

Technika

Automatyczny gramofon
z napędem bezpośrednim QUARTZ Synthesizer

SL-1300MK2

INSTRUKCJA OBSŁUGI



Numer modelu tego produktu można znaleźć z tyłu urządzenia; i numer seryjny na etykiecie na spodzie urządzenia. Proszę zanotować model i numery seryjne tego urządzenia w wyznaczonym miejscu i zachować tę broszurę jako trwały dowód zakupu, aby ułatwić identyfikację w przypadku kradzieży.

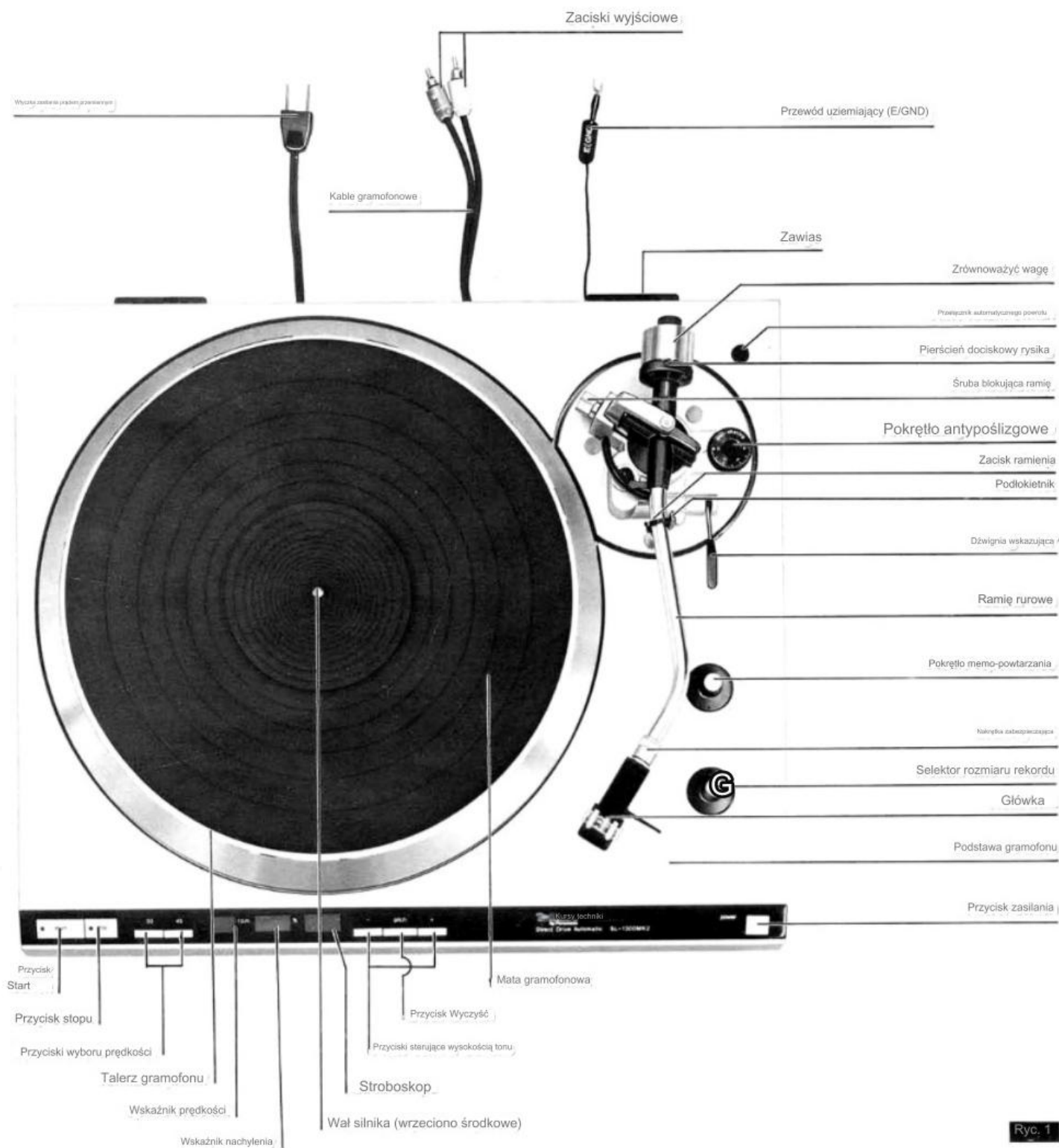
NUMER MODELU

NUMER SERYJNY

Przed rozpoczęciem korzystania z zestawu prosimy o dokładne zapoznanie się z niniejszą instrukcją.

Chcielibyśmy podziękować za wybranie automatycznego gramofonu SL-1300MK2, Quartz Synthesizer Direct Drive. Aby uzyskać optymalną wydajność, zalecamy uważne przeczytanie niniejszej instrukcji.

Identyfikacja części



Ryc. 1

„Ostrzeżenie: Aby zapobiec ryzyku pożaru lub porażenia prądem, nie wystawiaj tego urządzenia na działanie deszczu ani wilgoci.”

Montaż i konfiguracja

Ostrożność:

Nigdy nie podłączaj wtyczki zasilania sieciowego przed zakończeniem montażu.

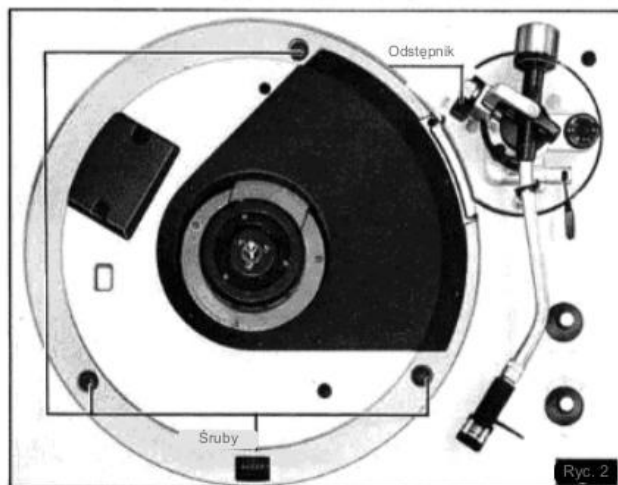
Zamocuj osłonę przeciwpylową jako ostatnią, aby montaż i regulacja przebiegały sprawnie.

1. Sprawdź części.

Jednostka gramofonowa	1	Specjalny olej	1
Talerz gramofonu	1	Zrównoważyć wagę	1
Mata gramofonowa	1	Główka	1
Okładka ochronna	1	Śruby do wkładu	4
45 obr/min adapter	1		

2. Usuń śruby transportowe.

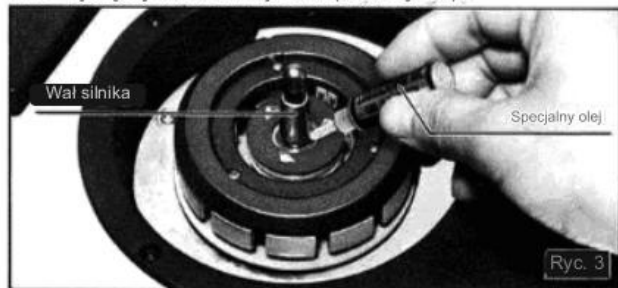
Usuń 3 śruby i element dystansowy używany do transportu. (Patrz rys. 2).



3. Nałóż dwie lub trzy krople oleju na wał silnika za pomocą dostarczonego specjalnego oleju. (Patrz rys. 3).

Chociaż jednostka została nasmarowana przed wysyłką z fabryki, nałóż kilka kropli oleju na wał silnika. Następnie wystarczy zastosować dwie lub trzy krople oleju raz na około 2000 godzin pracy. Ponieważ odstęp czasu jest znacznie dłuższy niż w przypadku silników konwencjonalnych (200-500 godzin), nie należy dolewać zbyt dużej ilości oleju ani częściej niż to konieczne. Nigdy nie używaj innego rodzaju oleju.

Nie wykręcaj ani nie luzuj śrub. (Patrz rys. 3).



