

precision designed & engineered high fidelity record playing equipment and accessories

MICRO
DD-7

《取扱説明書》

● DD-7の特長

■トルクアップのFGサーボモーターで回転特性も一段と向上

モーターは、定速性に優れた実績を示しているFGサーボモーターをさらにトルクアップして使用。FGサーボモーターですから、周囲の温度変化や回転駆動部の機械的工作誤差の影響で、回転数に変動することがなく、ワウフラッター0.03%以下とスムーズに定速回転します。またモーターの振動もきわめて小さく、S/Nも62dB以上とこのクラスならではの性能です。

■軽針圧用ダイナミックバランス型トーンアームMA-505を搭載

MA-505はディスク再生の上で、針圧をリニアに印加する方式として理想的なダイナミックバランス型。スプリングによって針圧を印加するこの方式は、プレーヤーの設置条件や、レコードの偏心、ソリなどの影響を受けることがなく、0.25g~3gに至るまでリニアに針圧を印加します。とくに軽針圧時における安定したトレーシング特性はハイコンプライアンスカートリッジに優れた性能を発揮します。

■針圧印加用には経年変化の心配がまったくない精密スプリングとタングステンワイヤーを使用。

従来のダイナミック・アームではスプリングの経年変化という点で不安がありましたが、MA-505に使用されている針圧印加用スプリング及びタングステンワイ

ヤーは経年変化の心配がありません。実際、針圧を3gかけたときにスプリングに加わる力は15kg/mm²。これに対し、このスプリングの疲れ限度は45kg/mm²と余裕十分。

また、タングステンワイヤーに加わる最大力は65g。これに対し、このワイヤーの許容力は4.5kgですから切れたり、のびたりする心配はまったくありません。

■MA-505はかずかずの新機構を装備

●針圧調整機構……アーム回転部から独立しているため演奏中でも針圧調整が可能。周囲の使用条件の変化に応じ、聴感上で最適針圧を選べます。

●インサイドフォースキャンセラー……独自の針圧対応可変型。キャンセル量も針圧に対して0~10%の範囲で微調整が可能です。

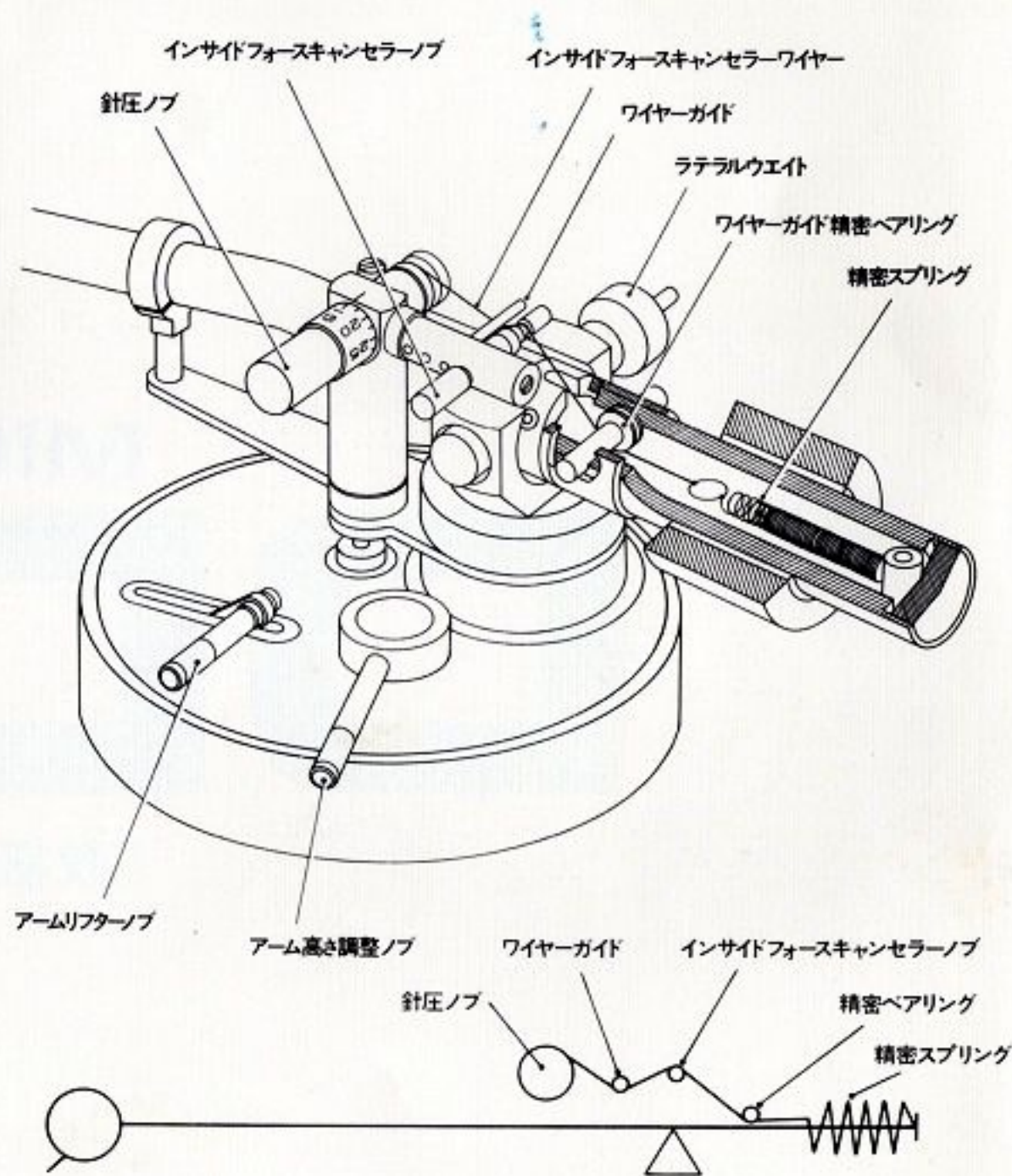
●アーム高さ調整機構……アームベースに内蔵されたスプリングでアームを上昇させるワンタッチ機構。

