodne ze standardem Qi, sześć mikrofonów (po trzy w każdej słuchawce) zapewniających klarowność głosu podczas rozmów, komfortowe dopasowanie do uszu w postaci skrzydełek POWERFINS



i wreszcie aplikację JBL My Headphones, która m.in. określa stopień dopasowania wkładek, sprawdzając „wyciek” dźwięku (funkcja Check My Best Fit).

Pomijając to wszystko, o czym mowa wyżej, Reflect Flow Pro to tzw. TWS-y, czyli słuchawki prawdziwie bezprzewodowe,

### **„Bas, gęsty, głęboki, miękki i pełny, rozlewa się szeroko, z wielką siłą”**

wyposażone w 6,8-milimetrowe przetworniki dynamiczne i korzystające z etui – ładowarki. To nie pierwszy taki model w ofercie JBL-a, więc od strony technicznej nie ma tu większych zaskoczeń – wszystko działa jak w szwajcarskim zegarku. Niespodzianek trzeba szukać gdzie indziej.

#### **Jakość brzmienia**

W krótkim demo, z włączonym ANC i Audio Mode, słuchawki Reflect Flow Pro są w stanie zniszczyć bezpośrednią



## **NAJWAŻNIEJSZE CECHY**



- Przetworniki: dynamiczne, 6,8mm
- Pasma przenoszenia: 20Hz–20kHz
- Impedancja: 16Ω
- Czułość: 100dB SPL przy 1kHz
- Maks. SPL: 94dB
- Czułość mikrofonu: -38dBV/Pa przy 1kHz
- Wersja Bluetooth: 5.0
- Wersja profilu Bluetooth: A2DP V1.3 AVRCP V1.6 HFP V1.7
- Zakres częstotliwości nadajnika Bluetooth: 2,4GHz–2,4835GHz
- Moc nadajnika Bluetooth: 10dBm
- Modulacja nadajnika Bluetooth: GFSK, π/4 QPSK, 8DPSK
- Zasilanie: 5V, 1A
- Typ baterii słuchawkowych: litowo-polimerowe (85mA/3,7V)
- Typ baterii etui ładującego: litowo-polimerowa (540mA/3,85V)
- Czas ładowania: 2 godz. od całkowitego rozładowania
- Czas ładowania bezprzewodowego: 3,5godz. od całkowitego rozładowania
- Czas odtwarzania muzyki z włączoną łącznością Bluetooth i wyłączoną funkcją ANC: do 10godz.
- Czas odtwarzania muzyki z włączoną łącznością Bluetooth i włączoną funkcją ANC: do 8godz.
- Maksymalna temperatura pracy: 45°C
- W zestawie: słuchawki JBL Reflect Flow Pro TWS, etui ładujące, kabel do ładowania USB typu C, wkładki douszne w rozmiarach S/M/L oraz skrzydełka stabilizujące POWERFINS w rozmiarach XS/S/M/L

konkurencję. Myślę, że jakieś 95% osób rozglądających się za „dokanałówkami” w tej cenie szuka właśnie tego: basu zdolnego do upośledzenia błędnika, wyrazistych, czytelnych wokali, aktywnej góry pasma i wyraźnej stereofonii. Efektowność tego brzmienia każe sobie zadać pytanie: czy jest sens dążyć dalej, szukać czegoś – za te pieniądze – lepszego? Zdecydowana większość uzna, że nie. Nic dziwnego.

Najbardziej zaskakujące jest jednak to, że oprócz brzmienia „na pokaz” Reflect Flow Pro stać także na muzykalność – świadczy o niej ciepło, miękkość i spoistość obecna w przekazie. Bas, gęsty, głęboki, miękki i pełny, rozlewa się szeroko, z wielką siłą. Nie tylko podpira brzmienie od

spodu, ale też buduje przestrzeń. Jest jasne, że podbarwia przekaz, ale robi to w sposób, który nie budzi większego sprzeciwu, bo niewiele nagrań na tym traci, a większość wręcz przeciwnie – zyskuje. Wrażenie jest tym większe, że to „basisko” nie wydaje się szczególnie wymuszone, a muzyka jakby naturalnie korzysta z tej swobody.

Mimo całkiem wyraźnego zaokrąglenia obecnego w brzmieniu Reflect Flow Pro, które zasadniczo łagodzi odbiór, średni zakres potrafi zadziwić soczystością, żywiołowością, a nawet pewną ofensywnością, czego wyrazem są np. ostro „przycinające” gitary („Hardwired” Metalliki, TIDAL). Wokale są czytelne, choć czasami wydają się nieco konturowe – słychać ingerencję w pasmo podobną do tej, jaką oferują niektóre gotowe preset-y ukierunkowane na wydobywanie czytelności ludzkiego głosu. Efekt nie jest nieprzyjemny, ale można spróbować mu zaradzić, wprowadzając własne ustawienia (EQ).

Chwilami nabuzowany środek pasma może odrobinę maskować górę, która,

mimo że przez cały czas pozostaje aktywna, to jednak przeważnie dopełnia brzmienie. Stąd także umiarkowana zdolność do reprodukcji mikrodetali, długich wybrzmień i aury pogłosowej. Z uwagi na przeznaczenie słuchawek mniejszy nacisk na te elementy można uznać za rozsądny kompromis. Priorytetem, niezależnie od repertuaru, pozostaje energia zawarta w muzyce.

### Podsumowanie

Reflect Flow Pro nie są liniowe, nie są neutralne, a jednak potrafią wciągnąć w przekaz. Koncentrują uwagę słuchacza na tych aspektach brzmienia, które zapewniają efektowność, a jednocześnie odwracają uwagę od tego, czego do końca nie potrafią.

Marcin Gałuszka

## DYSTRYBUCJA W POLSCE



[www.jbl.com.pl](http://www.jbl.com.pl)

W Polsce dystrybucję produktów marki JBL prowadzi firma Suport, która jest wyłącznym dystrybutorem produktów konsumenckich JBL (car audio, słuchawki, multimedia, home audio) i Harman Kardon (multimedia, home audio) oraz luxury audio marek Revel, Mark Levinson, Lexicon i JBL Synthesis.



## hificlass. WERDYKT

### JAKOŚĆ DŹWIĘKU



### JAKOŚĆ WYKONANIA



### JAKOŚĆ/CENA



### MOŻLIWOŚCI



**PLUSY:** Oszałamiająca funkcjonalność. Masywne, gęste, pełne energii brzmienie

**MINUSY:** Podbarwienie dźwięku jest oczywiste

**OGÓLEM:** Słuchawki kipiące energią, z którymi nie sposób się nudzić

### OCENA OGÓLNA





## Nowa seria soundbarów JBL BAR: Zamień swój salon w salę kinową lub stadion.

Potężne, proste w obsłudze soundbary z dźwiękiem JBL Surround, Dolby® Digital oraz łącznością Bluetooth.

[pl.jbl.com](http://pl.jbl.com)

Dowiedz się więcej

**BAR 2.0 ALL IN ONE**  
**Poprawia** brzmienie TV. Prosto i kompaktowo.

**BAR 2.1 DEEP BASS\***  
**Wzbogaca** brzmienie TV o scenę stereo i ekscytujący bass.

**BAR 5.1 SURROUND\***  
**Wynosi** brzmienie TV do poziomu panoramicznego brzmienia 360°.



\*Zawierają subwoofer

TEST

NAJLEPSZY ZAKUP

**hificlass.**



# Wilson Vocal EL

Tani, kompaktowy i łatwy w ustawieniu głośnik centralny Vocal EL do zastosowania w wielokanałowym, budżetowym systemie kina domowego

**V**ocal EL powstał w celu uzupełnienia zestawów głośnikowych z serii Exclusive Line marki Wilson o kolumnę centralną. Jest to zatem konstrukcja stawiająca kropkę nad „i” w kwestii stworzenia pełnego systemu wielokanałowego w oparciu o tę serię – dotychczas było to możliwe jedynie dokupując głośnik centralny z innej serii. Vocal EL z racji niewielkich gabarytów świetnie sprawdzi

## DETALE

### PRODUKT

Wilson Vocal EL

### RODZAJ

Kolumna centralna

### CENA

999zł

### WAGA

4,5kg (szt.)

### WYMIARY

(SxWxG)

430x140x165mm

### DYSTRYBUCJA

Horn Distribution S.A.

[www.horn.pl](http://www.horn.pl)

się wszędzie tam, gdzie nie ma zbyt dużo miejsca.

Jego najważniejszą cechą jest solidność wykonania. Daremnie szukać na rynku tak elegancko wykończonej jednostki centralnej w cenie poniżej 1000zł. Vocal EL wyposażono w dwudrożny układ głośnikowy, zdolny pokryć pasmo częstotliwości w szerokim zakresie, dzięki temu jest w stanie odtworzyć większość dźwięków trafiających dla kanału centralnego, niemal w pełnym wymiarze.

### Budowa

Skrzynka z płyt MDF jest bardzo sztywna, głównie dzięki niewielkim rozmiarom. W związku z tym, mimo cienkich ścianek, obudowa i tak jest odporna na powstawanie niekontrolowanych

**„To właśnie zakres wysokotonowy jest jednym z najmocniejszych atutów tej kolumny centralnej Wilsona”**



rezonansów przyczyniających się do podbarwień dźwięku, zwłaszcza w zakresie średnich i niskich tonów. Uwagę zwraca bardzo staranne wykończenie o jakie trudno w przypadku innych, tak tanich komponentów. Wszystkie krawędzie obudowy delikatnie zaokrąglono, co odbija się korzystnie nie tylko na akustyce, ale również dodaje tej kolumnie uroku. Skrzynka prezentuje się elegancko ze względu na wykończenie wieloma warstwami lakieru, a ten występuje w dwóch opcjach: błyszczącej bieli lub błyszczącej czerni.