4. Montaż talerza gramofonu.

1. Umieść talerz gramofonu na wale silnika (środkowe wrzeciono).
2. Połóż podkładkę pod talerz obrotowy na talerzu.

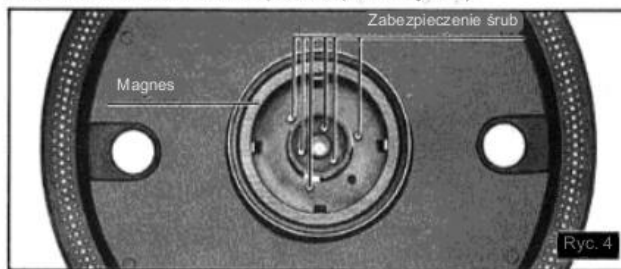
Notatka:

Rotor połączony jest ze spodem talerza gramofonu.

(Magnes silnika jest przymocowany do talerza gramofonu.) Do utrzymania optymalnej wydajności, należy zachować szczególną ostrożność zapobiegając przyleganiu kurzu lub opiłków żelaza do magnesu, a nie do niego

uszkodzić magnes poprzez jego upuszczenie.

Nie wykręcaj ani nie luzuj śrub. (Patrz rys. 4).



5. Instalacja wkładu (opcjonalnie). (Patrz rys. 5, 6 i 7)

Podczas instalowania wkładu należy zapoznać się z instrukcją obsługi tego wkładu.

1. Podłącz przewody doprowadzające do zacisków

wkładu. Zaciski większości wkładów są oznaczone kolorami. Podłącz każdy przewód do zacisku tego samego koloru.

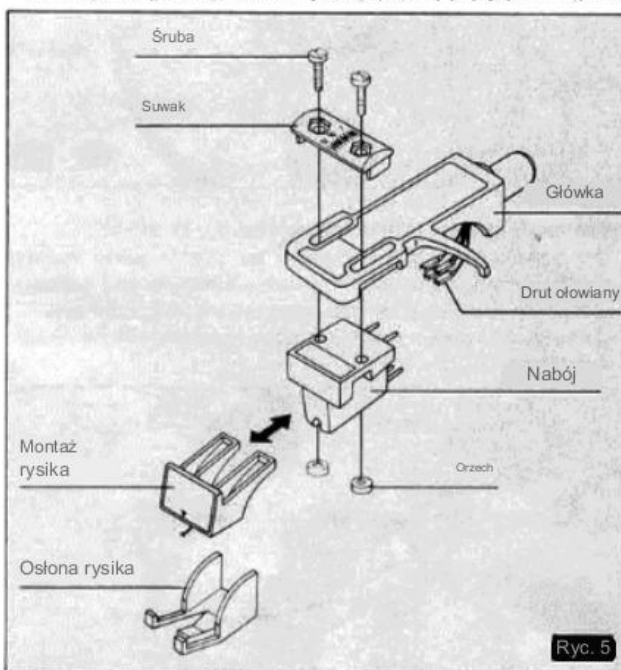
Czerwony → R+ (kanał prawy, zacisk

(+)) Zielony R- (kanał prawy, zacisk uziemienia)

Biały → L+ (kanał lewy, zacisk (+))

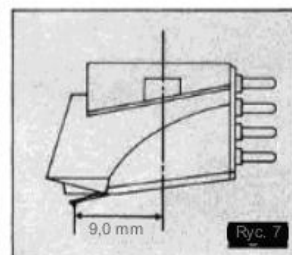
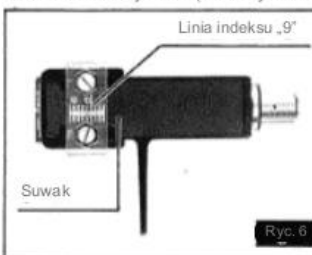
Niebieski L (kanał lewy, zacisk masy)

2. Tymczasowo przymocuj wkładkę do główki za pomocą dołączonych śrub lub śrub dostarczonych z wkładką. (Patrz rys. 5). Aby zapobiec uszkodzeniu delikatnej końcówki igły podczas montażu wkładki i podłączania przewodów, należy tymczasowo wyjąć igłę z wkładki lub pozostawić osłonę zabezpieczającą igłę na miejscu.



3. Regulacja zwisu. Główna posiada specjalny suwak, za

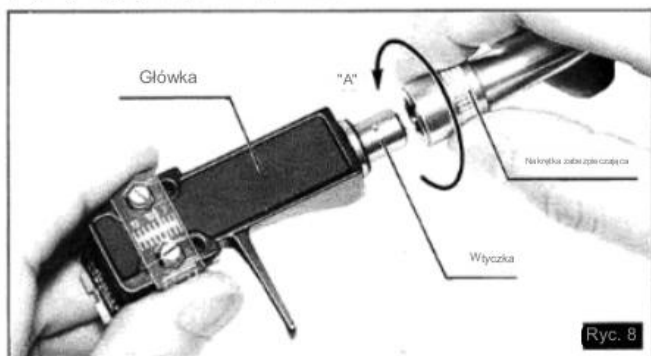
pomocą którego można łatwo dokonać regulacji prawidłowego zwisu. W zależności od wymiarów wkładu, który jest którego chcesz użyć, określ odległość (w milimetrach) od pozycji śrub do końcówki rysika; następnie wyrównaj znak linii indeksu na główkę ze skalibrowanym znacznikiem (na suwaku) w tym samym celu wartość numeryczna. (Patrz rys. 6 i 7).



4. Dokręć śruby, nie ruszając wkładu.

6 Montaż główki. (Patrz rys. 8).

Włóż główkę do przedniego końca rurowego ramienia i przekręć nakrętkę blokującą w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara (w kierunku pokazanym strzałką „A”), trzymając główkę mocno poziomo.



7 Montaż ciężarka wyważającego.

Umieść ciężarek równoważący na tylnym wale ramienia. (Patrz rys. 9).



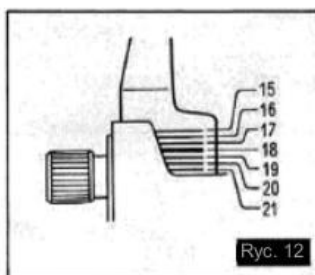
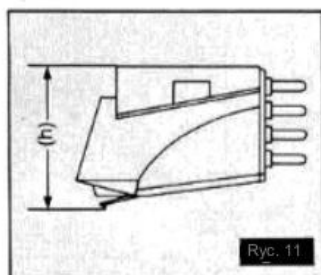
8 Regulacja wysokości ramienia. (Patrz rys. 10, 11 i 12).

- Przed wysyłką z fabryki ramię zostało zablokowane w pozycji „górnej”. Dostosuj wysokość ramienia do wysokości wkładki. Poluzuj śrubę blokującą ramię i przesuwaj śrubę blokującą ramię oraz wspornik przegubu Cardana, aż ramię będzie równoległe do powierzchni płyty.



- Jeśli wysokość wkładu wynosi 18 mm, jak pokazano na rysunku 11, zrównaj czwartą linię („18”) na części wspornika przegubu Cardana z krawędzią podstawy ramienia, jak pokazano na rysunku. (Patrz rys. 12).

Wysokość ramienia można regulować w krokach co 1 mm w zakresie 6 mm.



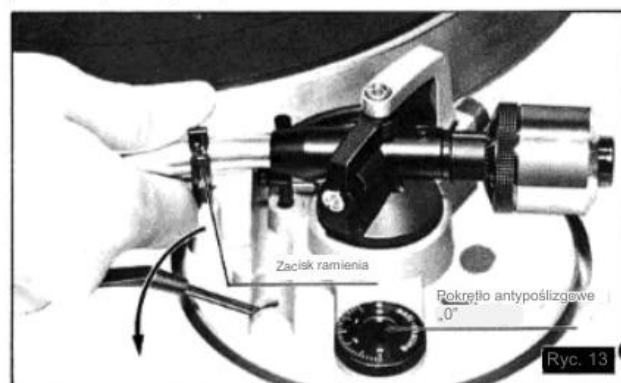
9 Regulacja balansu poziomego „0” i rysika

ciśnienie.