●アームベース……ボックスタイプの重量級アームベース。外部振動を吸収し、アームの共振を防ぐとともに、アーム動作の安定性を一段と高めています。

■キングローズ材を使用したソリッドベース

キングローズ材をたっぷり使用したソリッドベースは最少限のホールカットで質量も十分なほか、大型ショックアブソーバーとのコンビネーションでハウリングマージンも高い設計です。

●MA-505の構造と針圧印加原理



側面図

針圧は、精密スプリングをタングステンワイヤーを介し針圧ノブで巻上げ印加する

●各部の名称

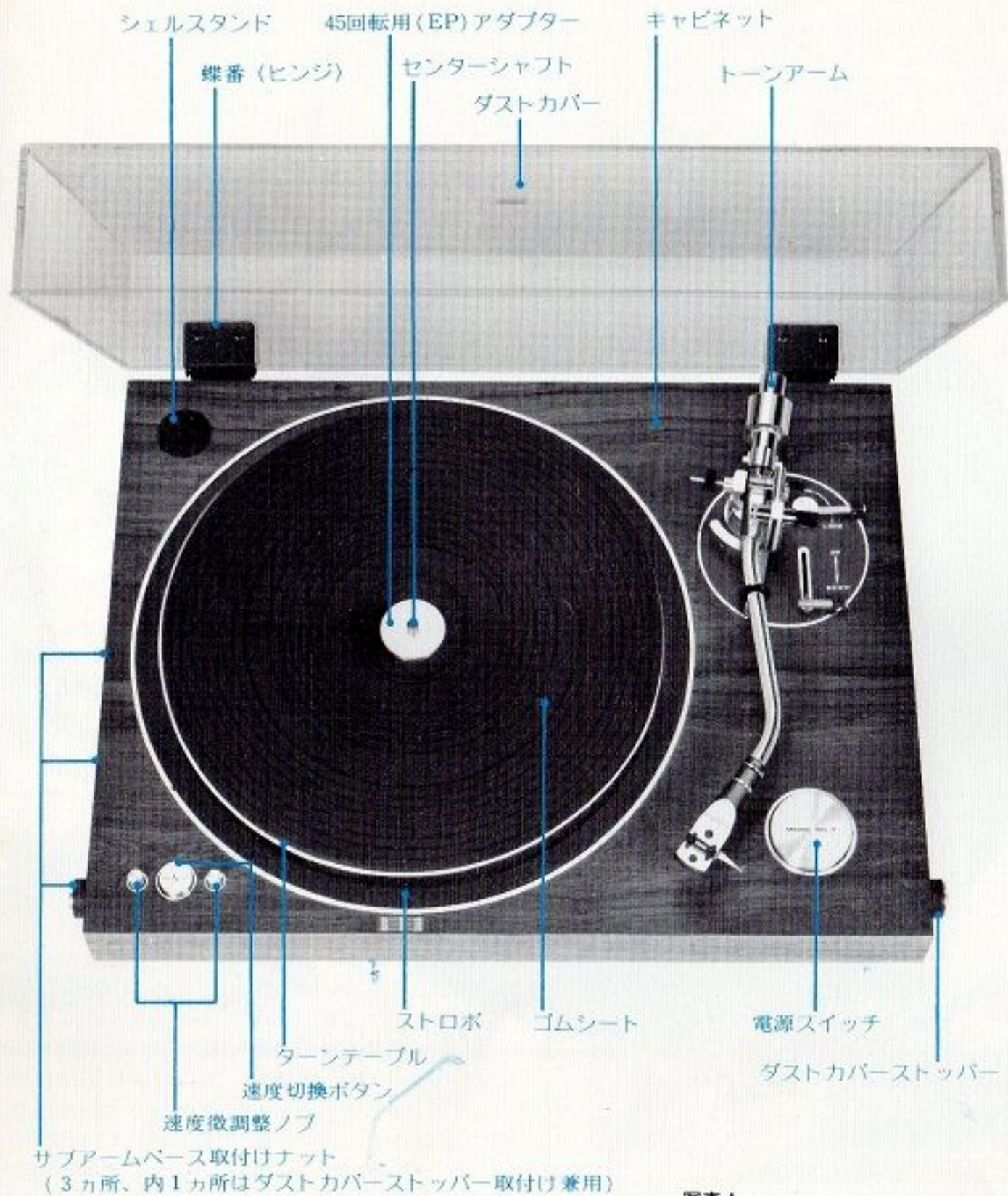


写真1