Dwa tunele bas-refleks o niewielkiej średnicy wyprowadzono z przodu, tuż pod głośnikiem wysokotonowym. Dzięki takiej konfiguracji układu rezonansowego, Vocal EL jest kolumną łatwą w ustawieniu, nie wymaga bowiem pozostawienia dużego odstępu od ściany za nią. Tę kolumnę można ustawić przed telewizorem lub też zawiesić na ścianie.

W obydwu wersjach kolorystycznych dostępna jest taka sama, czarna płócienna maskownica. Ale co ciekawe, opcjonalnie dostępna jest bardziej ekskluzywna, jaśniejsza maskownica z bardzo ciekawym, grubszym splotem, kojarzącym się z obiciami luksusowych mebli. Maskownica mocowana jest do frontu za pośrednictwem klasycznego systemu kołkowego. Skrzynki wytłumiono od wewnątrz wełną syntetyczną, pokrywającą niemal wszystkie ścianki.

Głośniki pracują w układzie dwudrożnym obsługiwany przez dwa stożki nisko-średniotonowe oraz miękką



kopułkę wysokotonową. Tweeter oprócz miękkiej, nasączonej silikonem kopułki ma niezbyt głęboki, wydatnie zaokrąglony falowód, mający za zadanie poprawić

### NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Pasma przenoszenia: 50Hz-20kHz (+/-3dB)
- Skuteczność/impedancja: 88dB/4Ω
- Maksymalna skuteczność (SPL): 108dB
- Sugerowana moc wzmacniacza: 25-125W
- Podział pasma częstotliwości: 2600Hz
- Konstrukcja dwudrożna
- Obudowa wentylowana podwójnym tunelem bas-refleks wyprowadzonym z przodu
- 25mm miękka nasączana kopułka wysokotonowa
- 2x101mm głośnik nisko-średniotonowy z membraną kevlarową
- Dostępne wersje wykończenia: czarny wysoki połysk, biały wysoki połysk

propagację fal akustycznych w zakresie wysokich tonów. Z kolei głośniki stożkowe mają sztywne i lekkie kosze wytłoczone z blachy oraz układy magnetyczne średniej wielkości. Podział pasma ustalono przy częstotliwości 2,6kHz. Filtry w zwrotnicy są dosyć prostymi układami, bazującymi na elementach o typowej jakości dla tak tanich kolumn – miłośnicy tuningu z pewnością znajdą jeszcze rezerwy drzemiące w zwrotnicy.

Przetworniki elektroakustyczne umieszczono w układzie poziomym, symetrycznym, który jest najczęściej stosowany w kolumnach centralnych. Ten układ głośnikowy jest w stanie osiągnąć maksymalne ciśnienie akustyczne 108dB i pokryć dość szerokie pasmo przenoszenia. Dzięki takim parametrom Vocal EL sprawdzi się w większości wielokanałowych systemów kina domowego – producent rekomenduje kolumny z serii Exclusive Line.

### Jakość dźwięku

Z uwagi na to, że w czasie testu, nie dysponowałem kolumnami marki Wilson, to Vocal EL zestawiałem z systemem kolumn marki TAGA Harmony składającym się z przednich TAV-607F oraz tylnych TAV-S. Porównania testowanego Vocal EL dokonałem z centralną kolumną TAV-C marki TAGA Harmony. Dodatkowo pasmo niskich tonów wspomagał aktywny subwoofer Velodyne DB-10. Podczas testu używałem jeszcze amplitunera Anthem MRX 540 oraz odtwarzacza Blu-ray Pioneer UDP-LX500. Jeśli zaś chodzi o filmy,

to wybrałem „Pierwszy człowiek” oraz „Spectre” wydane na płytach Blu-ray.

Generalnie w filmach akcji Wilson Vocal EL bardzo dobrze sobie poradził z odtworzeniem dynamicznych scen. Już od pierwszych minut efektownego „Spectre” z Jamesem Bondem, Vocal EL wykazywał wielką chęć do odtwarzania wszelkich dźwięków w skali makro. Było to dla mnie wielkim zaskoczeniem ze względu na niewielkie rozmiary tej kolumny. Z mojego doświadczenia wiem, że większe kolumny centralne są w stanie zaoferować imponującą rozpiętość dynamiczną w skali makro, ale tego „malucha” o to nie podejrzewałem. Vocal EL nadzwyczaj dobrze poradził sobie z odtworzeniem szybko narastających i spiętrzających się dźwięków, podawanych przez amplituner na kanał centralny.

Lekki niedosyt zostawił tylko w kwestii kontroli niektórych dźwięków w końcowej fazie ich wybrzmiewania, zwłaszcza w scenach o dużym zagęszczeniu różnego rodzaju odgłosami. Niewielkie



głośniki nisko-średniotonowe mają prawo nie radzić sobie do końca z dużym natłokiem informacji, więc zachowanie Vocal EL nie jest dla mnie zaskoczeniem. Jeśli zaś chodzi o kontrolę detali, pojawiających się w zakresie wysokich tonów, to wyraźnie było słychać, że miękka kopułka wysokotonowa była w stanie nad nimi zapanować. Wszelkie odgłosy w filmie „Pierwszy człowiek” zwłaszcza w spektakularnych scenach przygotowania rakiety Saturn V do startu, zostały odtworzone sugestywnie i wiarygodnie. Ani przez chwilę nie miałem wrażenia, że Vocal EL jest przeciążony mocą i zaraz wypluje membrany na dywan. Muszę jednak zaznaczyć, że do tej konkretnej kolumny starannie dobrałem parametry amplitunera. Częstotliwość odcięcia ustawiłem na 80Hz, a głośność wyrównałem do prawidłowego poziomu. Czasami kolumny centralne mogą być ustawione przez układ automatycznej kalibracji, jako pełnowymiarowe, przez co zostanie na nie skierowane pełne

^ pasmo w basie, a to nie będzie dobre. Mogą bowiem być nadmiernie obciążone w zakresie niskotonowym i co za tym idzie, dźwięk będzie zniekształcony. Prawidłowo ustawiony Vocal EL powinien zapewnić czyste brzmienie z dynamiką na przyzwoitym poziomie.

Po odsłuchu tego głośnika doszedłem do wniosku, że jest on bardziej nastawiony na eksplorację zakresu wysokotonowego niż jego dopieszczanie poprzez wygładzanie pewnych dźwięków czy nadawanie im większej dźwięczności niż wymaga tego materiał audio. W utworach zespołu Pink Floyd, odtwarzanych z albumu „The Endless River” wydanego na krążku Blu-ray w formacie DTS Master Audio 96kHz/24bit, pojawiało się dużo szczegółów w kanale centralnym. Względem kolumny TAV-C marki TAGA Harmony, testowany Wilson Vocal EL operował bardziej energicznie dźwiękiem, zwłaszcza w skali mikro.

To właśnie zakres wysokotonowy jest jednym z najmocniejszych atutów tej kolumny centralnej Wilsona. Góra pasma w porównaniu do konkurencyjnego TAV-C okazała się bardziej bezpośrednia i nieco bardziej wyrazista. Kolumna centralna od TAGA Harmony prezentuje bardziej gładki i barwny przekaz. Wilson brzmi bardziej technicznie, kładąc nacisk na wyciśnięcie z muzyki wyższej rozdzielczości i energii. I choć dźwięk w zakresie wysokich tonów również był plastyczny, a nawet przyjemnie nasycony, to już nie tak barwny, jak w przypadku kolumny centralnej TAGA Harmony TAV-C.



Estetyka brzmienia w zakresie tonów średnich była zbliżona do góry pasma.

Średnica okazała się przede wszystkim wyraźna, dzięki czemu dialogi filmowe były zrozumiałe i precyzyjnie osadzone w przestrzeni między dźwiękami towarzyszącymi. W tym zakresie Vocal EL wykazał się również neutralnością godną znacznie droższych kolumn, ponieważ niczego nie upiększał na siłę, nie ocieplał brzmienia i nie ubarwiał go przesadnie. Natomiast, co ważne, wszelkie

dźwięki w zakresie średnich tonów były odtwarzane na tyle czytelnie, że nie musiałem zbytnio wsłuchiwać się w kanał centralny, by wyłapać wszystkie kluczowe informacje dla danej sceny.

Muszę przyznać, że również w zakresie niskich tonów Vocal EL poradził sobie bardzo dobrze, jak na kolumnę w tej cenie. Ale pomocna okazała się właściwa dla tej kolumny konfiguracja w menu ustawień amplitunera.

Bas odcięty na poziomie 80Hz dobrze przysłużył się tej kolumnie, bo głośniki nie były zmuszane do pracy ponad siły. Niskie tony były odtwarzane bez nadmiernych podbić i czysto, jak przystało na kolumnę „dmuchającą” do przodu tunelami bas-refleks.

## DYSTRYBUCJA W POLSCE



30 years

HORN  
DISTRIBUTION

[www.horn.pl](http://www.horn.pl)

Firma Horn Distribution S.A. od ponad 30 lat specjalizuje się w dystrybucji sprzętu audio-wideo światowych marek, jak również akcesoriów car-audio i nowoczesnych urządzeń na potrzeby tzw. inteligentnego domu. Firma prowadzi działalność dystrybucyjną także na Węgrzech, Litwie, Szwajcarii, Czechach oraz Rumunii. Powstała z pasji do dobrego brzmienia muzyki, którą dzielą wspólnie założyciel firmy i wszyscy członkowie zespołu. Obecnie Horn Distribution S.A. jest wyłącznym dystrybutorem ponad czterdziestu uznanych na świecie marek m.in.: Bang & Olufsen, Marantz, Denon, DALI, Definitive Technology, InAkustik, , Polk, Pro-Ject, Q Acoustics, QED, Sonos, Sonus faber, Wharfedale, Wilson, oraz wielu innych.

