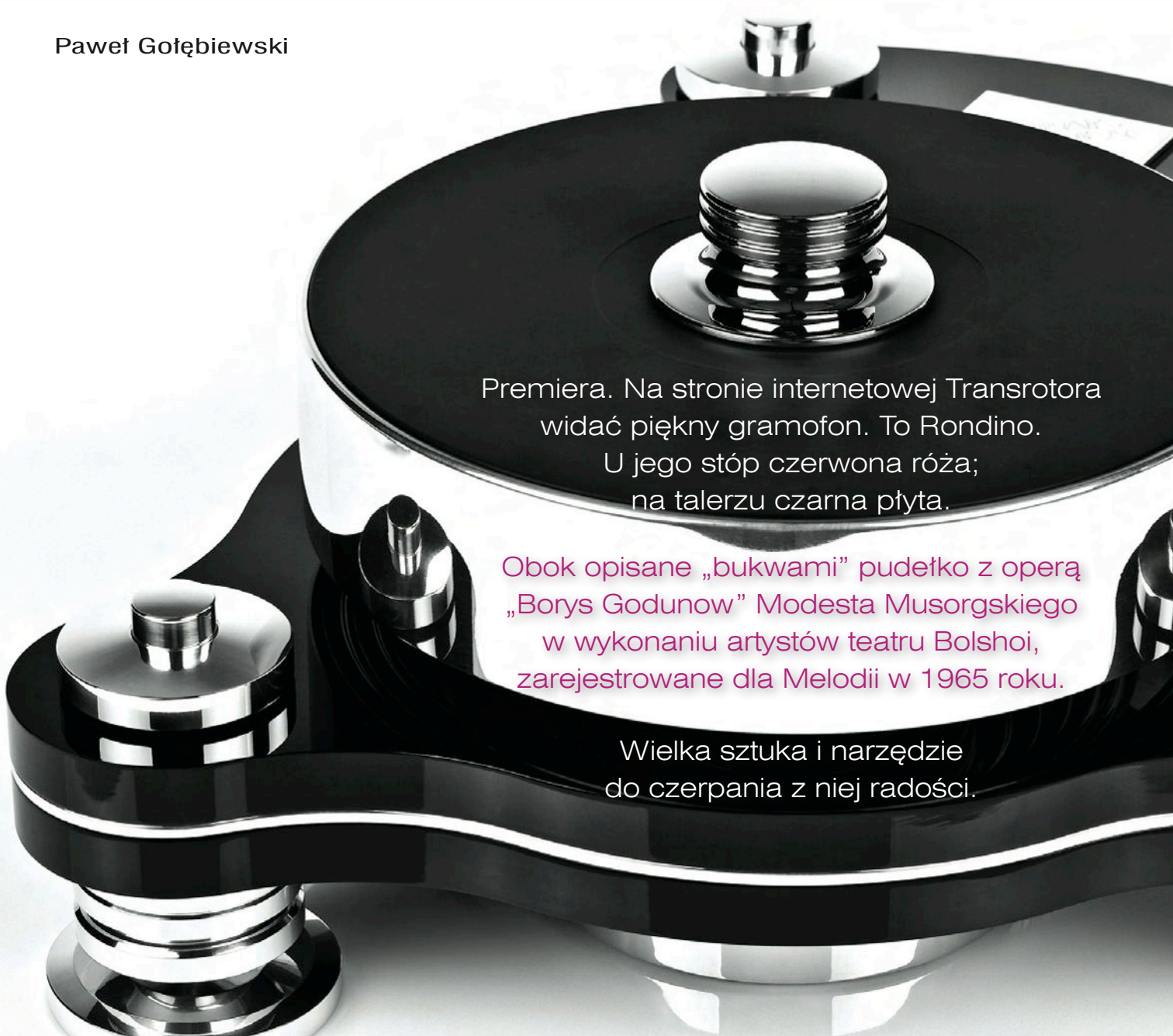


Magnetyczny spin Transrotor Rondino

Paweł Gołębiewski



Premiera. Na stronie internetowej Transrotora
widać piękny gramofon. To Rondino.
U jego stóp czerwona róża;
na talerzu czarna płyta.