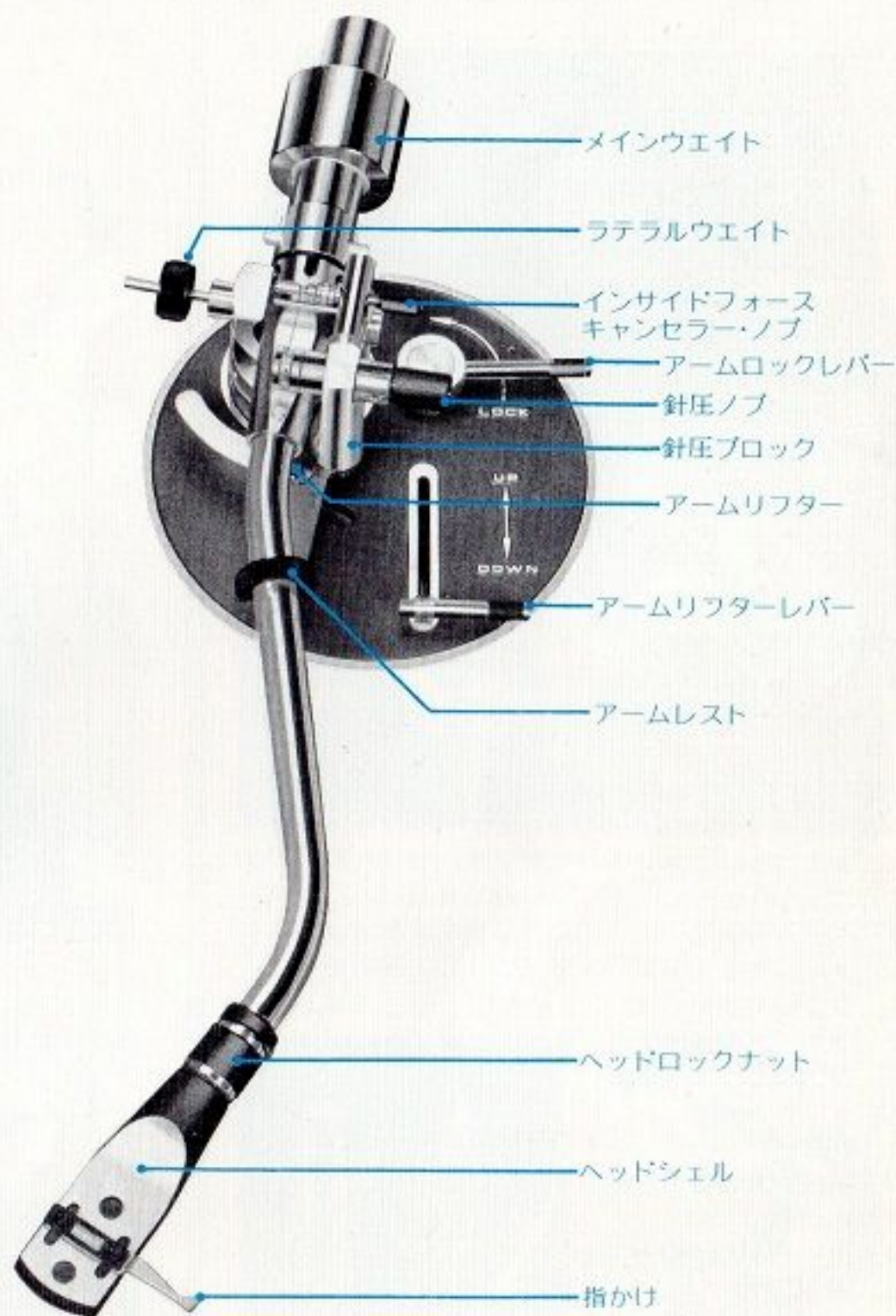


写真2

●組み立てるまえに

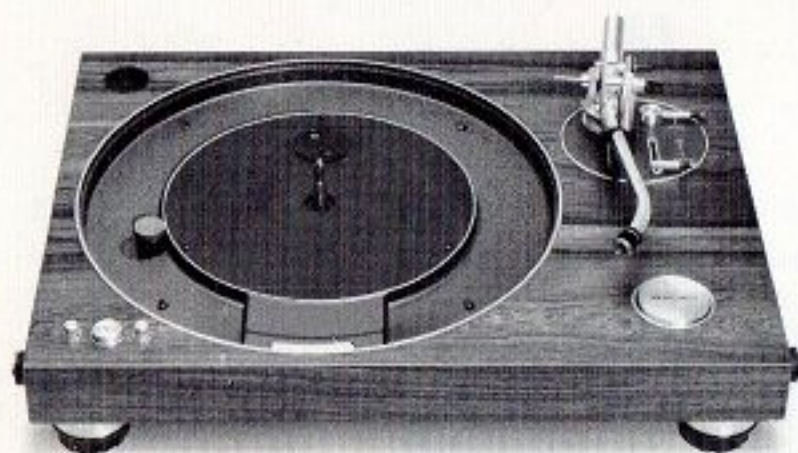


写真3

DD-7の組み立てをお始めになる前に、必ず
付属の部品をお確かめください。

1. ターンテーブル
 2. ゴムシート
 3. ヘッドシェル
 4. メインウエイト
 5. サブウエイト
 6. ラテラルウエイト①
 7. ラテラルウエイト②
 8. ダストカバー
 9. ドライバー
 10. 45回転用 (EP) アダプター
 11. 針ブラシ
 12. オーバーハングゲージ
 13. 出力コード
- 保証書
愛用者カード