A jeśli chodzi o przestrzeń, to Vocal EL dobrze zgrał się z kolumnami towarzyszącymi. Nie stwierdziłem żadnych braków w środku sceny, zwłaszcza gdy do głosu dochodziły odgłosy ze znanych mi niemal na pamięć filmów akcji czy muzyki zrealizowanej wielokanałowo.

### Podsumowanie

Vocal EL wyposażono w solidną i zwartą obudowę o kompaktowych rozmiarach. Z tego względu ta centralna kolumna marki Wilson jest ustawna i wpasuje się w każdą kinową instalację. Na uwagę zasługuje również fakt, że jest łatwa w zestrojeniu i nie sprawia najmniejszych problemów w zakresie niskich tonów. Do mocnych stron Vocal EL, oprócz wyglądu, należy zaliczyć brzmienie. Wszelkie dźwięki pojawiające się w kanale centralnym są czytelne, czyste, bez wyraźnych zniekształceń.

W tej cenie trudno trafić na inną, równie efektownie i dynamicznie brzmiącą kolumnę centralną. **Arkadiusz Ogrodnik**



## hificlass. WERDYKT

### JAKOŚĆ DŹWIĘKU



### JAKOŚĆ WYKONANIA



### JAKOŚĆ/CENA



### WYSTEROWANIE



**PLUSY:** Dynamiczne i efektowne brzmienie o przyzwoitej rozdzielczości. Prawidłowa kontrola w pełnym paśmie i dźwięk wyrównany tonalnie, bez nadmiernych podbić w basie i w zakresie wysokich tonów

**MINUSY:** Nie nadaje się do przenoszenia zbyt dużej mocy. Ma pewne ograniczenia w przetwarzaniu najniższych partii basu

**OGÓLEM:** Wilson Vocal EL sprawdzi się zarówno w pełnowymiarowych, jak i kompaktowych systemach kina domowego. Dobrze skonfigurowany odwdzięczy się ekspresyjnym, szczegółowym brzmieniem

### OCENA OGÓLNA





# PIEGA ACE

PIEGA  
SWITZERLAND

✚ SZWAJCARSKIE GŁOŚNIKI TWORZONE RĘCZNIE OD 1986 ROKU

Nowa seria Ace to następca naszych uznanych głośników TMicro. Przy zachowaniu doskonałych właściwości technicznych, dzięki świeżemu, ponadczasowemu wzornictwu i wielu najnowocześniejszym rozwiązaniom, seria Ace stanowi doskonałe wejście w świat PIEGA.

[www.fnce.pl](http://www.fnce.pl)

# Ricable Invictus Speaker Reference

TEST

WYBÓR REDAKCJI

**hificlass.**



Invictus Speaker Reference jest szczytową konstrukcją włoskiej marki Ricable, a mimo to został wyceniony bardzo rozsądnie, zwłaszcza w porównaniu z uznaną konkurencją

**I**nvictus Speaker Reference jest udoskonaloną wersją modelu poprzedniej generacji i jak twierdzi włoski producent, jest to najlepszy kabel głośnikowy, jaki kiedykolwiek znalazł się w ofercie Ricable. Po moich dotychczasowych doświadczeniach z kablami tego producenta, nie miałem powodu, żeby te słowa poddawać w wątpliwość. Przetestowałem już wiele produktów Ricable poczynając od najtańszych i każdy kolejny

## DETALE

### PRODUKT

Ricable Invictus Speaker Reference

### RODZAJ

Kabel głośnikowy

### CENA

5.749zł (2x2m)

6.449zł (2x3m)

7.119zł (2x4m)

7.779zł (2x5m)

### DYSTRYBUCJA

Instal Audio

[www.ricable.pl](http://www.ricable.pl)



model z coraz wyższej serii zaskakiwał mnie pozytywnie, zarówno jakością dźwięku, jak i wykonaniem.

Zauważyłem pewną prawidłowość, że gdy jakiś model zbierał pochwały i znakomite recenzje, gdyż spełniał wszystkie wymagania związane z wysoką jakością brzmienia na konkretnym

## NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Przewodniki MARC (Multicore Annealed Ricable Conductor) wykonane z miedzi 7N (czystość 99,99999%)
- Konstrukcja przewodników: 1038 potrójnie skręconych drutów w 6 żył + 9. żyłowy izolowany przewód Solid Core
- Średnica żył: 0,08mm
- Geometria: heksafoniczna
- Maksymalna moc obsługiwanego systemu: 800W RMS
- Ekranowanie zewnętrzne: dodatkowo cynowany miedziany opłot 7N MARC
- Ekranowanie wewnętrzne: aluminium, mylar, magnez
- Izolacja dielektryczna: podwójny Technopolimer R-TEC (Ricable Technology Construction)
- Zewnętrzna osłona z plecionki o wysokiej zawartości polietylenu i nylonu
- Połączane 24-karatowym złotem wtyki z czystej miedzi OFC RCCP (Ricable Copper Connector Project) z systemem zaciskowym oraz korpusem z włókna węglowego

poziomie cenowych, Ricable wprowadzał na rynek jego udoskonaloną wersję. Nowy Invictus Reference jest tego najlepszym przykładem.

Wykonano go w geometrii heksafonicznej. Zwiększyła się ilość przewodów z 970 do 1038, co złożyło się na przewodnik o przekroju 7,6mm kwadratowych. Jednak największą innowacją względem poprzednika jest podwójny dielektryk, skonstruowany na bazie polimerów w technologii R-TEC (Ricable Technology Construction). Udoskonalone wtyki, a także bardziej rozbudowany i wykonany z jeszcze większą starannością system ekranujący, dopełniają dzieła. Topowy kabel głośnikowy Invictus Speaker Reference w nowej odsłonie, wygląda znakomicie.

### Budowa

Invictus Speaker Reference, bazuje na przewodnikach wykonanych z miedzi MARC (Multicore Annealed Ricable Conductor) 7N o czystości 99,99999%. Przewodniki są ręcznie wytwarzane we Włoszech, według technologii opracowanej przez Ricable. Włosi twierdzą, że produkowana przez nich miedź charakteryzuje się o 70% wyższą jakością przewodzenia sygnału, niż popularne przewodniki wykonane z miedzi OFC.

W przypadku kabli głośnikowych z serii Invictus stosuje się technologię RNR (Ricable Noise Reduction), polegającą na użyciu półprzewodnikowego germanu we wszystkich przewodach, w celu



zredukowania szumów tła i ewentualnych zniekształceń.

Invictus Speaker Reference jest podwójnie ekranowany, gdzie pierwsza wewnętrzna warstwa wykonana jest z aluminium, mylaru oraz magnezu, natomiast druga, zewnętrzna

**„Jeszcze nigdy nie zdarzyło mi się słyszeć tak fenomenalnie brzmiącego kabla, w tej cenie”**

z miedzianego, cynowanego opłotu. Jeśli chodzi o dielektryki, to zastosowano podwójny Technopolimer R-TEC. Uwagę zwracają również wysokiej jakości wtyki, pokryte 24-karatowym złotem, oraz korpus z wykończeniem węglowym i systemem regulacji docisku.

### Jakość dźwięku

Szczytowy kabel głośnikowy marki Ricable wywarł na mnie ogromne wrażenie. Po niedawnych testach kabli głośnikowych marki Siltech z serii Classic Anniversary,

^ a potem Classic Legend, sądziłem, że przez długi czas nie trafię na godnego rywala dla tych rewelacyjnych kabli z Niderlandów. Jednak po teście topowych kabli głośnikowych Ricable, okazało się, jak bardzo się myliłem.

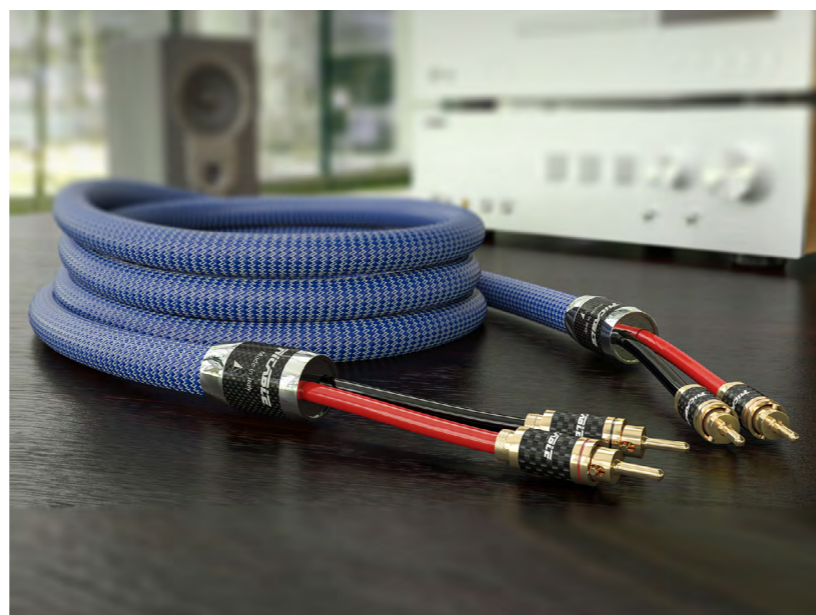
Główne atuty brzmienia modelu Invictus Speaker Reference, przykuwające uwagę już od pierwszej chwili, to szczegółowość i obłędna otwartość dźwięku, zwłaszcza w zakresie średnich tonów. Jeśli miałbym odnieść się do konkurencyjnego Siltech Classic Legend, to ku mojemu zdziwieniu, Ricable Invictus oferuje zdecydowanie bardziej otwartą średnicę! Moją szczególną uwagę zwróciły wokale, które były całkowicie wyizolowane, nadzwyczajnie odseparowane od towarzyszącej im muzyki. To było fenomenalne doznanie i prawdę mówiąc, pierwszy raz z czymś takim się spotkałem!