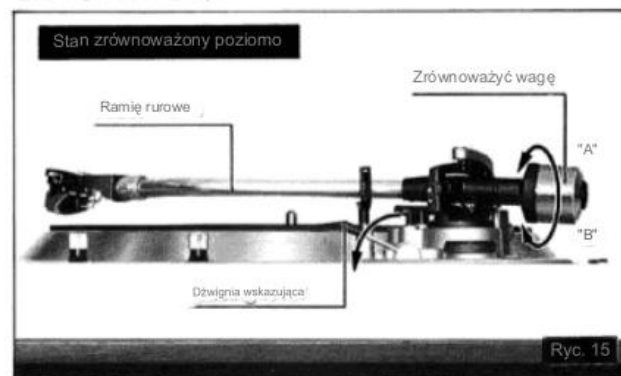
Przed regulacją balansu poziomego „0” sprawdź następujące elementy:

- Upewnij się, że dźwignia cueingu jest w opuszczonej pozycji, jak pokazano na Rys. 13.
- Upewnij się, że pokrętko antypoślizgowe znajduje się w pozycji „0”. (Widzieć Ryc. 13).
Ramię może się kołysać lub lekko poruszać w pozycji „0”, co jest zjawiskiem normalnym.
- Upewnij się, że pokrętko „memo-repeat” znajduje się w pozycji „0”. (Patrz rys. 1).

1. Zdejmij osłonę igły, jeśli wkładka jest odłączana.
2. Zwolnij zacisk ramienia (rys. 13) i unieś ramię z podłokietnika, aby je uwolnić. (Patrz rys. 14).



3. Obróć cały ciężarek równoważący w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara (oznaczonym strzałką „A”) lub przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (oznaczonym strzałką „B”), aż ramię będzie w przybliżeniu wyważone poziomo. (Pływa swobodnie.) (Patrz rys. 14 i 15).



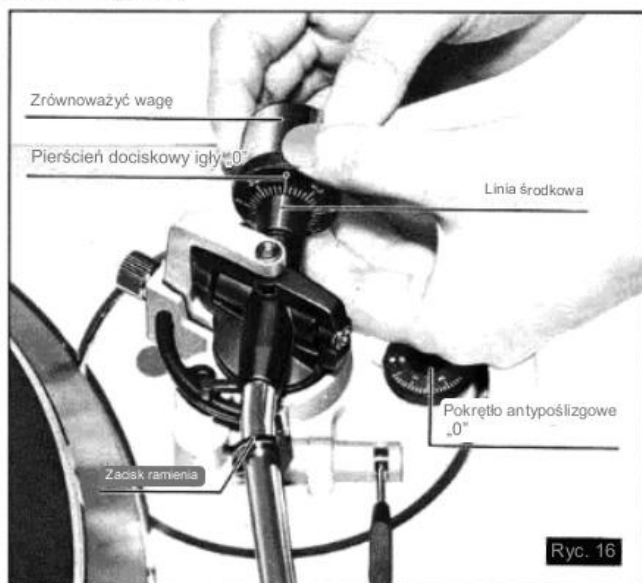
Notatka:

Jeśli ramię ciągnie w stronę podłokietnika, gdy jest trzymane w pozycji zamkniętej w stanie wolnym jak na rys. 14, obróć talerz gramofonu w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara 10 razy. Spowoduje to odłączenie mechanizmu automatycznego od przekładni ramienia, która w rzadkich przypadkach mogła przesunąć się poza swoje normalne położenie podczas transportu.

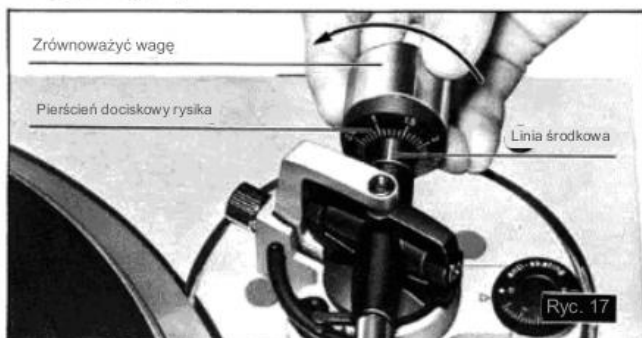
- Podczas regulacji balansu poziomego „0” należy zachować ostrożność końcówka igły wkładki nie dotyka maty gramofonu lub podstawy gramofonu.

4. Po wyważeniu ramienia w poziomie tymczasowo przymocuj ramię do zacisku ramienia. (Patrz rys. 16).

Trzymaj obciążnik nieruchomo jedną ręką, jak pokazano na rys. 16 i obracaj tylko pierścieniem dociskowym igły, aby cyfra „0” na pierścieniu zrównała się z linią środkową na tylnym walcu ramienia. (Regulacja balansu poziomego „0” została zakończona.)



5. Po wyregulowaniu balansu w poziomie „0” obrócić ciężarek zgodnie z ruchem wskazówek zegara w kierunku strzałki i ustawić zgodnie z prawidłowym naciskiem igły. (Postępuj zgodnie z zaleceniami producenta wkładu.) (Patrz rys. 17).

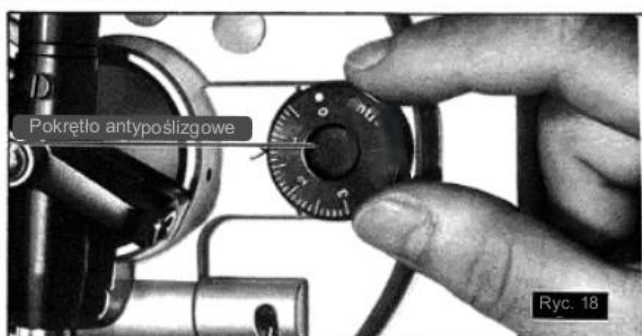


Notatka:

- Ponieważ pierścień dociskowy igły porusza się zgodnie z odważnikiem, właściwy nacisk igły można wybrać bezpośrednio odczytując wskazany pierścień.
- Ustaw nacisk igły na maksymalną zalecaną wartość dla Twojej wkładki w przypadku, gdy płyta charakteryzuje się wyjątkowo wysokim poziomem nagrywania lub gdy urządzenie jest używane w pomieszczeniu o niskiej temperaturze lub w miejscach, w których urządzenie jest narażone na wibracje.

10 Kontrola siły zapobiegającej łyżwiarstwu.

Ustaw pokrętło antypoślizgowe na tę samą wartość, co nacisk igły. (Patrz rys. 18).



Montaż osłony przeciwpylowej. (Patrz rys. 19).



Notatka:

Należy unikać otwierania lub zamykania osłony przeciwpylowej podczas gry, ponieważ może to nie tylko spowodować wibracje, ale także spowodować przeskakanie igły.

Jeśli musisz je otworzyć podczas zabawy, należy to zrobić tak delikatnie, jak to możliwe.

12 Umieszczenie.

1. Umieść urządzenie w stabilnej i poziomej pozycji, gdzie wibracje są niewielkie lub nie występują wcale.
2. Używaj urządzenia jak najdalej od głośników i izoluj je od emitowanego przez nie dźwięku.
3. Jeżeli włączy się radio umieszczone zbyt blisko gramofonu, podczas gdy gramofon jest włączony, może to spowodować zakłócenia w odbiorze AM.
4. Nie umieszczaj urządzenia w miejscu narażonym na bezpośrednie działanie promieni słonecznych, kurzu, wilgoci lub ciepła.
5. Przechowuj go w dobrze wentylowanym miejscu.

13 Podłącz wtyczkę zasilania prądem zmiennym.

Podłącz wtyczkę zasilania prądem zmiennym do dowolnego gniazdka 120 V AC 50 lub 60 Hz. W przypadku podłączenia wtyczki zasilania prądem zmiennym do gniazdka (gniazdka prądu przemiennego) wzmacniacza lub amplitunera, należy upewnić się, że moc wskazany na gniazdku spełnia wcześniej wymagania gramofonu podłączonego wtyczki zasilającej.

14 Podłącz zaciski wyjściowe.

Zaciski wyjściowe	Wzmacniacz lub odbiornik
L (biały)	L Kanál
R (czerwony)	R Kanál
E (mocowanie widelcowe)	E/GND

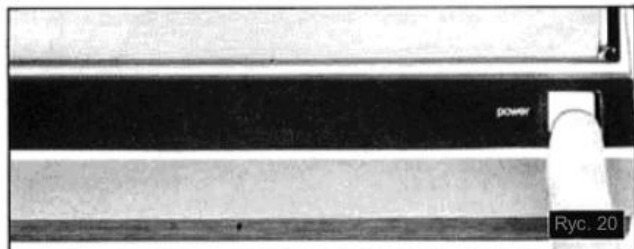
Notatka:

Pamiętaj o solidnym podłączeniu zacisku uziemiającego do wzmacniacza lub odbiornika. Jeśli to połączenie nie zostało wykonane lub jest luźne, źródło zasilania pojawi się „HUM”.