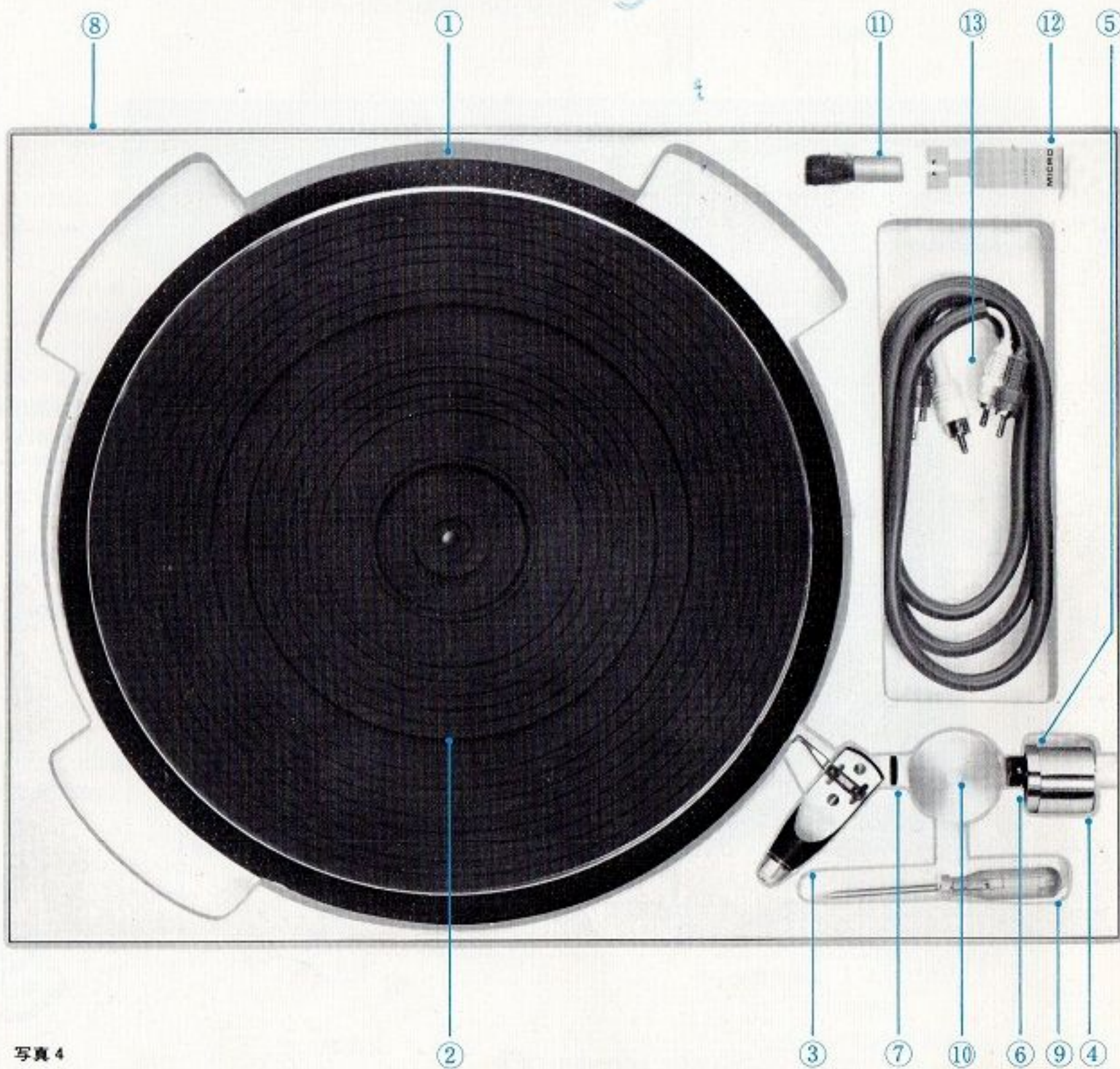


写真4

● ターンテーブル・トーンアームの組立

● ターンテーブルの組立て

ターンテーブルをセンターシャフトにはめ、ゴムシートをのせます。

● カートリッジの取付けと調整方法

1) カートリッジの取付け

DD-7は、カートリッジが付属していませんので、付属のヘッドシェルに、ご使用のカートリッジに合った長さのビスで、図1のように取付けます。

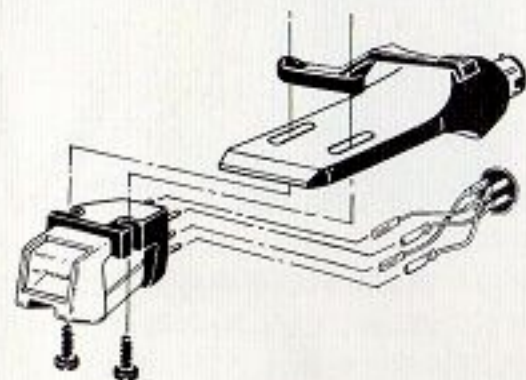


図1

2) カートリッジの配線

ヘッドシェルのリード線を、ピンセットを用いてカートリッジに接続します。誤配線をしますと、音が出なくなったり、ハム音が発生しますので、間違えないようにご注意ください。配線の色別は、下記の通りです。

白……左(L)チャンネル ⊕側
 青……左(L)チャンネル ⊖側
 赤……右(R)チャンネル ⊕側
 緑……右(R)チャンネル ⊖側

3) オーバーハングのとりかた

オーバーハングは、ターンテーブルシャフトの中心から針先迄の距離です。DD-7のトーンアームは、オーバーハングが15mmのときトラッキングエラーが最小になるように設計されています。お手持ちのカートリッジをご使用になる場合には、付属のオーバーハングゲージを写真5のようにヘッドシェルにセットし、カートリッジとめビスをゆるめてカートリッジを前後に動かし、ゲージの▼マークに針先を合せます。