W utworach z repertuaru zespołu Yello, wokale zostały wyraźnie



wyodrębnione, a dźwięk był nieprzeciętnie otwarty i mocno nasycony w alikwoty, zwłaszcza w średnicy. Invictus Speaker Reference wnoszą przekaz w zakresie średnich tonów na rzadko spotykany poziom realizmu. Średnica jest bardzo wyraźna, czytelna, fenomenalnie rozdzielcza i ponadprzeciętnie szczegółowa.

W przypadku basu Ricable znalazł złoty środek – perfekcyjnie wyważone w proporcjach partie niskich tonów udało się połączyć z imponującą szybkością reakcji na wszelkie impulsy ze wzmacniacza. To absolutnie nie przeszkadzało zabrzmieć potężnie tym kablom, jeśli wymagała tego kompozycja. Dźwięk nawet w najbardziej skomplikowanych brzmieniowo fragmentach, kipiącego dynamiką albumu „Amarok” Mike’a Oldfielda, nie wymykał się spod kontroli. Mocne szarpnięcia strun gitary wywoływały pulsację powietrza o niespotykanej energii, do tego dochodziła wyśmienita kontrola



w zakresie niskich tonów i to bez względu na ilość instrumentów dochodzących w tym samym czasie do głosu.

Góra pasma okazała się być przejrzysta i szczegółowa, do tego stopnia, że podczas partii klawesynu w utworach Masaaki’ego Suzuki, ani przez chwilę nie musiałem wyęczać słuchu żeby usłyszeć nawet najdrobniejsze dźwięki. Co więcej, ten newralgiczny zakres pasma okazał się bardzo przyjemny w odbiorze. Ani razu nie doświadczyłem nadmiernej ostrości dźwięku, zwykle wywołanej przejawionym przekazem, bądź po prostu zaburzoną równowagą tonalną z przesunięciem balansu w kierunku wysokich tonów. Sopran w wykonaniu Invictus Speaker Reference, fantastycznie uwidoczniały wszelkie szczegóły w muzyce Jana Garbarka z albumu „Rites”, tworząc klarowny i pełen barw obraz muzyczny. Muszę przyznać, że słycać było dużo więcej zjawisk dynamicznych niż zwykle, zwłaszcza w artykulacji najsubtelniejszych dźwięków.

A jeśli chodzi o przestrzeń, to w tym aspekcie brzmienia Invictus Speaker Reference zaprezentował nieskrępowany dźwięk, nawet w najgęstszych fakturach brzmieniowych. Przykładowo z muzyką Larsa Danielssona i Mike’a Oldfielda, wszelkie dźwięki, bez względu na skalę i rozmiary z łatwością wypełniały pomieszczenie odsłuchowe, aż po same ściany. Stereofonia była budowana po prostu znakomicie, z niebywałą

^ kondensacją poszczególnych źródeł pozornych na scenie. Siltech Classic Legend, z którym bezpośredniego porównywałem ten włoski kabel oferował dźwięk o bardziej zwiewnej, przestrzeni, bardziej skupionej na samej materii, co również było imponujące.

W przypadku Ricable źródła pozorne były wyraźnie zaznaczone oraz precyzyjnie rozlokowane na scenie, zarówno na pierwszym, jak i dalszych planach.

## DYSTRYBUCJA W POLSCE



# Instal Audio

[www.instalaudio.pl](http://www.instalaudio.pl)

Firma Instal Audio prowadzona jest przez Andrzeja Trzmielewskiego w Koninie. Instal Audio oferuje wysokiej jakości sprzętu audio, a ponadto świadczy usługi w zakresie doradztwa, projektowania i montażu instalacji stereo i kina domowego. Firma ma ponad 10 lat doświadczenia w branży Audio, dzięki czemu oferowane usługi spełniają oczekiwania nawet najbardziej wymagających klientów. Od niedawna Instal Audio został licencjonowanym dystrybutorem wysokiej jakości kabli audio włoskiej marki Ricable.

Invictus Speaker Reference ma też trochę inny przepis na prezentację przestrzeni niż Siltech Classic Legend. O ile bowiem Siltech stawia na studyjną jakość i rozmach, to Ricable tworzy kameralną atmosferę i tworzy wrażenie, że słuchacz znajduje się bliżej sceny. Daje to wiarygodniejsze poczucie obcowania z artystami, przybliżając ich niemal na wyciągnięcie ręki, niczym podczas koncertu w małym klubie.

Invictus Speaker Reference wylądował w moim referencyjnym systemie, w którym korzystałem z dwudrożnych kolumn podłogowych mojego autorstwa, odtwarzacza CD Ayon CD-10 II Ultimate oraz wzmacniacza Accuphase E-270. W tym konkretnym zestawieniu wykorzystałem również interkonekty sygnałowe Siltech Classic Legend 380i, a także kable zasilające Siltech Explorer i Ricable Magnus Power MKII.

Włoski kabel głośnikowy udowodnił swą wysoką wartość w systemie, ponieważ był w stanie z taką samą precyzją i dokładnością przenieść każdy muzyczny niuans, jak robił to głośnikowy Siltech Classic Legend 380L. A w niektórych aspektach nawet go przebił!

### Podsumowanie

Invictus Speaker Reference najlepiej sprawdzi się w drogich systemach, windując jakość ich brzmienia, zwłaszcza w kwestiach otwartości, przestrzenności i zróżnicowania dźwięku. Ten włoski kabel głośnikowy jest doskonałą alternatywą

dla wielu znacznie droższych kabli innych marek. Niezależnie od klasy systemu Invictus Speaker Reference wprowadzi do muzyki duży oddech, ponadprzeciętną otwartość oraz swobodę w przetwarzaniu wszelkich dźwięków w średnicy. Doprawi to jeszcze barwnym, zdyscyplinowanym basem o imponującej rozdzielczości i potędze.

Jest to absolutnie referencyjny produkt, bardzo rozsądnie wyceniony. Jeszcze nigdy nie zdarzyło mi się słyszeć tak fenomenalnie brzmiącego kabla, w tej cenie. Absolutny sztos!

Arkadiusz Ogrodnik

## hificlass. WERDYKT

### JAKOŚĆ DŹWIĘKU



### JAKOŚĆ WYKONANIA



### JAKOŚĆ/CENA



### MOŻLIWOŚCI



**PLUSY:** Doskonale zobrazowany zakres średnich tonów, nieprzeciętna otwartość i czytelność tego zakresu. Imponująca przestrzenność brzmienia i bas, bez jakichkolwiek ograniczeń

**MINUSY:** Absolutnie bez żadnych wad!

**OGÓLEM:** Invictus Speaker Reference to fenomenalnie brzmiący kabel nie kosztujący majątku. Oferuje naturalny i zarazem wyrafinowany dźwięk

### OCENA OGÓLNA





# Gramy na maxa **10 LAT GWARANCJI**

**Łączymy dwie skrajności – pełne emocje, dynamiczne brzmienie naszych głośników Wilson i pełen spokój i komfort jaki oferuje aż 10 lat nieodpłatnej gwarancji Wilson.**

Kup dowolne głośniki pasywne Wilson od 1 listopada 2020 r. do 31 grudnia 2021 r. w dowolnym sklepie, a Twoje nowe głośniki będą chronione przez wyjątkowo długi okres, aż 10 lat począwszy od daty zakupu.\*

\*Nic nie musisz robić, zachowaj tylko dowód zakupu i kartę gwarancyjną otrzymane przy zakupie. Twoje głośniki będą chronione automatycznie przez 10 lat zgodnie z warunkami promocji od daty na dokumencie sprzedaży, a gdy zdarzy się usterka objęta gwarancją zgłoś się do naszego centrum serwisowego – wszystkie informacje znajdziesz na stronie [www.horn.pl](http://www.horn.pl) w sekcji „Serwis”.



[www.wilson-hifi.eu](http://www.wilson-hifi.eu)



Specjalizujący się od wielu lat w produkcji m.in. urządzeń do zastosowań profesjonalnych, niemiecki Sennheiser przygotował kolejne słuchawki tego typu: HD 400 PRO

# Sennheiser HD 400 PRO

**W** założeniu producenta HD 400 PRO jest konstrukcją przeznaczoną głównie dla osób zajmujących się miksowaniem muzyki. Wraz z oprogramowaniem dearVR MIX od eksperta w dziedzinie dźwięku 3D, firmy Dear Reality,

słuchawki Sennheisera mają zamienić się w wirtualne studio nagraniowe. A co, jeśli przyjdzie nam ochota skorzystać z nich bez specjalnych pluginów i zaawansowanej technologii dźwięku przestrzennego?

## **DETALE**

### **PRODUKT**

Sennheiser HD 400 PRO

### **RODZAJ**

Słuchawki dynamiczne

### **CENA**

1.149zł

### **WAGA**

240g

### **DYSTRYBUCJA**

Aplauz Sp. z o.o.

[www.sennheiser.pl](http://www.sennheiser.pl)



## ^ Konstrukcja

HD 400 PRO kontynuują linię wzorniczą takich modeli, jak HD558, HD559 czy HD599. Oznacza to znajomy wygląd i kształt, sporo plastiku (na szczęście solidnego) i niską masę. Z komfortem, przynajmniej w pierwszej chwili, może nie być najlepiej. Słuchawki wydają się trochę kanciaste i sztywne, nacisk na głowę jest całkiem spory. Z czasem jednak wrażenie niekompatybilności mija, zwłaszcza że

uszy mają sporo swobody. Ponadto wspomniana już lekkość sprawia, że po „akomodacji” można niemal zapomnieć o obecności 400 PRO na głowie.