Jak grać

Gra ręczna

- 1 Przesuń włącznik zasilania do pozycji ON (I). (Patrz rys. 20.)
Wskaźnik prędkości dla 33-1/3 obr./min, wskaźnik wysokości dźwięku i stroboskop zaświecą się.



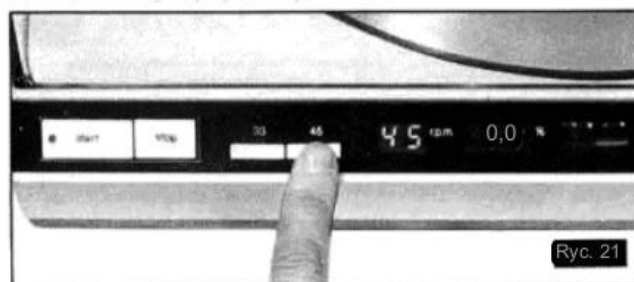
Ryc. 20

- 2 Połóż płytę na talerzu gramofonu.

Naciśnij przycisk wyboru prędkości 45 obr./min, jeśli odtwarzasz płyty z szybkością 45 obr./min. (Patrz rys. 21).

Notałka:

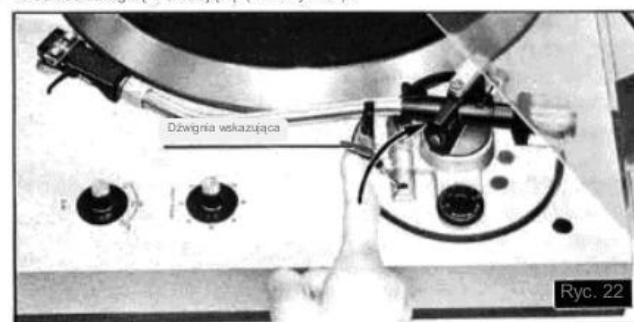
Ponieważ urządzenie zostało zaprojektowane tak, aby automatycznie wybierało 33-1/3 obr./min za każdym razem, gdy wciśniesz wyłącznik zasilania, naciśnij przycisk wyboru prędkości, jeśli odtwarzasz płytę z szybkością 45 obr./min.



Ryc. 21

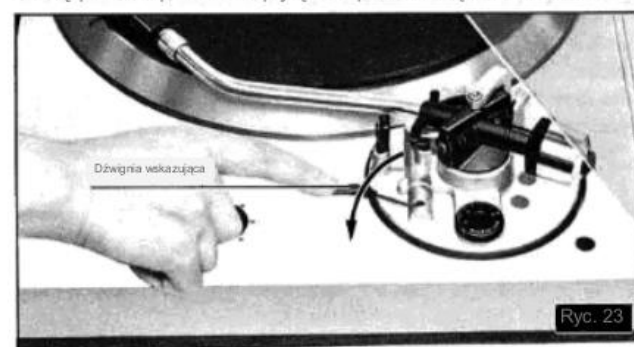
- 3 Zwolnij zacisk ramienia.
Zdejmij osłonę igły, jeśli wkładka ją posiada.

- 4 Podnieś dźwignię wskazującą. (Patrz rys. 22).



Ryc. 22

- 5 Ręcznie przesuń ramię nad płytą. Gramofon zacznie się obracać. Opuść dźwignię cueingu. (Patrz rys. 23).
Ramię powoli opadnie na płytę i rozpocznie się odtwarzanie.



Ryc. 23

- 6 Po zakończeniu odtwarzania ramię automatycznie powróci do podłokietnika (automatyczny powrót), a talerz gramofonu przestanie się obracać.

Aby wyłączyć zasilanie, należy je ponownie przesunąć do pozycji „OFF” (O).

Notałka:

- Jeżeli pokrętko „memo-repeat” znajduje się w pozycji innej niż „0”, odtwarzanie będzie powtarzane przez zadaną ilość czasu, dlatego należy pamiętać, aby pokrętko „memo-repeat” było ustawione w pozycji „0”.
- Jeśli grasz w 45 obr./min. płyty z dużym otworem centralnym, użyj dostarczonego adaptera na środkowym wrzecionie.

Automatyczne odtwarzanie

- 1 Przesuń włącznik zasilania do pozycji ON (I).
Wskaźnik prędkości dla 33-1/3 obr./min, wskaźnik wysokości dźwięku i stroboskop zaświecą się.

- 2 Połóż płytę na talerzu gramofonu.

- 3 Zwolnij zacisk ramienia.
Zdejmij osłonę igły, jeśli wkładka ją posiada.

- 4 Ustaw selektor rozmiaru płyty na średnicę płyty (7", 10" lub 12"), którą chcesz odtworzyć. (Patrz rys. 24).



Ryc. 24

- 5 Naciśnij przycisk startu. (Patrz rys. 25).
Ramię przesunie się i opuszcza zgodnie z wybranym rozmiarem i rozpocznie odtwarzanie (start automatyczny).



Ryc. 25

- 6 Po zakończeniu odtwarzania ramię automatycznie powróci do podłokietnika, a talerz gramofonu przestanie się obracać.

Notałka:

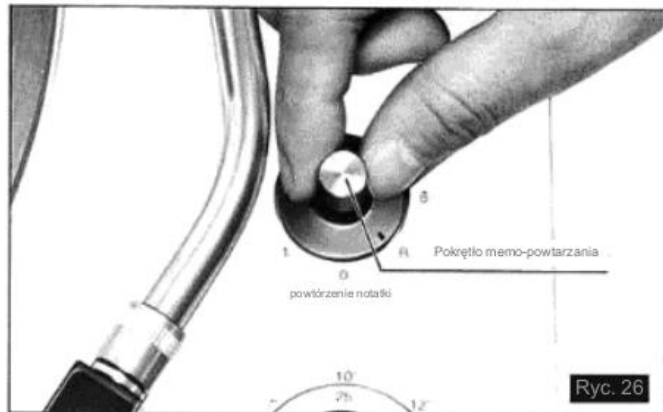
- Płyty o wymiarach innych niż 7 cali (17 cm), 10 cali (25 cm) i Na płycie o średnicy 12 cali (30 cm) należy grać „ręcznie”.

Powtórz grę

To urządzenie wykorzystuje unikalną funkcję „powtarzania notatki”. Można odtwarzać nagranie wielokrotnie od jednego do sześciu razy lub w sposób ciągły, ustawiając pokrętko w żądanej pozycji.

Ustaw pokrętko „memo-repeat” na żądany numer, który chcesz odtworzyć. (Patrz rys. 26)

Pozycja „R” umożliwia ciągle powtarzanie odtwarzania.



Notatka:

Aby zawiesić odtwarzanie, należy nacisnąć przycisk stop po ustawieniu pokrętki „memo-repeat” w pozycji „0”.

Jak korzystać z przełącznika automatycznego powrotu

W tym urządzeniu zastosowano unikalny „przełącznik automatycznego powrotu”.

- Jeżeli odtwarzana będzie płyta gramofonowa, której centralny otwór nie znajduje się centralnie, ramię automatycznie powróci w trakcie odtwarzania. W takim przypadku należy ustawić przełącznik automatycznego powrotu w pozycji OFF (1) (patrz rys. 27), a wówczas można będzie odtwarzać płytę gramofonową do końcowego rowka.



Notatka:

Aby przywrócić normalną funkcję automatycznego powrotu, ustaw przełącznik z powrotem w pozycji ON (0).

Jak zawiesić grę

- Aby tymczasowo zawiesić grę, podnieś dźwignię sygnalizacji i końcówka igły wkładki podniesie się z płyty.
- Aby zawiesić grę, naciśnij przycisk stop.

Ramię automatycznie powraca do podłokietnika i gramofonu przestaje się obracać.

Notatka:

Przycisk stop zaświeci się, gdy ramię powróci do podłokietnika.