他のヘッドシェルに取付けたカートリッジの場合も、上記と同様の方法でオーバーハングをとり、そのままDD-7にセットしてご使用ください。

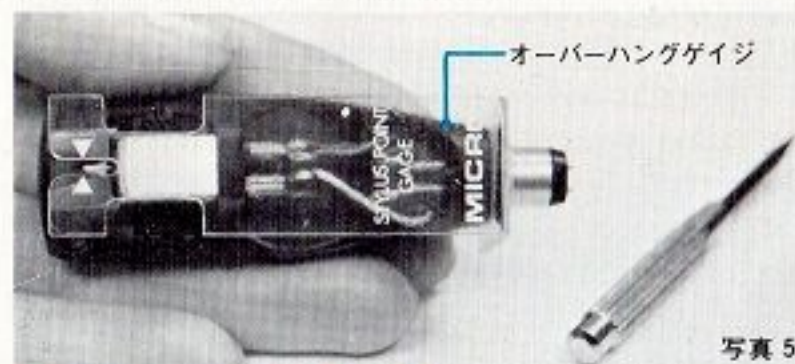


写真5

● トーンアームの組立て

トーンアームをアームレストに固定し、メインウェイトを後部軸に矢印の方向に回転させながら差込みます。(写真6)



写真6

次にヘッドシェルを取出し、写真7のように、アーム先端よりヘッドシェルを差込み、ロックナットを回し締めつけます。この時アーム回転部に不必要な力を加えないようにご注意ください。



写真7

● トーンアームの調整方法

● 水平バランスのとり方

- ① プッシュ式の電源スイッチをOFFの状態にします。(■-OFF、▲-ON)
- ② 針圧ノブの青色の丸いマークを写真8のように針圧基準線に合わせます。(この状態で針圧は「ゼロ」になります)
- ③ インサイドフォースキャンセラー・ノブを矢印方向左に回りきるまで回します。(写真8)

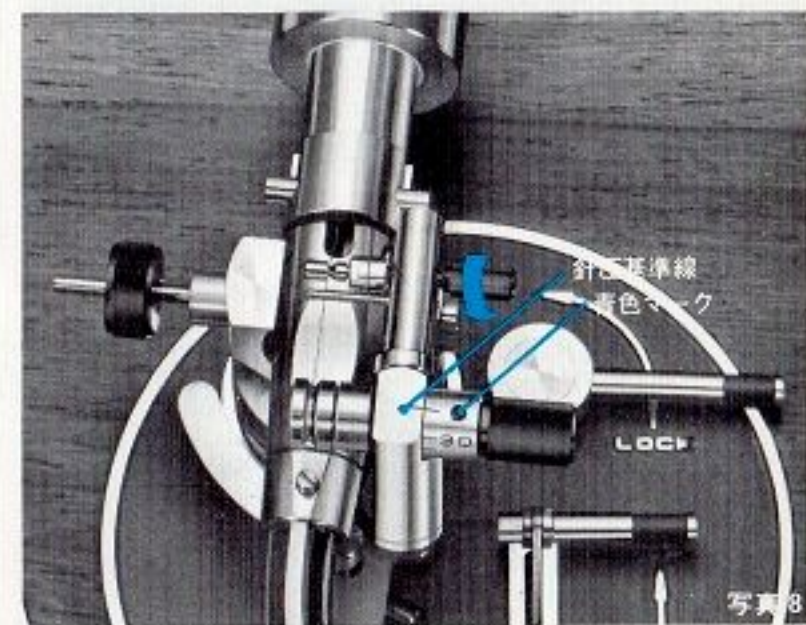


写真8

- ④ リフターレバーを写真9のように下げトーンアームをアームレストからはずします。アームレストにはアームを固定するためにロッカーがついていしますので、使用前にロッカーを矢印方向にはずしてください。(図2)