Musze są duże, wokółuszne i otwarte. Elementy zewnętrzne wykończono czarną siateczką i czarnym logo producenta. Poduszki z miękkim, elastycznym wypełnieniem pokryto welurem – rzekomo czarnym, ale o dość wyraźnym zielonkawym odcieniu. Prawdziwie czarna



## NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Konstrukcja: otwarta, wokółuszna
- Pasmo przenoszenia: 6Hz–38kHz (-10dB)
- Impedancja: 120Ω
- Poziom ciśnienia akustycznego: 110dB (1kHz/1Vrms)
- THD, całkowite zniekształcenia harmoniczne: <0,05% (1kHz/90dB SPL)
- Złącze: jack 3,5mm + przejściówka na 6,3mm (nakręcana)
- Przewód: 3m spiralny + 1,8m prosty
- Kolor: czarny

jest za to wewnętrzna część pałąka wykonana z tego samego materiału. Razem wygląda to nie do końca spójnie, tym bardziej że samo tworzywo też wprowadza swój (w sumie już trzeci) odcień czerni.

Zawieszenie muszli jest identyczne jak w przypadku wyżej wymienionych modeli. Płaskie, zlicowane z częścią muszli końce

**„HD 400 PRO są wierniejsze zapisowi muzyki (na krążku, w pliku itp.) niż wiele innych słuchawek w tej cenie”**

wsporników płynnie przechodzą w pałąk. Mechanizm jest skokowy, działa lekko i przyjemnie. Szkoda, że zabrakło podziałki – trzeba działać „na oko”, bo liczenie kliknięć jest zbyt uciążliwe.

Przewód sygnałowy podłączamy do lewej muszli. Służy do tego złącze



o średnicy 2,5mm z mechanizmem zatraskowym – klasyczne rozwiązanie Sennheisera. W komplecie dostajemy dwa kable: jeden spiralny, o długości 3m, drugi prosty, krótszy, 1,8m, oba zakończone wtykami 3,5mm, a ponadto adapter z 3,5 na 6,3mm. Brak etui transportowego, jak również mechanizmu pozwalającego na składanie słuchawek, a ponadto stosunkowo wysoka impedancja rzędu 120Ω stanowi czytelny komunikat: HD 400 PRO nie są słuchawkami stricte mobilnymi. W rzeczywistości jednak nie jest aż tak źle: Galaxy S7 zdołał wysterować je bez większego problemu.

### Jakość brzmienia

Słuchawki studyjne powinny być rzetelne, tj. dobrze zrównoważone tonalnie, naturalne i szczegółowe. HD 400 PRO dokładnie takie są. Należą do słuchawek monitorujących, ale nie portretujących. Różnica polega na tym, że te pierwsze niczego nie starają się upiększyć i w całym paśmie utrzymują



zdyscyplinowany charakter, a te drugie zwykle wyżywają się estetycznie, wyraźnie narzucając sposób odbioru (ich brzmienie odbiera się zwykle jako bliskie, intymne, ciepłe, emfatyczne itp. itd.).

Bas, choć zdecydowany i całkiem mocny, nie jest elementem wybijającym się w prezentacji Sennheiserów. Dobre zrównoważenie dla jednych będzie oznaką naturalności, zachowania zdrowych proporcji, ale dla innych może

być świadectwem słabości. Fakt, HD 400 PRO raczej nie zadowolą „basogłowych”, ale trudno nie docenić zwartości niskich składowych, ich prężności, dokładności, swoistej „obiektywności” i łatwości oddawania rytmu.

Średnica jest otwarta, rześka i klarowna. Jej swoboda przejawia się m.in. w dużych możliwościach dynamicznych. Niesie też bardzo dużo informacji, detali. Nic dziwnego, skoro to właśnie w tej

^ części pasma jest ich najwięcej i właśnie na nie najbardziej wrażliwe jest ludzkie ucho. W środku pasma kryje się też ofensywność (w dobrym tego słowa znaczeniu) Sennheiserów, ich energia i zadziorność. Potrafią one zagrać „twardo”,

## DYSTRYBUCJA W POLSCE



**aplauz!**  
dlatego grasz!

[www.aplauzaudio.pl](http://www.aplauzaudio.pl)

Firma Aplauz Sp. z o. o. została założona przez osoby związane z rynkiem profesjonalnych rozwiązań audio oraz instrumentów muzycznych w 2003 roku. Początkowo dystrybuowała okablowania audio-video marek Belden i Amphenol a potem stopniowo wprowadzała do swojej oferty produkty cenionych producentów. Obecnie działalność firmy obejmuje wszystkie etapy obsługi profesjonalnego rynku audio i rynku muzycznego w tym m.in. projekt, instalację, konfigurację, szkolenie i serwis w zakresie: systemów nagłośnieniowych, prezentacyjnych, konferencyjnych, systemów do tłumaczeń, systemów informacyjnych. Ponadto firma oferuje dystrybucję i sprzedaż produktów marek: Sennheiser, Neumann, QSC, AVE...

bezkompromisowo i wtedy czuje się, że nie są skłonne wybaczać błędów realizacyjnych. W kontekście ich profesjonalnego przeznaczenia cecha ta jest szczególnie istotna. Ciekawie wypadają również wokale. Nie mają szczególnie bogatej barwy, ale zupełnie nie przeszkadza to w ich odbiorze.

Sporo dobrego można też powiedzieć o najwyższej części pasma, aczkolwiek nie ma co liczyć na jej wyjątkową aksamitność, finezyjność czy zwiewność. Sopran w HD 400 PRO są czyste, dźwięczne i detaliczne, a jednocześnie – na tle słuchawek stricte audiofilskich – dość... konwencjonalne. Z jednej strony nie starają się na siłę upiększać brzmienia, a z drugiej go nie upraszczają. Mimo dużej ilości wysokotonowych informacji, jakie docierają do uszu słuchacza, nie odnosi się wrażenia monotonii. Barwy instrumentów (np. perkusyjnych talerzy) są takie, jakie być powinny.

### Podsumowanie

HD 400 PRO są wierniejsze zapisowi muzyki (na krążku, w pliku itp.) niż wiele innych



słuchawek w tej cenie. Grają dźwiękiem żywym i klarownym, są neutralne tonalnie. PRO w ich nazwie to atut, a nie słabość.

**Marcin Gałuszka**

## hificlass. WERDYKT

### JAKOŚĆ DŹWIĘKU



### JAKOŚĆ WYKONANIA



### JAKOŚĆ/CENA



### MOŻLIWOŚCI



**PLUSY:** Lekkie. Brzmienie rzetelne, dokładne, wierne zapisowi muzyki

**MINUSY:** Konstrukcja w całości plastikowa. Nie należą do najwygodniejszych. Przydałby się jeden krótszy kabel do źródeł mobilnych

**OGÓLEM:** Kolejne udane słuchawki Sennheisera, nie tylko dla profesjonalistów

### OCENA OGÓLNA





CEC DA-SL Super Link D/A Converter



CEC TL-2N Double Belt Drive CD Transport



*Wesołych Świąt  
i  
Szczęśliwego Nowego Roku*



audio Katowice ul. Czarnieckiego 17 [www.rcm.com.pl](http://www.rcm.com.pl) tel. 32-206-40-16

# Luna Cables Mauve Speakers

TEST



## DETALE

### PRODUKT

Luna Cables Mauve Speakers

### RODZAJ

Kabel głośnikowy

### CENA

7.190zł (2,5m)

### DYSTRYBUCJA

Audio Atelier

[www.audioatelier.pl](http://www.audioatelier.pl)

**K**anadyjska marka Luna Cables z siedzibą nieopodal jeziora Memphrémagog w prowincji Quebec, zyskała już uznanie osób ceniących dźwięk wysokiej jakości. Kable produkowane przez tych pasjonatów analogowego brzmienia, wykonywane są zgodnie z firmowymi procedurami, przy wykorzystaniu miedzianych przewodników typu NOS (niegdyś produkowanych) pochodzących ze starych zapasów. Jednak wiadomo, że kiedyś te zapasy się wyczerpią, dlatego żeby zabezpieczyć się na przyszłość firma opracowała, stosunkowo niedawno, metodę produkcji własnych przewodników nazwanych Luna Cables Neo-Vintage (LCNV). Okazało się, że

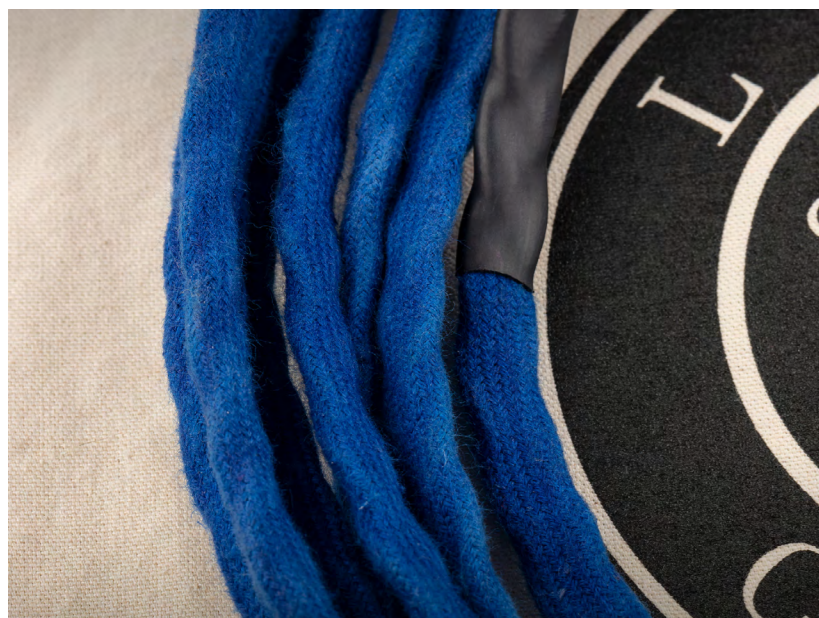
Kanadyjski producent specjalizuje się w produkcji kabli z przewodnikami z cynowanej miedzi oraz materiałów naturalnego pochodzenia – jak przekłada się to na brzmienie?

w wielu aspektach brzmieniowych przewyższają one produkty NOS. Jednak niektóre modele np. testowany Mauve RCA wciąż powstają w oparciu o miedziane przewodniki NOS. Warto podkreślić, że w Luna Cables kładzie się nacisk nie tylko na przewodniki vintage, ale także techniki produkcji – używa się starych, odremontowanych maszyn, a montaż i wykończenie odbywają się ręcznie. To wszystko sprawia, że mamy do czynienia z wyjątkowymi produktami, także pod względem brzmienia.