Obok opisane „bukwami” pudełko z operą
„Borys Godunow” Modesta Musorgskiego
w wykonaniu artystów teatru Bolshoi,
zarejestrowane dla Melodii w 1965 roku.

Wielka sztuka i narzędzie
do czerpania z niej radości.

Dlaczego Borys Godunow? Tego nie wiem. Trochę pokrzyżował historyczne plany Rzeczypospolitej. Nie będziemy się jednak rozwódzić nad polityką bałtycką państwa moskiewskiego w XVII wieku. „Hi-Fi i Muzyka” zajmuje się pewniejszymi zagadnieniami.

Budowa

Na pierwszy rzut oka Rondino przypomina model ZET 3. Nie sposób odmówić mu urody. Jednak istotą tej premiery stanowi zastosowanie technologii Full Magnetic Drive, znanej dotąd z droższych modeli firmy. Rondino to najtańszy napęd Transrotora wyposażony w to rozwiązanie.

FMD to sposób przeniesienia napędu na oś talerza bez pośrednictwa elementów mechanicznych. Silnik został zamontowany w masywnej metalowej obudowie o kształcie zbliżonym do kropki. W części węższej znajduje się właściwy silnik prądu stałego, który za pomocą paska napędza koło zamachowe ulokowane w części szerszej. Na górnej powierzchni koła zamachowego umieszczono pierścień tworzony przez 10 okrągłych magnesów. Powyższe elementy stanowią oddzielny moduł, względem którego ustawia się pozostałe części napędu. Składają się na nie: akrylowa plinta, aluminiowa podstawa osi łożyska, talerzyk (subplater) z pierścieniem magnesów oraz ciężki talerz.

Plinta ma strukturę kanapkową. Dwie barwione na czarno płyty akrylowe o grubości po 20 mm rozdziela 5-mm plaster aluminium. Nieregularny kształt dopasowano tak, by zapewniał niezbędne punkty podparcia. Łagodne wcięcia modeluje także obrys talerza. W ten sposób uzyskano harmonijny wygląd, ograniczono powierzchnię podstawy oraz zminimalizowano niepożądane drgania mechaniczne.

Podstawa opiera się na trzech masywnych nogach w formie aluminiowych kolumn, zakończonych dużymi obrotowymi „kolcami”. Krótki skok gwintu umożliwia precyzyjne wypoziomowanie gramofonu. W trakcie tej czynności można podziwiać dokładność wykonania elementów metalowych. Płynność pracy i brak jakichkolwiek luzów świadczy o mechanicznym kunszcie Transrotora.

Kolce można oprzeć bezpośrednio na blacie stolika lub zastosować duże podkładki z zagłębieniem w części środkowej oraz pierścieniem z miękkiego tworzywa od spodu. Polecam takie rozwiązanie. Eli-

minuje ryzyko ślizgania urządzenia po powierzchni stolika i przesunięcia górnych pięt napędu poza oś koła zamachowego mechanizmu FMD. W centralnej części podstawy wycięto otwór dopasowany wielkością do koła zamachowego. W nim umieszcza się kolejny element konstrukcji – masywny, wydrążony od góry walec z ponadwymiarowym, zapewniającym oparcie kołnierzem, w którym zamontowano nieruchomą oś odwróconego łożyska. U podstawy osi znajduje się zbiornik na olej, a na jej końcu – ceramiczna kulka. Na osi spoczywa kolejny wydrążony walec, precyzyjnie wpasowany wewnątrz dolnego. Spełnia on funkcję subplatera i jest napędzany poprzez współdziałanie 10 magnesów ulokowanych na dolnej krawędzi z magnesami koła zamachowego. Wynika z tego, że dwa pierścienie magnesów (koła zamachowego i talerzyka) nie graniczą ze sobą, lecz są oddzielone dnem podstawy łożyska.

Przegroda z aluminium umożliwia przekazanie momentu obrotowego na subplater. W górnej części walca widać wykonaną z brązu tuleję łożyska. W jej ścianie nawiercono kanalik transportujący olej. Mechanizm samosmarujący zasysa olej ze zbiornika i rozprowadza go kanalikiem w górę, wzdłuż osi łożyska. Równomierne

Chromu nie brakuje.