Korekty

1 Kontrola wysokości dźwięku (dokładna regulacja prędkości gramofonu)

W tym urządzeniu po raz pierwszy na świecie zastosowano system syntezy kwarcowej. Można uzyskać wysoki stopień dokładności kontroli wysokości tonu w szerokim zakresie (+9,9%) w krokach co 0,1%, przy doskonale zablokowanym kwarcu. Zmiany wysokości dźwięku, wyraźnie wskazywane przez cyfrowy wskaźnik LED, zapewniają dokładny i łatwy wybór.

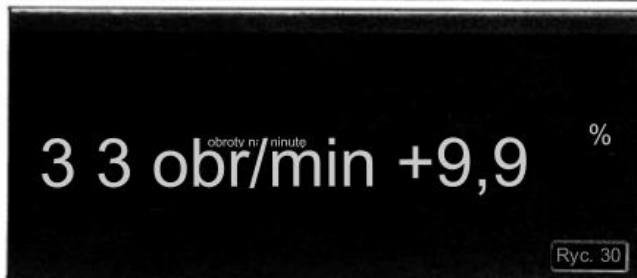
- Sterowanie wysokością dźwięku można wybierać w krokach co 0,1%, czyli poniżej progu ludzkiej percepcji. Funkcja ta może być bardzo skuteczna w przypadku niewielkiego wydłużenia czasu nadawania w zastosowaniach profesjonalnych. (Patrz rys. 28).
- Kontrola wysokości dźwięku umożliwia także dokładne i precyzyjne dostrojenie instrumentów muzycznych, a poprzez nieznaczoną zmianę wysokości tonu pozwala uzyskać inną nutę muzyczną z płyt gramofonowych. (Patrz rys. 29).

Aby zmienić półton:

+5,9% (2)

-5,6% (1)

- Kolejną cechą zmiennej wysokości tonu w szerokim zakresie $\pm 9,9\%$ jest to, że ułatwia ona śpiewanie z melodią chórom lub odtwarzanie płyty gramofonowej wyłącznie z akompaniamentem. (Patrz rys. 30). Naciskając przycisk kasowania, który znajduje się pomiędzy przyciskami pitch „+” i „-”, można szybko przywrócić normalną prędkość odtwarzania zestawu. (Patrz rys. 31).



2 Regulacja czasu wyciszenia i wysokości podnoszenia ramienia.

(Patrz rys. 32 i 33).

To urządzenie wykorzystuje „przełącznik wyciszenia” w połączeniu z uniesieniem ramienia, aby odciąć hałas, gdy rysik jest odkładany na płytę lub podnoszony z niej. Możesz dostosować czas wyciszenia, regulując wysokość uniesienia ramienia (odległość pomiędzy końcówką igły a powierzchnią płyty, gdy dźwignia cueing jest podniesiona).

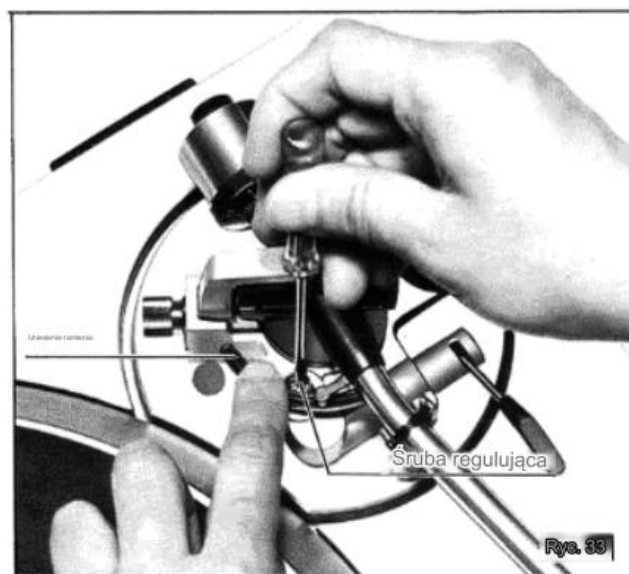
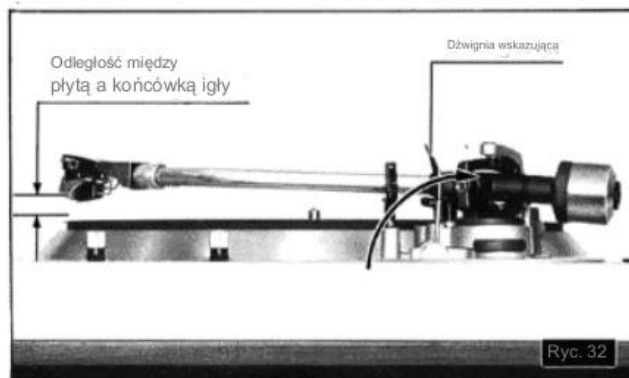
Jeśli luz stanie się zbyt wąski lub zbyt szeroki ze względu na fizyczny rozmiar różnych wkładów dostępnych na rynku, przekręć śrubę regulacyjną w prawo lub w lewo, jednocześnie naciskając podnośnik ramienia w dół.

Jeśli słychać hałas...

Przekręć śrubę regulacji wysokości podnoszenia ramienia w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aby zmniejszyć odległość pomiędzy płytą a końcówką igły.

Jeśli dźwięku nie słychać nawet po tym, jak końcówka rysika dotknie nagranego rowka...

Wyreguluj śrubę w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby zwiększyć odległość.



Notatka:

Ponieważ śruba regulacyjna ma łeb sześciokątny, pamiętaj o dokonaniu regulacji podczas wciskania podnośnika ramienia i upewnij się, że łeb sześciokątny prawidłowo chowa się do podnośnika ramienia po zwolnieniu.

3 Regulacja pozycji automatycznego startu i automatycznego powrotu.

Jeżeli ramię nie jest osadzone lub uniesione we właściwych miejscach, należy dokonać regulacji zgodnie z poniższymi procedurami.

Regulacja automatycznej pozycji początkowej (patrz rys. 34).

1) Trzymaj wyłącznik zasilania w pozycji OFF (L), aby zapobiec obracaniu się talerza obrotowego.

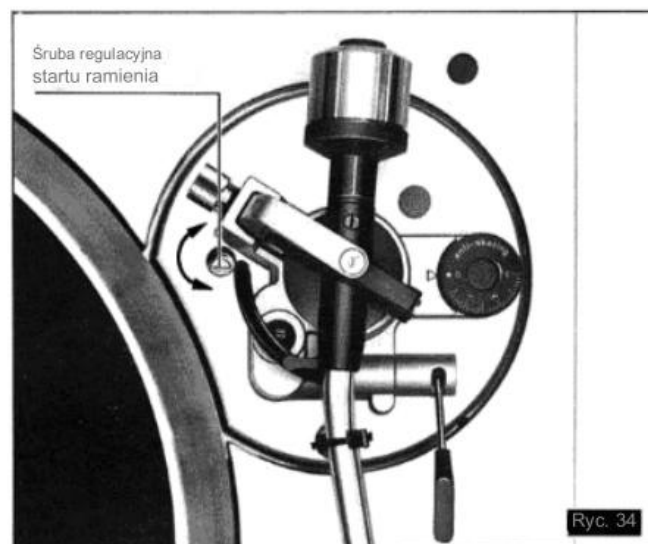
2) Zdejmij gumową zatyczkę.

W przypadkach, gdy końcówka rysika dotyka poza płytą.

Przewiń się w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

W przypadkach, gdy końcówka igły opiera się na nagranych rowkach.

Przewiń się zgodnie z ruchem wskazówek zegara.



Regulacja pozycji automatycznego powrotu (patrz rys. 35).

1) Trzymaj wyłącznik zasilania w pozycji WYŁ. (1), aby zapobiec obracaniu się talerza obrotowego.

2) Zdejmij gumową zatyczkę.

3) Przesuń ramię w stronę środkowego trzpienia i dokonaj regulacji, stopniowo obracając śrubę regulacyjną.

W przypadkach, gdy ramię ma tendencję do powrotu przed zakończeniem odtwarzania

--Przesuń w lewo.

W przypadkach, gdy ramię nie powraca po ostatnim rowku płyty

Przewiń się zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

Notatka:

Nigdy nie obracaj śruby o kąt 180 stopni.