## ^ Budowa

Kable głośnikowe Mauve są wykonywane przy zastosowaniu bardziej skomplikowanych technik montażu niż w przypadku podstawowych serii Gris czy Orange. Korzysta się z cynowanych, miedzianych, przewodników o wyższym współczynniku czystości, niż niżej plasujących się w katalogu serii Luna Cables.

Warto również nadmienić, że w przypadku trzech najwyższej sytuowanych serii, czyli: Mauve, Rouge i Noir, producent



wykorzystuje najbardziej zaawansowane mieszanki do wykonywania dielektryków. Jest to połączenie papieru, wosku, bawełny i lakieru, (w serii Mauve) oraz unikalna kombinacja jedwabiu, bawełny i gumy (w seriach Rouge i Noir). Widać więc, że między poszczególnymi seriami kabli występują dość duże różnice, nie tylko w kwestii izolatorów, ale też samych przewodników. Kable różnią się też grubością – im wyższa seria, tym ich grubość jest większa, co pozwala na zasilanie bardziej wymagających systemów pod względem mocy.

Testowany kabel głośnikowy Mauve ma typową dla niego, barwioną na niebiesko bawełnianą osłonę, a także najprostsze, połączone wtyki bananowe. Kabel prezentuje się dość skromnie, ale w jego przypadku nie wygląd jest najważniejszy.

### Jakość dźwięku

Mauve to kabel mający własny, niepowtarzalny charakter brzmienia, który nazwałbym po prostu „analogowym”.



## NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Konfekcjonowane odcinki z klasycznymi, połączonymi wtykami
- Dielektryki z papieru oraz bawełnianego opłotu nasączonego woskiem
- Przewodniki z cynowanej miedzi
- Ręcznie produkowane z użyciem selekcyjonowanych materiałów

## „Trąbka Milesa Davisa zabrzmiała tak, jakbym słuchał czarnej płyty, a nie wydania na CD”

Jest to zgodne z filozofią firmy, o czym wspomniałem wcześniej. Wyróżnia się przede wszystkim zastosowaniem cynowanej miedzi NOS „odzianej” w bawełniano-papierowe, nasączone woskiem izolatory, co w znacznym stopniu ogranicza rezonanse.

Po moich wcześniejszych doświadczeniach z podstawowymi kablami tego producenta: Gris i Orange, mój apetyt zaostriżył się na modele z wyższych serii. Ucieszyłem się więc na możliwość przetestowania głośnikowego Mauve, który zajmuje w ofercie dokładnie środkową pozycję – nad nim są jeszcze serie Rouge i Noir.

Dla porównania z Mauve wykorzystałem bardzo silną konkurencję w postaci Siltech Classic Legend 380L. Muszę przyznać, że Mauve stanął przed nie lada wyzwaniem, bo w moim prywatnym rankingu Legend 380L,

znajduje się obecnie najwyżej wśród kabli głośnikowych i to bez względu na cenę. Ciekawy byłem tej konfrontacji, więc szybko rzuciłem się w wir testów.

Okazało się, że Mauve w porównaniu do gloryfikowanego przeze mnie Siltecha wypadł bardzo dobrze. Pokazał, że w wielu aspektach jest w stanie dorównać holenderskiej konstrukcji, a ponadto ma własny, niepowtarzalny styl brzmienia. Kluczem do zrozumienia różnic brzmieniowych między nimi było przede wszystkim to, jakich przewodników użyto do ich produkcji. Stop srebra i złota G9 w kablach Siltech Classic Legend, jest przewodnikiem idealnym, nie stanowi żadnej bariery na drodze sygnału, co przekłada się na dźwięk o fenomenalnej rozdzielczości, przejrzystości, ale też muzykalności i dynamice. Natomiast Mauve z przewodnikami z cynowanej miedzi typu vintage, nie jest tak wyśrubowany technologicznie, jak Siltech, ale w jego brzmieniu jest to coś, co nadaje mu iście analogowy styl brzmienia.

Jaki zatem brzmi Luna Cables Mauve Speaker? Jest to kabel oferujący mocno nasycony, barwny i plastyczny dźwięk, opierający się głównie na przekazie emocjonalnym. W systemie ze wzmacniaczem Leben CS-300F oraz odtwarzaczem Ayon CD-10 II Ultimate wraz z dwudrożnymi kolumnami podłogowymi mojego wykonania, Mauve pokazał się od bardzo dobrej strony. Wniósł do brzmienia tego systemu analogowy klimat. Co to oznacza? Przede



wszystkim wyraźne wygładzenie dźwięku, nie mylić ze złagodzeniem, zwłaszcza w kwestii dynamiki. Zakres wysokich tonów zyskał na spójności w każdym z podzakresów, ale też w miejscu łączenia się ze średnimi tonami. Muzyka była przyjemniejsza i bardziej kulturalna w odbiorze, zyskała jednocześnie na plastycie. Owa analogowość brzmienia była najlepiej słyszalna, gdy sięgałem po muzykę nazbyt agresywną i nieco podbitą w zakresie wysokich tonów. Podczas odtwarzania albumów „Kick” oraz „X” australijskiej grupy INXS Mauve sprawił, że przekaz w zakresie wysokich tonów, był bardziej łagodny. Dzięki temu niezbyt dobrze zrealizowane płyty, brzmiały lepiej niż, gdy słuchałem ich za pośrednictwem bezpośrednio brzmiącego kabla Siltech Classic Legend 380L. Niderlandzki konkurent „przepuszczał” każdy dźwięk będąc maksymalnie transparentny, zaś Mauve dodawał nieco kolorytu od siebie, co przełożyło się na bardziej zarumieniony



i pozbawiony nerwowości przekaz. Mauve oferuje spójny i barwny przekaz od samej góry do samego dołu pasma. Średnica eksploduje pełną paletą barw, a bas brzmi bardziej miękko niż w przypadku Siltecha, ale schodzi równie nisko.

Muszę podkreślić, że Mauve niczego nadmiernie nie ubarwia i nie ingeruje znacząco w muzyczną materię. Wydobywa po prostu z każdego muzycznego taktu, wszystko to, co potęguje zjawisko analogowości brzmienia. Dobitnie



[www.audioatelier.pl](http://www.audioatelier.pl)

Firma Audio Atelier jest stosunkowo młoda, ale korzysta z doświadczeń ludzi związanych od lat z branżą audio. Oferuje swoim klientom komponenty audio nieco mniej znanych producentów, które jednak dobrane są pod względem jakości brzmienia, przede wszystkim muzykalności i związanych z tym emocji płynących ze słuchaniem muzyki. Pod skrzydłami firmy Audio Atelier znalazło się kilka marek: Fidata, Norma Audio, Exogal, Luna Cables oraz Aequo Audio. W 2018 roku pod szyldem Art & Voice we Wrocławiu przy ul. Wojszyckiej 22a powstał ekskluzywny salon pokazowy, w którym można w komfortowych warunkach i bez pośpiechu, posłuchać pieczołowicie przygotowanych zestawów stereo wysokiej klasy. Jest to sprzęt z oferty firm Audio Atelier i Moje Audio obejmujący m. in. tak szanowane marki jak: Reimyo Fidata, Trenner & Friedl, Trilogy, Lumin, Lavardin, Harmonix, Gradient, Xavian... Warto jednak wcześniej umówić się na prezentację i odsłuch.

przekonałem się o tym, gdy sięgnąłem po genialny longplay „Kind Of Blue” Milesa Davisa. Ta muzyka doskonale wpasowała się w brzmieniową estetykę Mauve, albo i odwrotnie! Mauve idealnie oddał klimat płyty zrealizowanej ponad sześćdziesiąt lat temu. Trąbka Milesa Davisa zabrzmiała tak, jakbym słuchał czarnej płyty, a nie wydania na CD. Zresztą każdy dźwięk został odegrany tak, jakbym przeniósł się czasie do momentu, w którym ta płyta była nagrywana.

Z kolei w muzyce Wyntona Marsalisa, a w szczególności na albumie „The Magic Hour”, kabel ten uwydatnił swoje atuty w kwestii stereofonii. Wszystkie źródła pozorne były kreślone miękką, ale jednocześnie wyraźną kreską. Głębia sceny, jak i jej szerokość, nie pozostawiały niedosytu. Tak samo jak swoboda i rozmach w budowaniu zjawisk przestrzennych, dzięki czemu na scenie panował idealny porządek, a między poszczególnymi źródłami pozornymi można było wyczuć sporo luzu.