Ciężki docisk dobrze stabilizuje płytę. Na powierzchni winylowej nakładki widoczny profil na etykietę LP.

Potężne stożkowe nogi umożliwiają wypoziomowanie napędu. Wykonano je z zegarmistrzowską precyzją.

smarowanie układu uzyskuje się po kilku godzinach pracy gramofonu. Aluminiowy, wydrążony od spodu talerz ma grubość 7 cm i waży 7 kg. Umieszczony na subplatrze, dzięki rozkładowi masy na obwodzie nadaje układowi dużą bezwładność. Uzyskano w ten sposób wysoki moment obrotowy, który zapewnia bardzo stabilne obroty.

Górna powierzchnia talerza jest przykryta sztywną nakładką z winylu. Płyty są dociskane ciężkim aluminiowym krążkiem.

Piętrowa konstrukcja to przykład idealnego spasowania i wykonania elementów, także pod względem estetycznym. Wszystkie elementy aluminiowe zostały pięknie pochromowane.

Do podwyższonej ponad płintę tylnej nogi gramofonu zamontowano podstawę ramienia. Nadano jej łukowaty kształt, co umożliwia ustawienie w pozycji odpowiedniej do montażu konstrukcji

nie stoi na przeszkodzie, by Rondino rozbudować o drugi taki wysięgnik i wyposażać w dwa ramiona. To kusząca opcja dla osób lubiących zmiany.

Przewód sygnałowy to Van den Hul M.C. D-501 zakończony od strony ramienia wtykiem DIN i wyposażony w podwójny układ uziemienia. Jedna z żył, biegnąca od ramienia, jest podłączana do stopnia korekcyjnego. Drugą, biegnącą od wtyków RCA, należy podłączyć do stopnia MC/transformatora lub razem z uziemieniem głównym – do stopnia korekcyjnego. Warto sprawdzić, który ze sposobów przyniesie najlepszy rezultat. Ponadto na potrzeby testu dołączono przewód Vovox Textura IC Phono (3540 zł).

Transrotor Rondino jest dostępny w komplecie z ramieniem 5009 za 32000 zł lub w pełnym zestawie z wkładką Transrotor Merlo Reference w cenie 35000 zł.

nicze wibracje. Wkładka waży 9,8 g i legitymuje się podatnością 8 CU.

Zasilacz

Prawidłowe zasilanie zaawansowanego napędu zapewnia zewnętrzny zasilacz TR Konstant M1. Służy także do wyboru prędkości obrotowej talerza (dostępne 33 1/3 oraz 45 obr./min). Obudowę wykonano z metalu. Na tylnej ścianie znalazły się gniazda zasilania (IEC) z wyłącznikiem głównym i bezpiecznikiem oraz wielopinowe gniazdo wyjściowe. Podłączamy do niego przewód zamontowany na stałe do silnika gramofonu. Na chromowanym froncie dominuje gałka selektora obrotów. Po jej prawej stronie, w niewielkich otworach, umieszczono dwa potencjometry służące do precyzyjnego ustawienia prędkości obrotowej. Do ich obsługi niezbędny będzie płaski wkrętak zegarmistrzowski. Stabilność obrotów i efekty regulacji można sprawdzić przy pomocy dostarczonej



Phasemation P-1G. Przetwornik MC w hebanowej obudowie. Wytwarza napięcie 0,27 mV.



Ramię wykonane przez SME wg specyfikacji Transrotora.



Logo firmujące bardzo udany gramofon. Jego blask powinien cieszyć oko.

o różnej długości. Powtórzono tu kanapkową strukturę podstawy (akryl/aluminium/akryl), o łącznej grubości 2,5 cm. Na końcu podstawy znajduje się duży otwór z miejscem na element montażowy ramienia. W przypadku testowanego gramofonu w standardzie SME.