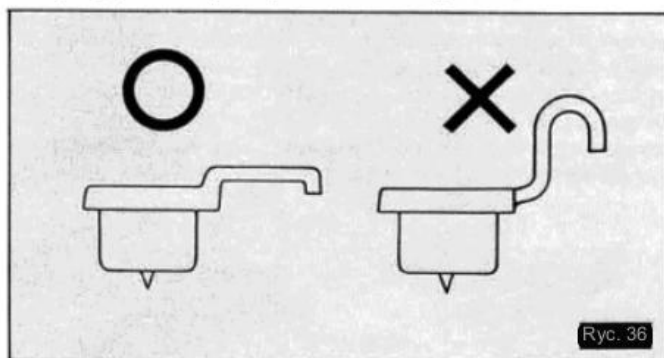


Uwagi i konserwacja

- 1 Należy zachować szczególną ostrożność podczas obchodzenia się z talerzem gramofonu. Z talerzem gramofonu bezpośrednio połączony jest rotor (magnes silnika). Dlatego też nie należy bez potrzeby zdejmować talerza gramofonu z wału silnika. Jeżeli zajdzie konieczność wyjęcia talerza gramofonu, należy pamiętać o wyjęciu wtyczki przewodu zasilającego z gniazdka.
- 2 Przed zdjęciem lub założeniem główki należy wyłączyć zasilanie wzmacniacza lub amplitunera. Zdejmowanie lub zakładanie główki przy odkręconej regulacji głośności może spowodować uszkodzenie głośników.

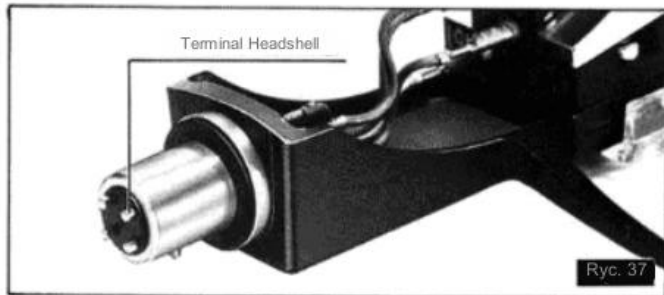
- 3 W przypadku korzystania z innych główek należy zwrócić uwagę na konfigurację główki. (Patrz rys. 36).

Kiedy używasz innych główek wyposażonych w uchwyty o wysokim uniesieniu palca, część główki główki z uchwytem może uderzyć o wewnętrzną górną powierzchnię osłony przeciwpylowej, gdy ramię znajduje się w ruchu automatycznego startu/automatycznego powrotu. Dlatego należy unikać stosowania takiej główki.



Ryc. 36

- 4 Od czasu do czasu przetrzyj końcówki główki. (Patrz rys. 37). Kurz i brud na zaciskach główki mogą powodować zwiększenie poziomu szumu „HUM” lub przerywany dźwięk. Do czyszczenia końcówek główki używaj miękkiej, suchej szmatki.



Ryc. 37

- 5 Płyty o rozmiarach innych niż 7", 10" i 12" należy odtwarzać ręcznie.

Urządzenie to jest przystosowane do wymiarów standardowych.

Dlatego też należy używać urządzenia ręcznie w przypadku płyt o rozmiarach innych niż standardowe.

- 6 Użyj przełącznika automatycznego powrotu, jeśli ramię powróci do podłokietnika podczas zabawy.

Jeśli odtwarzana jest płyta znajdująca się poza środkiem, ramię może automatycznie powrócić do pozycji wyjściowej

w trakcie gry. W takim przypadku należy ustawić automatyczny powrót przełącz do pozycji OFF (L), aby można było odtwarzać płytę gramofonową do ostatniego rowka.

- 7 Nigdy nie obracaj pokrętki „memo-repeat” ani nie dotykaj ramienia podczas odtwarzania cyklu automatycznego. (cykl automatycznego startu lub automatycznego powrotu).

Poczekaj, aż ramię powróci lub wróci do podłokietnika zszedł do płyty i wznowił odtwarzanie.

- 8 Po zakończeniu gry pamiętaj o zabezpieczeniu ramienia zaciskiem.

Jeśli po zakończeniu odtwarzania urządzenie nie będzie używane przez jakiś czas, należy zabezpieczyć ramię, aby chronić końcówkę igły. Z tego samego powodu należy założyć także osłonę igły.

- 9 Kurz i brud należy ostrożnie usunąć z końcówki rysika lub płyty.

Kurz i brud na końcówce igły lub płycie mogą nie tylko spowodować pogorszenie jakości brzmienia, ale także spowodować nadmierne zużycie płyty i samej końcówki igły.

Specjalne szczoteczki do końcówek igły i środki do czyszczenia płyt można kupić w większości sklepów z artykułami elektronicznymi.

- 10 Wytrzyj osłonę przeciwkurzową i podstawę gramofonu miękką, suchą szmatką.

Nigdy nie używaj środków czyszczących zawierających alkohol, benzynę lub rozcieńczalnik.

Należy również unikać stosowania ściereczki chemicznej. Upewnij się, że osłona przeciwpylowa nie jest narażona na działanie sprayu owadobójczego. Aby usunąć uporczywe odciski palców lub tłuste plamy, zdejmij osłonę przeciwpylową i odłącz wtyczkę zasilania prądem przemiennym. Używaj miękkiej szmatki lekko zwilżonej łagodnym roztworem wody z mydłem.

Cechy

osiągnięcie cyfrowej kontroli wysokości dźwięku w zakresie $\pm 9,9\%$ w krokach co $0,1\%$. (Patrz rys. 38).

W konwencjonalnych oddziawaczach kwarcowych odniesienie do kwarcu obowiązywało tylko w ściśle ograniczonych zakresach; ilekroć wymagana była zmiana prędkości noniusza, obwód kwarcowy musiał zostać wyłączony.

W Technics SL-1300MK2 objęliśmy prowadzenie, blokując kwarc, umożliwiając w ten sposób uzyskanie wysokiego stopnia dokładności kontroli wysokości dźwięku w zakresie tak szerokim jak $\pm 9,9\%$ w przyrostach co $0,1\%$, czyli poniżej progu ludzkiego postrzeganie.

Co więcej, regulacja wysokości dźwięku w połączeniu z wyraźnym wskaźnikiem cyfrowym umożliwia dokładne i precyzyjne strojenie z instrumentami muzycznymi, lekką zmianę wysokości dźwięku w celu uzyskania nuty z płyt gramofonowych lub zmianę tonu o półnutę. W przypadku chóru lub odtwarzania płyty gramofonowej wyłącznie z akompaniamentem, wydajność działania została znacznie poprawiona, aby ułatwić śpiewanie do melodii poprzez regulację prędkości obrotowej.

2 Obwody elektroniczne składające się z ponad 3000 dyskretnych elementów skupionych w 4 układach scalonych. (Patrz rys. 39).

Cztery rodzaje układów scalonych, tj. sterowanie wysokością tonu syntezatora CMOS LSI (MN 6042), układ podziału częstotliwości (DN 860), układ kontroli prędkości fazowej (AN 660) i układ napędowy (AN 640), w których obwody elektroniczne o dużej gęstości składają się z ponad Skompresowano 3000 dyskretnych elementów, co umożliwiło wyprodukowanie tego niezwykle precyzyjnego odtwarzacza kwarcowego.

3 elementy sterujące z przodu, które łączą funkcjonalność z wygodą.

Firma Technics przywiązuje dużą wagę do czerpania przyjemności ze wszystkich aspektów odtwarzania płyt gramofonowych.