## Podsumowanie

Kable głośnikowe Luna Cables Mauve Speakers są w stanie uwypuklić wszystkie analogowe aspekty brzmienia, jak gładkość, nasycenie barwy i złagodzenie agresji ataku, ale nie kosztem utraty dynamiki. Sprawdzą się w dobrze zgranych, zbalansowanych tonalnie systemach. Wpłyną na pozytywnie na takie aspekty brzmienia, jak nasycenie, plastyczność naturalność barwy. Może być także bezpiecznym wyborem dla kogoś, kto chciałby wprowadzić do brzmienia swojego systemu nieco analogowego klimatu, ale bez znacznej ingerencji w jego dotychczasowe brzmienie.

Arkadiusz Ogrodnik

## hificlass. WERDYKT

### JAKOŚĆ DŹWIĘKU



### JAKOŚĆ WYKONANIA



### JAKOŚĆ/CENA



### MOŻLIWOŚCI



**PLUSY:** Plastyczny, barwny, nasycony, ekspresyjny przekaz. Bardzo dobrze zbalansowany tonalnie i pozbawiony agresji

**MINUSY:** Nie jest demonem neutralności, ale w jego brzmieniu nie o to przecież chodzi

**OGÓLEM:** Mauve Speakers doskonale sprawdzą się w systemach, w których właściciel chciałby wprowadzić więcej analogowego klimatu, ale nie kosztem utraty dynamiki

### OCENA OGÓLNA





# Vermouth Audio Black Pearl Speaker MkII

TEST

Vermouth Audio skonstruował kabel głośnikowy Black Pearl Speaker MkII, przeznaczony do wymagających systemów



**DETALE**

**PRODUKT**  
Vermouth Audio  
Black Pearl Speaker  
MkII

**RODZAJ**  
Kabel głośnikowy

**CENA**  
8.400zł (2x2,4m)  
+760zł każde kolejne  
30cm para

**DYSTRYBUCJA**  
4HiFi Sp. z o. o.  
[www.4hifi.pl](http://www.4hifi.pl)



**I**ndonezyjski Vermouth Audio działa na rynku od 2010 roku, a w ofercie tej dynamicznie rozwijającej się firmy znajdziemy nie tylko wszelkiego rodzaju kable audio, ale również kolumny głośnikowe, wzmacniacz i przeróżne końcówki do kabli audio, a także akcesoria w postaci stoppek izolujących od drgań. Vermouth Audio produkuje również głośniki wysokotonowe





^ i nisko-średniotonowe przeznaczone na rynek DIY.

Oferta kabli jest szczególnie imponująca, gdyż obejmuje aż siedem serii, zaczynając od najwyższej: Reference, Black Pearl, Red Velvet, Rhapsody, Serenade III, Serenade II, Serenade I. Testowane kable pochodzą z serii Black Pearl, stworzonej dla najbardziej wymagających użytkowników. To właśnie Black Pearl obok topowej serii Reference, muszą sprostać wymaganiom użytkowników systemów audio wysokiej jakości.

### Budowa

Black Pearl Speaker MkII został wykonany z najwyższej jakości przewodników, a jest to miedź UPOCC (dwie pierwsze litery

**”Wysokie tony zupełnie niezauważalnie przechodzą w pełną, soczystą i barwną średnicę o imponującej głębi i wyrazie”**

wywodzą się od słów Ultra Pure). W skład głównych przewodników wchodzi aż 591 nitek, co składa się na średnicę wartości 21mm. Poszczególne nitki różnią się między sobą grubością i ułożone są w dwóch grupach po kilka warstw. Poszczególne warstwy, a także cały przewodnik owinięto specjalną włókniną pełniącą rolę mechanicznego absorbera mikrowibracji. Pomędzy głównymi wiązkami znalazły się rurki z izolacją powietrzną. Główne części konstrukcyjne kabla wykończono estetycznym piaskowanym i anodowanym

aluminiowym ogranicznikiem, z którego wychodzą dwie oddzielne żyły.

Vermouth Audio do konfekcjonowania kabli stosuje własne wtyki, które są również dostępne w sprzedaży – dosyć szeroką gamę różnego rodzaju wtyków, znajdziemy w ofercie producenta. W dostarczonym do testu kablu zastosowano precyzyjnie wykonane miedziane widełki, pokryte warstwą rodu, które nie są lutowane, ani skręcane, lecz zakuwane na przewodach, co ma na celu maksymalną redukcję impedancji połączenia.

### Jakość dźwięku

System z którego korzystałem podczas odsłuchu był wymagający. Składał się z odtwarzacza CD Ayon CD-10 II Ultimate oraz wzmacniacza Accuphase E-270, a także z kolumn mojego autorstwa i produkcji – są to dwudrożne, wolnostojące zestawy głośnikowe, dopieszczone w najmniejszych detalach konstrukcyjnych. W tej konfiguracji testowany kabel głośnikowy sprawdził się bardzo dobrze. A jest to tym



bardziej godne uwagi, bo przyszło mu rywalizować z renomowaną konkurencją, a mianowicie włoskim Invictus Speaker Reference, z którego obecnie korzystam praktycznie bez przerwy, bo moim zdaniem jest rewelacyjny, oraz rewelacyjnego interkonektu Siltech Classic Legend 380i. Natomiast w torze zasilającym znalazł się Ricable Magnus Power MKII i Siltech Explorer.

W przypadku Black Pearl Speaker MkII, nie sposób oprzeć się wrażeniu, że w torze audio, w jakim go zastosowałem i porównałem z konkurencją, pogodził odmienne style

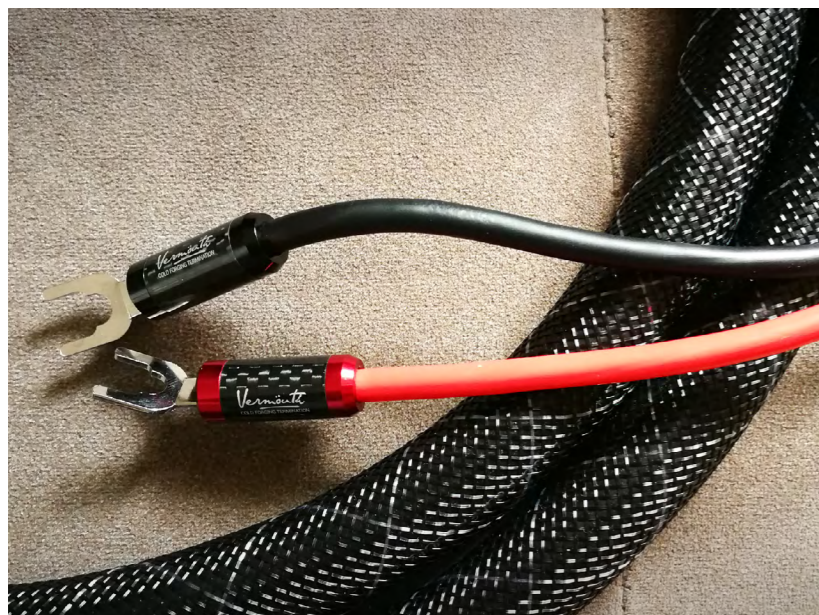
### NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Przewodniki: 591 włókien 10AWG z miedzi UPOCC na kanał
- Konstrukcja przewodników: przewody wielowarstwowe w dwóch różnych grupach
- Włóknina do dodatkowego tłumienia i ochrony
- Dystans i zawieszenie rurki powietrznej
- 21mm wysoce elastyczna konstrukcja umożliwiająca łatwy montaż
- Anodowany piaskowany aluminiowy ogranicznik kabla
- Złącza w korpusie węglowym
- Kute na zimno miedziane końcówki pokryte dodatkową warstwą rodu
- Zewnętrzna osłona wykonana z odpornej na uszkodzenia plecionki nylonowej
- Do wyboru wersja końcówek z wtykami lub widełkami

brzmienia Ricable i Siltecha. Od razu muszę podkreślić, że Black Pearl Speaker MkII nie ma takiej fenomenalnej otwartości brzmienia w średnicy, jak w przypadku Invictus Speaker Reference, ani też nie zachwyił mnie perfekcyjnym, obłędnie rozdzielczym i wyrafinowanym brzmieniem, jakim dysponował Siltech Classic Legend 380L. Jednak w brzmieniu Black Pearl Speaker MkII najbardziej ujął mnie sposób w jaki podchodził do każdego odtwarzanego dźwięku. Muszę przyznać, że z tą perłą w nazwie to chyba nie jest przypadek, bo Black Pearl Speaker MkII brzmi tak, jakby najważniejszym dla niego aspektem brzmienia była estetyka dźwięku, czyli to, co w perłach najbardziej cenią jubilerzy.

Ten kabel łączący wzmacniacz z kolumnami głośnikowymi wprowadza do brzmienia gładkość i głębię, której po prostu nie można się oprzeć. Brzmienie jest aksamitnie gładkie, a jednocześnie dźwięczne i szczegółowe. Ale ta szczegółowość nie bierze się bynajmniej z uwypuklenia zakresu wysokich tonów czy też wysunięcia go



przed tony średnie i bas. A wręcz przeciwnie, wysokie tony, zwłaszcza w początkowej fazie odsłuchu, wydały mi się delikatnie wycofane, nie narzucające się i nie nadające muzyce jakiegoś szczególnego wyrazu. Z tym kablem trzeba się powoli oswajać, żeby móc w pełni docenić jego wszelkie walory brzmieniowe. A jest ich cała masa! Tak jak wspomniałem wcześniej, przekaz w całym paśmie był gładki, a góra sprawiała wrażenie wycofanej, jednak tylko w pierwszych chwilach odsłuchu. Potem zakres wysokich tonów rozkwitł niczym kwiaty na łące przy pierwszych wiosennych przebłyskach słońca. Im dłużej słuchałem tego kabla w systemie, tym bardziej odkrywał on przede mną swoje tajemnice i zupełnie nowe oblicze. Wniosek, kabel nie był jeszcze odpowiednio wygrzany. Dałem więc mu jeszcze pograć jakiś czas i dopiero przystąpiłem do odsłuchu.