Ramię

Standardowo Rondino jest wyposażony w ramię Transrotor 1200S. Polski dystrybutor zadbał o lepszy osprzęt dla tego wspaniałego napędu i testowany egzemplarz był uzbrojony w 9-calowe ramię Transrotor 5009, będące zmodyfikowaną wersją SME. Brawo! To dobry wybór, zapewniający prawidłową obsługę ogromnej większości wkładek MM i MC. Podstawa ramienia ma postać regulowanego wysięgnika, umożliwiającego stosowanie ramion o długości do 12 cali. Chyba nic

Wkładka

TR Merlo Reference to niskonapięciowy przetwornik typu MC, będący zmodyfikowaną wersją Goldringa Elite. Jest referencyjną propozycją Transrotora. Miałem już możliwość poznać jej zalety w teście gramofonów TR Tourbillon oraz TR Opaco. Jednak do testu Rondino dostarczono z japońską wkładką Phasemation P-1G wycenioną na 9500 zł. To przetwornik typu MC o naprawdę niskim napięciu wyjściowym, wynoszącym 270 μ V i niskiej impedancji wewnętrznej uzwojeń miedzianej cewki (jedynie 4 Ω). Układ elektryczny wykorzystuje magnesy samarowo-kobaltowe. Iglę o szlifie „line contact” umieszczono na wsporniku z czystego boru, a całość zamontowano do tytanowej podstawy i osłonięto hebanową obudową, zapewniając strukturę wolną od rezonansów i świetnie tłumiącą pasyżyt-

w komplecie tarczy stroboskopowej wyskalowanej dla częstotliwości 50 Hz. Wystarczy więc światło tradycyjnej żarówki. Praktyka potwierdziła, że stabilność obrotów zasługuje na najwyższe uznanie.

Konfiguracja

Gramofon jest pakowany w dwa wielkie kartony. Jego złożenie nie wymaga jednak wiedzy tajemnej. Z tym zadaniem powinien sobie poradzić już średnio zaawansowany użytkownik. O znaczeniu stabilnej podstawy pod tym ciężkim urządzeniem nie będę nawet wspominał. W jej centrum należy umieścić silnik, a nad nim precyzyjnie pozycjonować podstawę gramofonu. To istotny moment konfiguracji, gdyż błąd może spowodować nieprawidłowe ułożenie względem siebie magnesów przekazujących moment obrotowy na oś talerza.

Równie precyzyjnie należy wypoziomować urządzenie. Bardzo przydatne okazują się duże obrotowe kolce, które opierają się na obszernych podkładkach. Założenie kolejnych elementów napędu nie powinno już sprawić kłopotów. Warto także zwrócić uwagę na prawidłowe smarowanie łożyska. Przeznaczony to tego olej został dostarczony w strzykawce ułatwiającej aplikację.

Kalibracja ramienia typu SME jest logiczna i stosunkowo prosta do wykonania, o ile dokona się tego w oparciu o dokładną i ilustrowaną zdjęciami instrukcję.

Włączenie napędu następuje poprzez ustawienie gałki zasilacza Konstant we właściwej pozycji. Mimo zastosowania systemu FMD trudno mówić o układzie direct drive, gdyż silnik znajduje się poza osią obrotu talerza. Ciężki talerz o dużej bezwładności rozpędza się stopniowo, stabilizując swoje obroty po kilku sekundach. W momencie rozruchu słyszalna jest praca paska napędowego. Na ustabilizowanych obrotach mechanika gramofonu pracuje bezgłośnie. Po przełączeniu zasilacza w pozycję „off” magnesy powodują jego szybsze, niż wynikałoby to z masy, zatrzymanie. Obsługa prawidłowo zmontowanego Rondino to prawdziwa przyjemność. Może poza niezbędnym reżimem higienicznym. Na polerowanym talerzu i błyszczących akrylach widać każdy odcisk palca i pyłek kurzu. Warto się więc zainteresować dorobieniem pokrywy chroniącej przed nieuniknionym zabrudzeniem.

Gramofon współpracował w teście z wkładkami MC: Phasemation P-1G oraz Audiotechniką AT-OC9/MLII. Źródłem odniesienia był Garrard 401 wyposażony w ramię SME 312. Jako stopnie korekcyjne wykorzystałem polskie: pre-Amplifikator oraz Zagra Audio. Wzmacniacz Zagra



Ramię Transrotor 5009 to udoskonalone 9-calowe SME. Zmodyfikowano okablowanie i łożyska. Regulacje wysięgu, VTA, nacisku, antyskatingu i azymutu w standardzie SME.

zasilał kolumny ATC SCM-35. Przewody sygnałowe (poza wychodzącym z ramienia), głośnikowe oraz zasilające wraz z listwą to Fadel Coherence. System, ustawiony na stolikach StandArt STO i SSP, grał w średniej wielkości pomieszczeniu o przyjaznej akustyce.