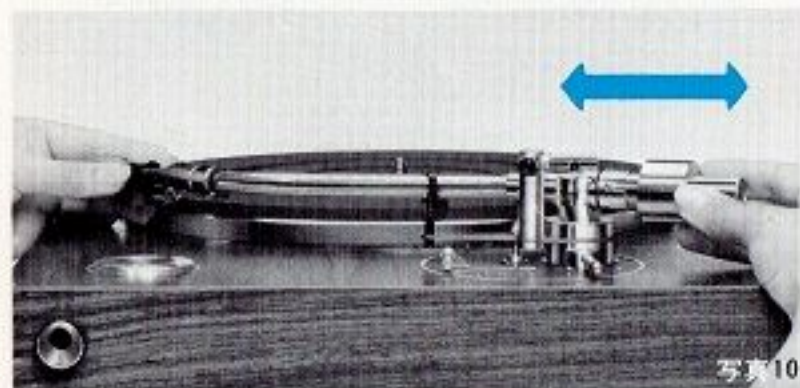


写真9

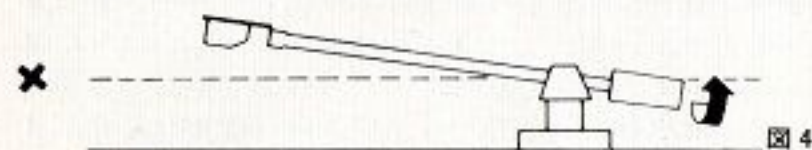
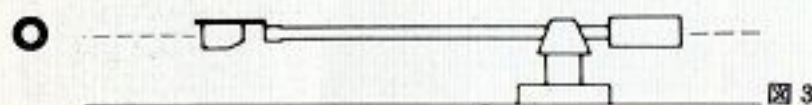


図2

⑤ヘッドシェルとメインウェイトを写真10のように軽く手で支えメインウェイトを回しながら前後に移動させ水平バランスをとります。



⑥水平バランスとはトーンアームから手を離して図3のようにカートリッジ側とメインウェイト側の重量が釣り合った状態を指します。図4の場合はメインウェイト側が重い状態ですからメインウェイトを矢印方向右に回し、図5の場合はカートリッジ側が重い状態ですからメインウェイトを矢印方向左に回し図3の状態になるよう繰り返し調整します。



● ラテラルバランスのとり方

ラテラルバランスはプレーヤーが水平に置かれている場合には問題はありませんが、プレーヤーが傾いて設置されている場合にはインサイドフォースと同様に針先に対して横方向の力が働き、針圧が不均等になり歪

の原因になりますのでラテラルバランスをとる必要があります。

ラテラルバランスのとり方は次の通り行ってください。

①針圧を「0」にします。

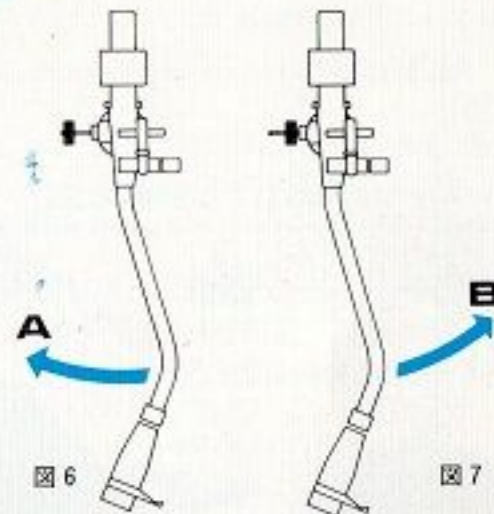
②ラテラルウェイト④をラテラルシャフトに差し込みます。(写真11)



③プレーヤーの後部を持ち上げ、アームが流れる方向にラテラルウェイトをスライドさせ、アームが静止するよう調整します。

I) ラテラルウェイト④を図6のようにラテラルシャフトの先端にセットしてもA方向に流れる場合は図④2コのラテラルウェイトを使用して調整してください。

II) ラテラルウェイト④を図7のように軸受側にセットしてもB方向に流れる場合はラテラルウェイト④を使用して調整します。



④ラテラルウェイトの固定ビスを締めつけ固定します。

● 針圧のかけ方

針圧ノブを矢印方向に回し、使用カートリッジの適正針圧に対応した数値を針圧基準線に合わせます。使用カートリッジの適正針圧が1.5gの場合は、針圧基準線に目盛り「1.5」が表示されるまで回します。(この時、針圧印加ワイヤーがインサイドフォースキャンセラーシャフトの溝に入っているかどうか確認してください。)(写真13)



● インサイドフォースキャンセラーのかけ方

DD-7のトーンアームは、使用カートリッジの針先形状に合わせてキャンセル量を設定するようになっています。針先形状がダ円針の場合は、キャンセラーシャフトの赤線とワイヤーガイドに刻まれた赤線とが重な

● アンプ又はレシーバーとの接続

またストッパーの固定ビスをゆるめストッパーを回転させることによりダストカバーの高さ調整ができます。(写真20)



● アンプ又はレシーバーとの接続

トーンアームの出力端子と、アンプ又はレシーバーのPHONO (MAG)、G (アース)端子に下記のように出力コードを接続してください。(図10)