Góra pasma nie narzuca się, nie kłuje w uszy i jest bardzo szczegółowa. Jednak owa szczegółowość nie bierze się z wyostrzenia czy dopalania kolejnych dźwięków odgrywanym w górze pasma w skali mikro. Owszem dynamika kształtowana jest należycie, jednak nie na siłę, bez nadawania muzycznym taktom prędkości światła, jak przykładowo robią to szczytowe kable głośnikowe marki Nordost. W przypadku Black Pearl Speaker MkII każdy muzyczny niuans i każde zjawisko brzmieniowe, ma swoje miejsce zarówno w czasie, jak i przestrzeni.

Gdy sięgałem po muzykę Pink Floyd, albumy „The Dark Side Of The Moon” i „Wish You Were Here”, Black Pearl Speaker MkII odtwarzał wszelkie zjawiska dynamiczne

z wielką swobodą, ale jednocześnie spokojem i bez najmniejszej agresji. A jednocześnie nie mogłem oprzeć się wrażeniu, że każdy szczegół i każdy detal, był podawany, jak na tacy. Góra pasma, jeśli trzeba, potrafi być delikatna, a innym razem może wręcz szokować blaskiem, tak jak to miało miejsce w przypadku odgłosów zegarów w utworze „Time”.

Black Pearl Speaker MkII jest ponadprzeciętnie harmonijnym, spójnym brzmieniowo kablem. Wysokie tony zupełnie niezauważalnie przechodzą w pełną, soczystą i barwną średnicę o imponującej głębi i wyrazie. Tak jak wspomniałem wcześniej Black Pearl Speaker MkII nie szokuje taką bezpretensjonalnością i otwartością w prezentacji średnich tonów, jak rewelacyjny pod tym względem Ricable Invictus Speaker Reference. Jeśli jednak wsłuchamy się w każdy dźwięk, to dojdziemy do wniosku, że średnica prezentowana jest bez jakichkolwiek braków w swej strukturze. Z jednej strony Black Pearl Speaker MkII nie narzuca się w średnicy, ale z drugiej, jest w stanie pokazać jej całą zawartość. Posłuchacie za jego pośrednictwem instrumentów dętych i smyczkowych, to zrozumiecie o co mi chodzi. To jest granie z taką głębią i bezceremonialnym pokazaniem muzycznej treści, a jednocześnie nie przejawianiem niczego. Barwa jest pełna, wręcz nasączona po brzegi. Brzmienie w średnicy wydaje się być w jakiś sposób odfiltrowane z niepotrzebnych przydźwięków, szumów itp. Black Pearl Speaker MkII przywodzi mi na myśl perfekcyjnie zrównoważone kable japońskiej marki Hijiri – tam też miałem pełen

[www.4hifi.pl](http://www.4hifi.pl)

Firma 4HiFi posiada wyspecjalizowała się w sprzęcie audio dla wymagających melomanów. Jest dystrybutorem urządzeń wysokiej jakości potrafiących zaspokoić najbardziej wysublimowane potrzeby każdego miłośnika dobrego brzmienia. Chcąc utrzymać wysokie standardy obsługi, wymagają tego samego od firm, których produkty dystrybuują. Oferując nawet najlepsze marki, o efekcie finalnym podejmowanych starań, zawsze decydują ludzie. Dlatego połączenie najlepszej technologii, wiedzy oraz osobistego zaangażowania może zapewnić osiągnięcie celu, jakim dla 4HiFi jest zaoferowanie klientowi sprzętu, który zdoła przenieść go w inny wymiar niezwykle wyrafinowanych doznań muzycznych. Dzięki doświadczeniu, pasji oraz potrzebie ciągłego poszukiwania ponadczasowych wrażeń dźwiękowych, w ofercie dystrybucyjnej firmy znalazły się m.in. produkty marek: Yaqin, Line Magnetic, Rose, Pilium, Alinic, Coctail Audio, Shanling, a ponadto jest wyłącznym dystrybutorem lamp elektronowych firmy PSVANE.

wgląd w muzyczną treść, ale w jakiś magiczny sposób, muzyka była odtwarzana bez jakichkolwiek szumów, czy zbędnych akcentów. Tutaj jest podobnie, tak jakby muzyka miała jeden ciąg bez dzielenia jej na czynniki pierwsze, a mimo to usłyszymy wszystko, co zostało zarejestrowane podczas nagrania.

W paśmie basu Black Pearl Speaker MkII również wytwarza swego rodzaju otoczkę, sprawiając, że niskie tony są mocno nasycone, gładkie i doskonale pasujące do wyrafinowanej średnicy i wysokich tonów. W utworach Lee Ritenoura zwłaszcza partie basowe były bogate w informacje i imponowały sprężystością. Bas jest konturowy, ale też zdolny, jeśli pozwolą na to kolumny głośnikowe, zapuścić się do najniższych partii. Do tego barwa jest wierna. Czego chcieć więcej?

Jeśli zaś chodzi o stereofonię, moją szczególną uwagę zwróciła wręcz holograficzna przestrzeń. Źródła pozorne odrywały się z wielką łatwością od membran głośnikowych i pojawiały się w wyznaczonych miejscach, czyli tam gdzie życzył sobie tego realizator dźwięku. Black Pearl Speaker MkII pokazywał bardzo wyraźnie i ostro każdy plan, bez względu na jego odległość od słuchacza. Tak było chociażby w utworach Wyntona Marsalisa z płyty „The Magic Hour”.

### Podsumowanie

Black Pearl Speaker MkII w początkowej fazie odsłuchu wymaga przyzwyczajenia się do pewnych aspektów brzmienia. Przede wszystkim do idealnego balansu tonalnego. Ten kabel niczym nie szokuje, nie narzuca

się, ale gdy już się z nim osłuchamy, pozwoli zagłębiać się w muzyczne niuansy i doceniać ich zróżnicowanie na tle zaprezentowanej dynamiki.

Black Pearl Speaker MkII polecam osobom poszukującym w swoich systemach dodatkowych rezerw w zakresie rozdzielczości, jeszcze intensywniejszego uwypuklenia i tak już perfekcyjnego balansu tonalnego, a także chęci nadania muzyce jeszcze bardziej fizycznego wymiaru. Z pewnością przyczyni się do poprawy wielu aspektów brzmienia, robiąc to z polotem i delikatnością, ale koniecznie musi się znaleźć w idealnie zgranym systemie, aby mógł wejść z nim w pełną symbiozę.

**Arkadiusz Ogrodnik**

## hificlass. WERDYKT

### JAKOŚĆ DŹWIĘKU



### JAKOŚĆ WYKONANIA



### JAKOŚĆ/CENA



### MOŻLIWOŚCI



**PLUSY:** Doskonale zbalansowany tonalnie. Obłędnie gładki, nasycony w informacji przekaz w pełnym paśmie. Nienarzucający się z dynamiką, ale równocześnie rzetelnie uwidacznia nawet najmniejsze detale

**MINUSY:** Trudno się takich doszukać

**OGÓLEM:** Black Pearl Speaker MkII dopełni, nasyci, uplastyczni i uwidoczni detale w dobrze zgranych systemach

### OCENA OGÓLNA





Wydanie Cyfrowe

# hificlass. & HOME CINEMA

## Zapraszamy na nasze strony internetowe

The screenshot shows the hificlass.com website with a navigation bar and several news items:

- Paradigm PW Soundbar**: Firma Paradigm wprowadziła do swojej oferty nowy soundbar klasy premium, PW Soundbar, współpracujący ze standardem Play-Fi. *MARCIN GALUSZKA, 2017-06-16*
- Onkyo A-9150**: Onkyo wprowadza do sprzedaży zintegrowany wzmacniacz stereofoniczny wyposażony w zaawansowany przetwornik C/A oraz przedwzmacniacz gramofonowy dla wkładek MM/MC. *DARIUSZ KAZIK, 2017-06-14*
- iFi Audio Pro iESL**: Pierwszy energizer słuchawek elektrostatycznych w ofercie brytyjskiej firmy iFi Audio. *MAREK SUCHOCKI, 2017-06-14*
- Tellurium Q Black II w Q21** (WYDARZENIE)
- Woo Audio w Polsce** (NEWS)
- SoundMAGIC Vento P55** (TEST)

The screenshot shows the hifichoice.pl website with a red header and a grid of digital magazine covers:

BEZPŁATNY MAGAZYN CYFROWY DLA MIŁOŚNIKÓW HI-FI I KINA DOMOWEGO

Zapraszamy do lektury bezpłatnych interaktywnych wydań cyfrowych magazynu Hi-Fi Class & Home Cinema, które dostępne są w formie aplikacji na tablety iPad, urządzenia z systemem Android oraz komputery Mac/PC. Znajdziecie w nich m.in. rzetelne testy urządzeń audio-wideo, artykuły poradnikowe i publicystyczne oraz recenzje płyt muzycznych i filmów.

The covers shown include:

- hificlass. Marantz PM7000N
- Hi-Fi Choice Leben CS-600X
- Hi-Fi Choice Bladefish TVR Mk III
- Hi-Fi Choice Onkyo TX-NR696
- Hi-Fi Choice Auratic Vega G2
- Hi-Fi Choice Marantz NR1710

# Serwis informacyjny [www.hfc.com.pl](http://www.hfc.com.pl)

# Wydania cyfrowe [www.hifichoice.pl](http://www.hifichoice.pl)



Dołącz do nas



Oglądaj nasze filmy