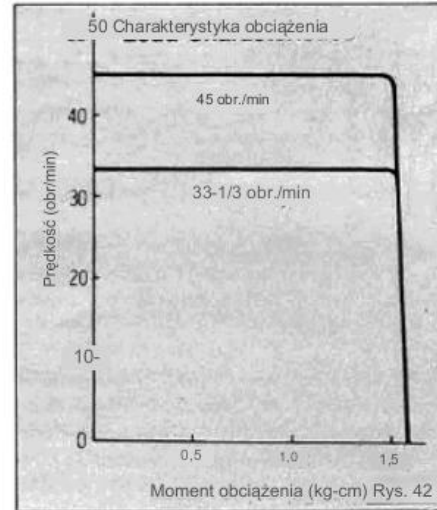
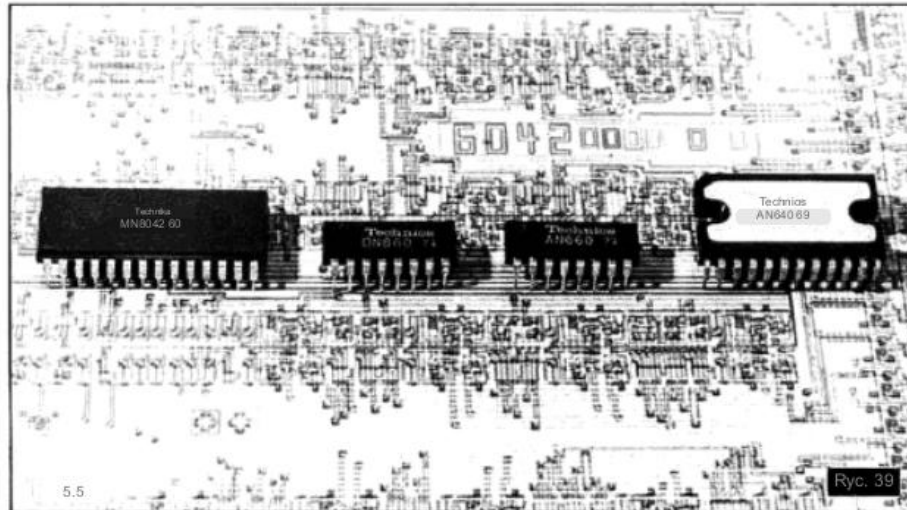
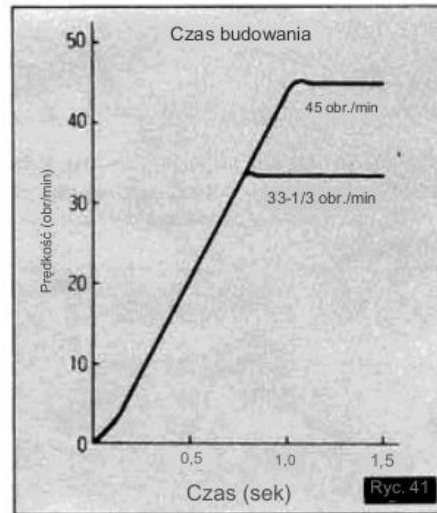
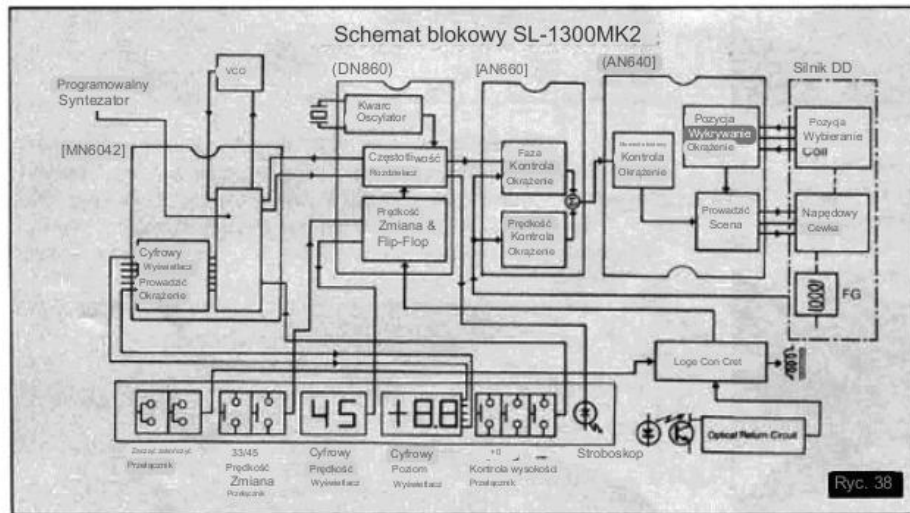
Dlatego w SL-1300MK2 wprowadzono przedni system sterowania, uwzględniający częstotliwość pracy. Łatwizna zastosowana konstrukcja umożliwiającą obsługę elementów sterujących przy zamkniętym osłonie przeciwpływowej, a także zastosowano przełączniki dotykowe w sekcji obsługi przełączników każdej części.

Połączenie doskonałej konstrukcji mechanizmu i kunsztu pozwoliło stworzyć ten cichy, bardzo precyzyjny mechanizm automatyczny, wykorzystujący wykrywanie powrotu impulsu za pomocą wykrywania optycznego i sterowania logicznego.

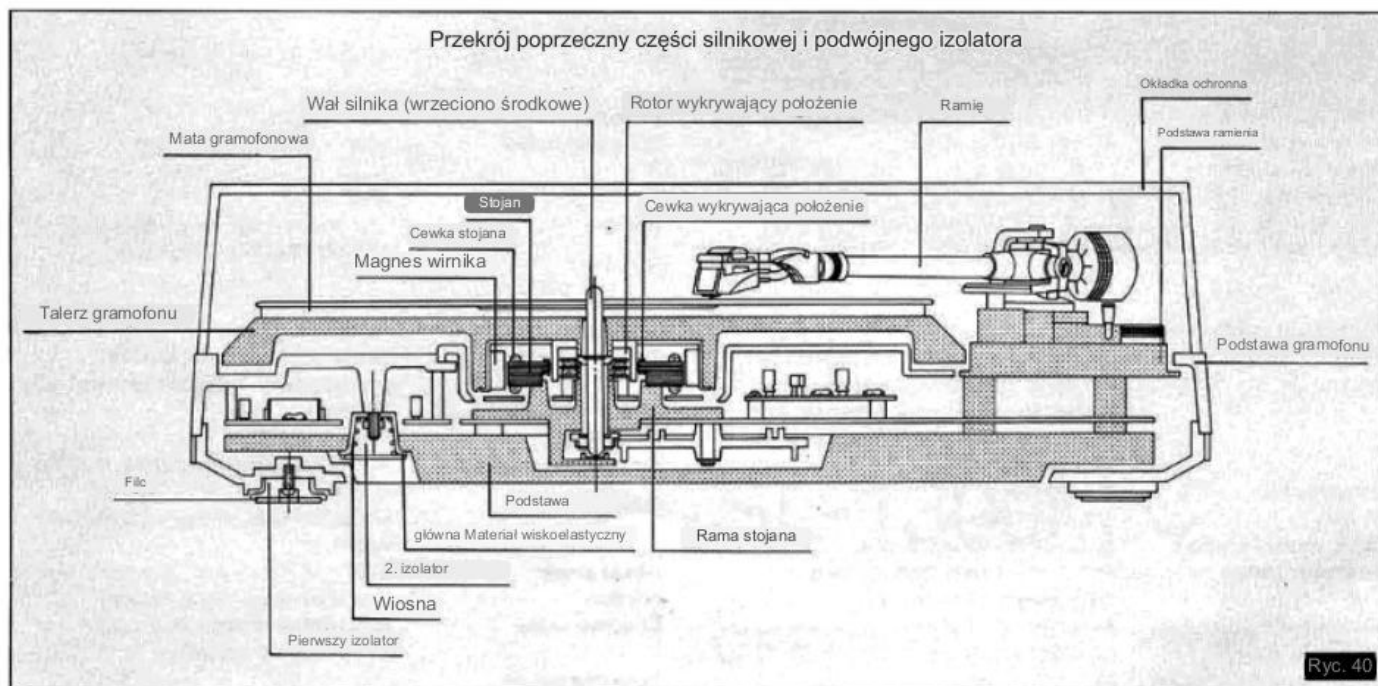
Ponadto irytujące dźwięki podczas opuszczania lub podnoszenia igły zostały wyeliminowane przez przełącznik wyciszenia wbudowany w dzwignię cueing. Ponieważ SL-1300MK2 posiada w pełni automatyczny mechanizm z funkcją „memo-repeat”, dostępną wyłącznie w firmie Technics, można go ustawić na powtarzanie odtwarzania do 6 razy lub na ciągłe powtarzanie w nieskończoność.