Brzmienie

Oceniając gramofon z nieznaną mi wkładką, zastanawiam się, jaki udział w brzmieniu mają poszczególne elementy systemu. Mozolne porównania dźwięku źródła odniesienia pozwalają stwierdzić, że przetwornik jest bardzo dobry, a napęd wprost wyśmienity. Przedmiotem testu jest ten drugi i poświęcę mu więcej kom-

W chromowanej obudowie widoczny zespół napędowy. W żadnym punkcie nie ma kontaktu z podstawą. Wygięta obrotowa podstawa ramienia umożliwia montaż ramion o długości do 12 cali.



plementów. Tym bardziej, że nie znalazłem żadnych podstaw do marudzenia.

Poza niesamowitym wyglądem, wywołującym miękkość kolan mojej żony (a także zaburzenia toru oddechowego teściowej, kiedy ktoś ją wpuścił do mojej jaskini), Rondino oferuje to, czego oczekujemy od idealnego gramofonu. Konstrukcja mechaniczna i magnetyczne odprężenie talerza od silnika skutkują maksymalnym tłumieniem drgań. Tło jest aksamitnie czarne. Precyzja stabilizacji obrotów zasługuje na najwyższe uznanie. To efekt przywodzący natychmiastowe skojarzenie z TR Tourbillonem. Dzięki temu gramofon gra w sposób wolny od podbarwień. Raz usłyszysz i zawsze będziesz szukał tego wrażenia czystości i nieskrępowania dźwięku z dobrze wytłoczonego LP. Mechanika Rondino spisuje się w tym względzie rewelacyjnie.

Transrotor nie jest zainteresowany ideą miękkiego zawieszenia talerza. Co nie przeszkadza mu opracowywać sztywnych i ciężkich konstrukcji, legitymujących się brzmieniem wyrafinowanym, precyzyjnym, a jednocześnie delikatnym. I w ten klimat wpisuje się Rondino. Jest powietrzne, pełne szczegółów, delikatne i naturalne w górze pasma, pozbawione wyostrzeń i utwardzeń. Z drugiej strony, nie pozostawia wątpliwości, w którym rozwiązaniu dynamika nie zawodzi. Rytm nagrań, stopniowanie mikro- i makrodynamiki

CREEK



"Najlepszy zakup"
- system Evolution
Hi-Fi Choice



"Nagroda roku 2010"
- wzmacniacz Evolution 2
Hi-Fi i muzyka



"System stereo roku 2007"
- system Evolution
Audio Video



"Highlight"
- wzmacniacz Evolution
Stereoplay



"Highlight", "Favorit der Redaktion"
- odtwarzacz Evolution
Stereoplay



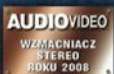
"Najlepszy zakup"
- odtwarzacz Destiny
Hi-Fi Choice



"Rekomendacja"
- system Destiny
Audio Video



"Wyróżnienie roku 2008"
- system Destiny
Hi-Fi i muzyka



"Wzmacniacz stereo roku 2008"
- wzmacniacz Destiny
Audio Video



"Highlight", "Favorit der Redaktion"
- wzmacniacz Destiny
Stereoplay



"Highlight", "Favorit der Redaktion"
- odtwarzacz Destiny
Stereoplay

przekładają się na brzmienie żywe, soczyste i swobodne. Zmiany tempa i skoki dynamiki są prezentowane na najwyższym poziomie. I jeśli zwyczajowo kojarzy się to z ograniczeniem naturalności zakresu średnich tonów, to Rondino druzgocze ten stereotyp.

