


# TAKUMI TT
# LEVEL 2.1DC / KURO

Firma Takumi pochodzi z Holandii, jej nazwa brzmi z japońska, co w materiałach polskiego dystrybutora zostało wyjaśnione następująco: „Takumi oznacza w języku japońskim mistrza rzemiosła. Marka łączy japońską filozofię rzemiosła z europejską precyzją inżynieryjną. Odwołuje się do japońskiej koncepcji pełnego skupienia, wieloletniej praktyki i dążenia do perfekcji”

Za Takumi stoi człowiek-orkiestra, Rik Stoet, który pasję do Hi-Fi wyniósł z domu rodzinnego. Jego dziadek produkował transformatory i całe wzmacniacze lampowe (na rynek profesjonalny), a młody Rik Stoet uważnie się temu przyglądał. Później już samodzielnie wykonywał zarówno komponenty, jak i całe kity DIY (do wzmacniaczy), zajmował się też modyfikacjami sprzętu, a w końcu projektowaniem i produkcją gramofonów, obecnie trzech modeli. Najtańszy *Level 1.1* kosztuje 6000 zł, *Level 2.1DC* – 8000 zł, a najdroższy *Level 3.1* – 12 000 zł; w każdym przypadku bez wkładki, chociaż Takumi również je ma w ofercie – wszystkie są typu MC, a do naszego testu dystrybutor przygotował wkładkę *Kuro* (drugą od dołu).

Wygląd modelu *Level 2.1DC* określa przede wszystkim akryl, z którego wykonano plintę i talerz, przy czym plinta może być przeźroczysta lub czarna (talerz jest zawsze przezroczysty). Głównego łożyska ani subtalerza nie widać (znajdują się pod wewnętrzną osłoną), w plincie zainstalowano też cały napęd z silnikiem prądu stałego (stąd DC w symbolu urządzenia). Dla lepszego tłumienia drgań, silnika nie wkręcono w plintę bezpośrednio, tylko poprzez system odsprzęgających o-ringów.

*Level 2.1DC* ma napęd paskowy o dość wyrafinowanej konstrukcji, bowiem o precyzję obrotów dbają tutaj układy elektroniczne zainstalowane obok silnika. Składnikiem systemu jest sensor magnetyczny wykorzystujący zjawisko Halla, umieszczony (wraz ze współpracującymi magnesami) w obszarze subtalerza, skąd pochodzą odczyty. Na ich podstawie mikrokontroler steruje silnikiem.

W podstawę wbudowano krążek z poziomicą, który ułatwia ustawienie gramofonu. Plinta stoi na trzech (a nie czterech) masywnych nóżkach. Doskonale znamy zalety takiego rozwiązania, w takim układzie łatwiej jest gramofon ustawić nawet na nierównej powierzchni stolika, chociaż z takim defektem stolika nie spotykamy się często. Nóżki też mają specjalny “wkład” tłumiący.

Do wyboru są dwie podstawowe prędkości obrotowe, zmieniamy je przełącznikiem ulokowanym w tylnej części plinty. Opcjonalnie oferowany jest również zewnętrzny, estetyczny sterownik SpeedPod, który służy nie tylko do wyboru prędkości obrotowej i uruchamiania oraz zatrzymywania napędu, ale także do mikroregulacji obrotów.

Talerz obracał się za szybko aż o prawie 1 obr/min (przy nominalnie 33,33 obr/min. to prawie 3%); przyczyną jest najprawdopodobniej fabryczna kalibracja testowanego egzemplarza (w teście HFN takiej anomalii nie stwierdzono). Miałem dostęp do zewnętrznego kontrolera (ok. 1000 zł) i z jego pomocą obroty wyregulowałem z dokładnością do ok. 0,5%.  Zniekształcenia W&F wynosiły przeciętne 0,33%.