4 Podwójnie izolowany układ zawieszenia (patrz rys. 40).

Podobnie jak w wielu innych obszarach projektowania gramofonów, inżynierowie Technics opracowali genialną metodę – radzenie sobie ze sprzężeniem akustycznym: podwójnie izolowany układ zawieszania. Ten przełom w konstrukcji gramofonów ma na celu uzyskanie krystalicznie czystego dźwięku wolnego od sprzężeń akustycznych. W tym systemie wszystkie zewnętrzne wibracje, które docierają do SL-1300MK2, czy to poprzez powietrze, czy powierzchnię, na której spoczywa urządzenie, napotykać dwa oddzielne etapy izolacji. Pierwszy etap skutecznie tłumi szkodliwe wibracje zewnętrzne, które mogą dotrzeć do urządzenia



Przekrój poprzeczny części silnikowej i podwójnego izolatora



przez powierzchnię spoczynkową. Najważniejszy zespół gramofonu, silnika i ramienia jest następnie wsparty na drugim systemie izolującym. Izolatory te są specjalnie zaprojektowane z materiału i sprężyn o obliczonej, precyzyjnie dostosowanej elastyczności, aby pochłaniać vibracje zewnętrzne. Izolacja od sprężyn zwrotnych pozwala cieszyć się czystym, przejrzystym dźwiękiem nawet przy wysokich poziomach głośności.

■ Unikalna konstrukcja silnika Technics, w której wirnik silnika jest integralnie uformowany ze stołem obrotowym.

■ Silnik o wysokim momencie obrotowym i masie 1,5 kg.cm umożliwia osiągnięcie prędkości obrotowej 33-1/3 obr./min. od zatrzymania w ciągu 0,7 sek. (1/4 obrotu) i umożliwia natychmiastową zmianę prędkości. (ryc. 41).

■ Doskonała charakterystyka obciążenia wynosząca 0 odchył obrotowych nawet przy nacisku igły wynoszącym 300 g. (ryc. 42).

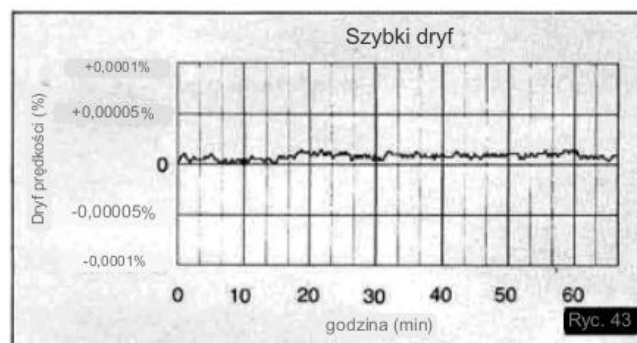
■ Wysoka wydajność z szumem i trzępotaniem wynoszącym zaledwie 0,025% (JIS C5521) i dudnieniem -78 dB (ważony IEC 98A) Od czasu opracowania gramofonu DD firma Technics nieustannie dąży do dalszej poprawy wydajności odtwarzacza i wprowadziła wiele zaawansowanych modeli wydajności dostępnych na rynku. SL-1300MK2 powstał z połączenia doświadczenia i badań.

Charakterystyczne wartości dudnienia -78 dB (IEC 98A Weighted) oraz wow i flutter na poziomie 0,025% (W.R.M.S JIS C5521) zdecydowanie przekraczają standardy, według których powstają płyty.

■ Dokładność obrotu kontrolowana kwarcowo

SL-1300MK2 wykorzystuje oscylację kryształu kwarcu jako sygnał lub źródło odniesienia. Na tę oscylację nie mają wpływu zmiany temperatury ani wahania mocy. Dzięki dokładnej synchronizacji obrotu talerza gramofonu z sygnałem odniesienia, dryft prędkości SL-1300MK2 jest utrzymywany w granicach $\pm 0,002\%$. Oznacza to, że dla płyty o czasie odtwarzania 30 min. Całkowite zróżnicowanie czasu odtwarzania może wynieść nie więcej niż 0,036 sek. Ten stabilny i dokładny obrót wyznacza nowy standard precyzji.

Dokładność w kontrolowanych warunkach pracy, np. w pomieszczeniu odsłuchowym, wynosi około $\pm 0,00001\%$, jak pokazano na rys. 43.



■ Bardzo czułe, uniwersalne ramię.

Aby zapewnić najlepszą czułość śledzenia, ramię spoczywa na przegubie Cardana zawieszenie wyposażone w dwie pary łożysk przegubowych o niskim tarcu. Zawieszenie gimbala i niska masa ramienia oznaczają, że jest to dokładne śledzenie jest możliwe przy siłach śledzenia tak niskich jak 0,25 grama. Z

zwiększona czułość obrotowa 7 mg, ramię jest wolne, ruch żyroskopowy zapewniający doskonałą równowagę podczas śledzenia. The dłuższe niż zwykle efektywne ramię (9-1/16" lub 230 mm, igła do obrotu) przyczynia się do niskiego błędu śledzenia ramienia, a to kolei ułatwia zaprojektowanie kontroli antypoślizgowej w celu zapewnienia precyzji i niezawodne śledzenie. Dzięki tej konstrukcji pojedyncza precyzja Skala przeciwoślizgowa przewidziana na boczny dla wszystkich typów trzpieni.

■ Wysokość ramienia można regulować w zakresie 6 mm różne wymiary wkładów.

■ Tłumiona rezonansowo główka ramy z unikalną regulacją zwisu.

■ Kable foniczne o niskiej pojemności.

Dane techniczne

Ogólny

Zasilacz	AC 120 V, 50 lub 60 Hz
Pobór energii	12 W
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	14,5×45,3×38,4 cm (5-45/64×17-45/64×15-7/64 cali)
Waga	11,8 kg (26,0 funtów)

Sekcja gramofonu

Typ	Napęd bezpośredni ze sterowaniem kwarcowym i synchronizacją fazową automatyczny gramofon z kontrolą wysokości dźwięku syntezatora kwarcowego, automatyczny start, automatyczny powrót, odtwarzanie memo-powtarzanie i
Metoda jazdy	Gra ręczna.
Silnik	Napęd bezpośredni Bezszczołkowy silnik prądu stałego
Metoda sterowania napędem	Sterowanie kwarcowe z blokadą fazową
Talerz gramofonu	Odlew aluminiowy, średnica 33 cm (13 cali), waga 2,5 kg (5,5 funta)
Moment bezwładności	340 kg-cm ² (116 funtów na cal ²)
Prędkości gramofonu	33-1/3 i 45 obr./min.
Prędkość obrotowa gramofonu w porządku modyfikacji	Możliwość regulacji do ±9,9% w krokach co 0,1% za pomocą wskazania cyfrowego
Moment rozruchowy	1,5 kg-cm (1,3 lb-in)
Charakterystyka zabudowy	90° lub ¼ obrotu do 33-½ obr/min
Układ hamulcowy	Hamulec elektroniczny
Wahania prędkości spowodowane momentem obciążenia	0% w zakresie 1,5 kg-cm (1,3 funta-cala)

Dryf prędkości

Wow i trzępotanie

W granicach 0,002%

0,025% WRMS (JIS C5521)

±0,035% Szczyt (IEC 98A ważony)
(DIN 45507)

-56 dB (IEC 98A nieważony)

-78 dB (IEC 98A ważony)

Huk

Sekcja ramienia

Typ	Gimbal zawieszony uniwersalny „S” kształtowane ramię rurowe, typ statycznie wyważony
Efektywna długość	230 mm (9-1/16")
Zwis	15mm (19/32")
Kąt błędu śledzenia	+3° przy zewnętrznym rowku 30 cm (12") nagrywać +1° przy wewnętrznym rowku 30 cm (12") nagrywać
Kąt przesunięcia	21,5°
Tarcie	Mniej niż 7 mg (bocznie, pionowo)
Efektywna masa	22 g (z wkładką o masie 6,5 g przy nacisku igły 1,25 g),
Regulacja wysokości ramienia	W krokach co 1 mm do zakresu 6 mm
Regulowany rysik	0-3 g
Zakres ciśnienia	5-11 gr
Zakres wagi wkładu	
Montaż wkładu	Środek montażowy 12,7 mm (1/2")
wymiary	1,2 mm, dla zacisku 4-pinowego
Końcówka główki główki	9,5 g
Waga główki	