Średnica jest płynna, różnorodna i soczysta. Nie doszukacie się osuszenia ani natarczywości tego zakresu. Bas ma charakter męski i nawet gdy adoruje średnicę, to w razie konieczności gotów jest do natychmiastowej zmiany nastawienia i pokazania swojej siły i zdecydowania. Stereofonia bez zastrzeżeń. Scena jest naturalnie przestrzenna, szeroka i głęboka, z zaznaczonym różnicowaniem także trzeciego wymiaru. Pozwala odczuć swobodę i oddech. Pięknie też odwzorowuje akustykę pomieszczeń. Separacja dźwięków podkreśla naturalne wybrzmiewanie instrumentów. Całość prezentacji – czysta, dynamiczna, a jednocześnie płynna i naturalnie barwna – pozwala zaakceptować poniesione nakłady. W porównaniu do niższych modeli Transrotora, w tym bardzo przeze mnie cenionego Fat Boba, Rondino wchodzi na znacznie wyższy poziom wiarygodności dźwięku.

Dopiero w takich warunkach można doceniać brzmienie elektroniki. Phasemation P-1G bardzo mi się spodobała. Cena może nie zachęca do natychmiastowego zakupu, a z odsłuchem we własnym systemie pewnie będzie problem. Niska impedancja wewnętrzna i napięcie wyjściowe nie sprawdzą się w każdej konfiguracji, stawiając wysokie wymagania przedwzmacniaczowi i stopniowi korekcyjnemu. Jeśli dysponujecie dobrym, to wkładka zagra bardzo wyrównanym dźwiękiem, dynamicznie, szczegółowo i mocnym basem. Przypomina mi Sumiko Palo Santos, z podobnie naturalną średnicą oraz detaliczną i proporcjonalną górną częścią pasma. Różni się głównie charakterem basu, w mojej ocenie masywniejszego i, powiedzmy, swobodniej kontrolowanego w przypadku P-1G. Podejrzewam, że partnerem na miarę możliwości Phasemation będzie rewelacyjny stopień transformatorowy Lyra Erodion, przystosowany do podobnych parametrów elektrycznych. Te dywagacje to tylko rozbudzony apetyt na jeszcze więcej, gdyż w systemie testowym brzmienie okazało się najwyższej próby.

Konkluzja

Transrotor wywołuje u mnie tylko dobre lub bardzo dobre skojarzenia. Do nie-



**Rondino w całej okazałości.
Dostrzegacie wolne miejsce
na dodatkowe ramię?**

dawna wzorcem high-endowego napędu był dla mnie Tourbillon. Jego cena wykluczała go jednak z listy moich zakupów. Pojawienie się Rondino pozwala pielęgnować nadzieję na posiadanie Transrotora z systemem FMD. To napęd wspaniale wykonany i spełniający najwyższe wymagania brzmieniowe. Dobrze, że dystrybutor wyręcza zainteresowanych zakupem i wyposaża Rondino w wysokiej klasy ramię. Dzięki TR 5009 dołączona wkładka Phasemation P-1G wykazała szereg pięknych cech brzmieniowych. Niewątpliwie zasługuje na tej klasy napęd i vice versa. Idealnie zgrany zestaw. Ale i tańsze wkładki klasy AT-OC9/MLII zamontowane w Rondino pokażą, ile wnosi bardzo dobry napęd do toru analogowego.

Transrotor Rondino

Dystrybucja: Nautilus
Cena: 32000 zł
(napęd i ramię TR 5009)
35000 zł (napęd, ramię i wkładka TR Merlo Reference)

Dane techniczne:

Gramofon Transrotor Rondino:

Prędkości odtwarzania:	33 1/3, 45 obr./min
Silnik:	prądu stałego
Regulacja prędkości:	elektroniczna (zasilacz Konstant M1)
Talerz:	aluminium, pokryty winylem
Napęd:	magnetyczny (FMD)
Wymiary (w/s/g):	23/47/43 cm
Masa:	31 kg

Wkładka Phasemation P-1G:

Typ:	MC
Pasma przenoszenia:	10Hz – 30kHz
Zrównoważenie kanałów:	1dB przy 1kHz
Separacja kanałów:	30dB min. przy 1kHz
Napięcie wyjściowe:	0,27 mV
Podatność:	8,0 x 10 ⁻⁶ cm/ /dyne (100 Hz)
Szlif igły:	Line contact (0,03 x 0,003 mm)
Impedancja wyjściowa:	b. d.
Impedancja cewki:	4 Ω
Siła nacisku:	1,7 - 2,0 g
Masa:	9,8 g

Ocena:

Brzmienie: hi-end