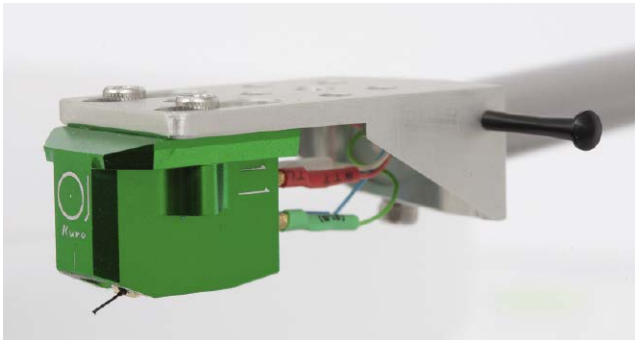
# Akrylologia

Wszystkie gramofony Takumi mają podstawy z akrylu. *Level 2.1DC* zawdzięcza mu nowoczesny i wyjątkowy wygląd, ale to niejedyne powody zastosowania tego materiału. Akryl ma szczególne właściwości pod względem tłumienia drgań, które w każdym gramofonie są wrogiem numer jeden, a ich źródeł jest kilka. Za najważniejsze uznaje się pochodzące z zewnątrz, np. z kolumn głośnikowych, pomieszczenia (stąd dbałość o stolik, na którym gramofon stawiamy), ale także napędu samego gramofonu. Jednym z głównych zadań plinty (zgodnie z filozofią Takumi, z czym zgodzi się większość producentów gramofonów… z wyjątkiem Regi) jest wytracanie drgań, a więc ich zamiana na ciepło. Akryl radzi sobie z tym bardzo dobrze, chociaż inaczej niż typowe plinty z drewna i MDF-u, które faworyzują określone częstotliwości. Tłumienie akrylu jest bardziej "szerokopasmowe" i rozproszone. Płyty akrylowe do gramofonów Takumi są wycinane na obrabiarkach CNC, co jest gwarancją precyzji i powtarzalności, wraz ze skomplikowanymi kształtami wewnętrznymi, w których zatopione są wszystkie elementy.

Również z akrylu wykonano talerz, gdzie jego właściwości sprawdzą się jeszcze lepiej. Płyta styka się z akrylowym talerzem bez pośrednictwa maty, bo wówczas akryl może najskuteczniej pochłaniać drgania (pochodzące od igły i ramienia). Takumi ma na to własną nazwę – Direct Coupling.




Zewnętrzny SpeedPod służy także do mikroregulacji obrotów (w zakresie +/- 1 rpm z dokładnością do jednej setnej obrotu).




Takumi produkuje również wkładki, w komplecie z gramofonem dostarczono model *Kuro*.

reklama

Ramię też jest autorską konstrukcją Takumi. Opiera się na solidnej dolnej kolumnie, w części górnej są umieszczone dwie masywne ramy z systemem zawieszenia poziomego i pionowego. Główna rurka została wykonana z tytanu (ze względu na niską masę i wysoką sztywność), zablokowana w masywnej tulejce połączonej z zawieszeniem. Ramię jest zakończone zintegrowaną kątową główką.

Regulacje są czytelne i kompletne. Luzując blokady w dolnej części, możemy podnosić i opuszczać kolumnę, wpływając tym samym na kąt VTA. Do regulacji siły nacisku służy klasyczna, okrągła przeciwwaga.

**Systemem anti-skating oparto na nowoczesnym układzie magnetycznym.**

Jego elementy są odseparowane od ruchu ramienia, anti-skating nie ma też elementów ruchomych i stykających się ze sobą, nie występuje więc tarcie między nimi. Sferę regulacji dopełnia możliwość zmiany azymutu wkładki.

Główka nie jest odłączana od rurki ramienia, a jedynie zablokowana od dołu śrubą, po jej poluzowaniu możemy obracać częścią platformy, która podtrzymuje wkładkę. Takie rozwiązanie, a nie popularne gniazdo, zapewnia nie tylko większą sztywność, ale i lepsze połączenie elektryczne (bo bez dodatkowych styków, jak w przypadku popularnej, odłączanej główki).

Przewody sygnałowe są zainstalowane na stałe i zakończone wtykami RCA, jest też oczywiście żyła masowa.



Praktycznym drobiazgiem jest niewielka poziomica wbudowana w plintę.



Ramię z tytanową rurką jest własną konstrukcją Takumi.

Wszystkie wkładki Takumi są konstrukcjami typu MC. *Kuro* ma efektowny, szczupły zielony korpus, ale szerszą płytę górną, którą montujemy do ramienia. Ma eliptyczną igłę (w tzw. wariancie Nude, a więc z większą, diamentową końcówką, którą łączy się od razu ze wspornikiem z boru – poprawia to sztywność układu drgającego). Wsporniki z boru spotykamy w zasadzie wyłącznie w najlepszych i najdroższych wkładkach.

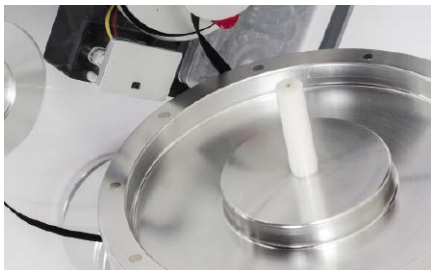
Takumi nie stosuje w cewkach wkładek materiałów innych niż miedź. Poziom napięcia wyjściowego *Kuro* wynosi 0,26 mV, więc jest nieco niższy niż zazwyczaj. Jeśli mamy przedwzmacniacz z możliwością regulacji wzmocnienia i odpowiednim zakresem, warto wypróbować ustawienia w okolicach 66 dB, a nawet 70 dB.

Nieco niższa jest również rezystancja cewek wkładki (co by się zgadzało, mniej zwojów to niższa sprawność układu, ale też niższa masa, o którą wytrwale wciąż walczymy), która wynosi 5 Ω. I w zasadzie rekomendowane obciążenie powinno wynosić ok. 50 Ω, natomiast Takumi rekomenduje zakres 100–470 Ω (pewnie dlatego, że są to bardzo typowe wartości).

Zamawiając sam Level 2.1DC (jak i każdy z innych modeli gramofonów Takumi), otrzymamy go w komplecie z wkładką Audio-Technica *AT3600L*. To wkładka, którą spotyka się w najtańszych gramofonach i zdecydowanie odbiegająca od możliwości i klasy Level 2.1DC. W takim wariancie gramofon będzie można jednak sprawdzić i właściwie od razu rozejrzeć się za bardziej odpowiednią wkładką.



Silnik napędu paskowego umieszczono w gumowych absorberach.



Zaawansowany napęd wyposażono w czujniki kontrolujące prędkość obrotową talerza.



Gramofon ma komplet regulacji, ustawimy nie tylko VTA, ale nawet azymut wkładki (luzując śrubę przy główce). Na dolnej kolumnie opierają się ramy podtrzymujące zawieszenie.

## ODSŁUCH

To pierwsze spotkanie z firmą Takumi, zapewne nie tylko moje, więc trudno było mieć konkretne oczekiwania co do brzmienia – poza tym, że tak oryginalna konstrukcja może sprawić jakąś niespodziankę. Zaskakujące jest też wprowadzenie do tematu, przygotowane przez producenta, w którym robi nam wykład z trzech zasad dynamiki Newtona. Interesując się gramofonami (i nie tylko), warto je poznać (lub sobie o nich przypomnieć), a to zaledwie wstęp do rzetelnej porcji wiedzy, jaką Takumi chętnie się dzieli. Newton zastąpił więc typową gadkę o setkach godzin odsłuchów, wygrzewaniu itp., co uważam za doskonały sposób, aby głowę audiofila przewietrzyć. Zresztą brzmienie też jest odświeżające, chociaż może też podnieść adrenalinę.

Już Dual zaprezentował odejście od winylowego stereotypu poprzez mocniejsze wyeksponowanie wyższych rejestrów i oszczędniejsze niskich. W skali bezwzględnej tworzyło to charakterystykę dobrze zrównoważoną, jednak w kontekście analogowej "kultury" – dość jasną i detaliczną. *Level 2.1DC* również nie należy do klubu winylowych tradycjonalistów; zdecydowanie nie służy do grania kołysanek, nie będzie tulił miękkim basem, jednocześnie delikatnie głaszcząc jedwabistą górą. Nie będzie też przybliżał ciepłych wokali i podkreślał barwy instrumentów akustycznych. Co więc potrafi? Bardzo dużo, a przede wszystkim składa się to w konsekwentną, angażującą całość.

Jego profil jest inny niż Duala, bowiem niskie tony wcale nie są na drugim planie, lecz pulsują energicznie, są impulsywne i soczyste. Kto lubi dużo basu, i to w roli prowadzącej, a nie tylko gęstego tła, będzie zadowolony. To jednak tylko część spektaklu, bowiem *Level 2.1DC* nie przechyla się w stronę niskich tonów, lecz ma nie mniej do powiedzenia w zakresie wysokich. Tutaj licytuje się z Dualem, grając równie swobodnie, wręcz euforycznie, pochylając się nad każdym detalem i wybrzmieniem.




Słowo "fajerwerki" pasuje tutaj bez zastrzeżeń. Nie chodzi tylko o precyzję i drobiazgowość, ale też o siłę i rozmach. Wysokie tony nie są koronkową dekoracją; niosą dużo informacji, energii i "powietrza". Dzięki temu równoważą eskapady basu – przynajmniej tam, gdzie wchodzi to w grę (całkiem dosłownie). Średnica jest czysta i czytelna, bez "dopalania", wygładzenia i słodzenia, zdolna też wydobyć różne faktury, przekazać naturalną natarczywość dętych, szorstkość gitar, żywość werbla, jednak nie promuje i nie powiększa wokali.

Podkreślenie skrajów pasma jest dość niezwykłe dla gramofonu, po którym spodziewamy się raczej koncentracji na średnicy, zwiększającej też wrażenie analogowej spójności i homogeniczności. Ekspresyjne brzmienie *Level 2.1DC* dostarcza innych wrażeń, ale "przy okazji" ma dodatkową zaletę – dźwięk jest wyrazisty i "pełnopasmowy" również przy niskich poziomach głośności, wysokie tony nie gasną i bas nie topnieje. Taki charakter dźwięku kusi jednak, aby grać głośniej i doświadczać nadzwyczajnej energii.

**To granie z wigorem, na sterydach, pełne animuszu i z dobrym wglądem w akustykę nagrania.**

**TAKUMI** TT LEVEL 2.1DC / KURO

**CENA** 11 500 zł (8000 zł/3500 zł)

**DYSTRYBUTOR** Stratos International
www.stratos-int.eu

**WYKONANIE** Oryginalny gramofon niewielkiej manufaktury. Plinta oraz talerz z akrylu. Napęd paskowy z rozbudowaną elektroniką korekcyjną. Ramię z tytanową rurką, wkładka MC własnej konstrukcji. Znakomita jakość wykonania.

**FUNKCJONALNOŚĆ** Gramofon manualny, prędkości obrotowe wybierane przełącznikiem lub opcjonalnym zewnętrznym modułem sterującym. Komplet regulacji.

**BRZMIENIE** Dynamiczne, energiczne, intensywne, rozciągnięte między pełnym basem i błyszczącą górą. Rytm, puls, detale.