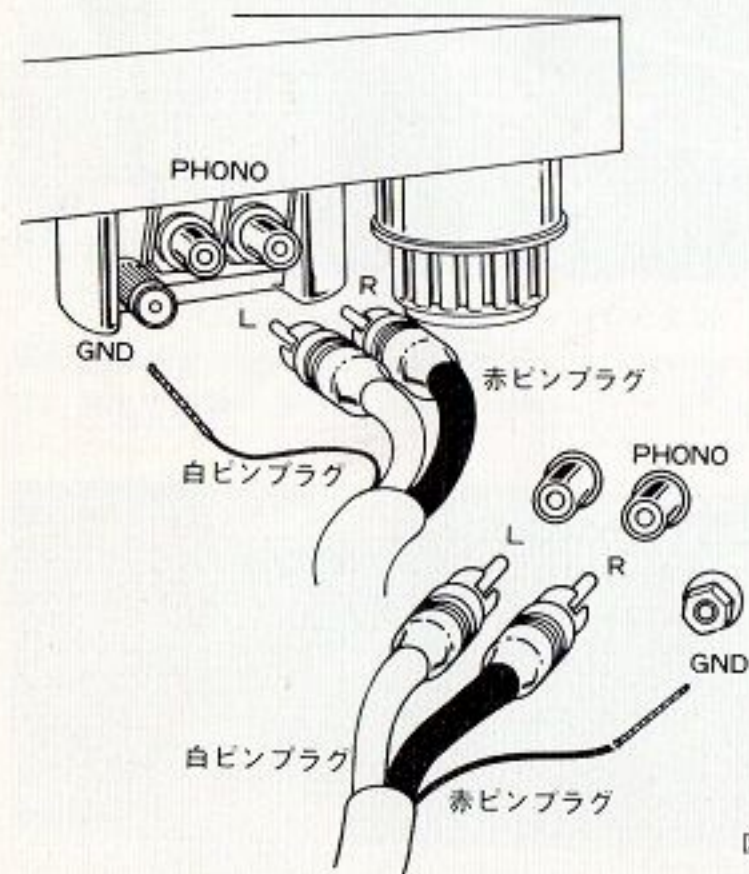
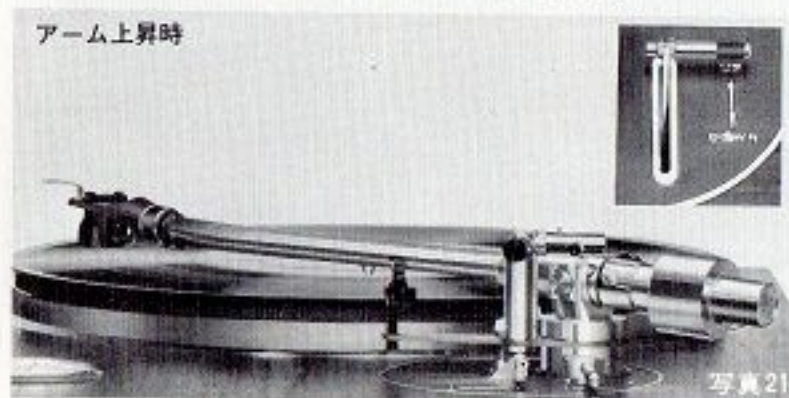


図9

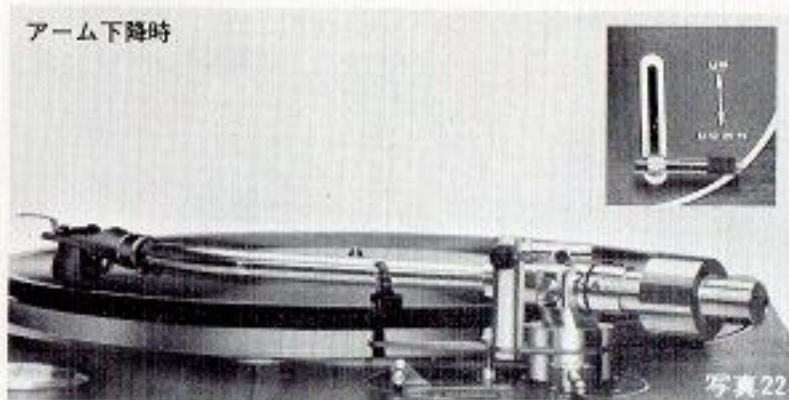
● プレーヤーの使用法

● 演奏方法

- ①レコードをターンテーブルにのせて、電源ボタンをONにします。
- ②速度切換ボタンを押し(■-33、■-45)、レコード盤に応じた回転数を選びます。また、45回転用アダプターをご使用になる場合はアダプターを裏返しにしてご使用ください。
- ③リフターレバーを写真21のように上げ、トーンアームをレコード盤面上にもっていきます。



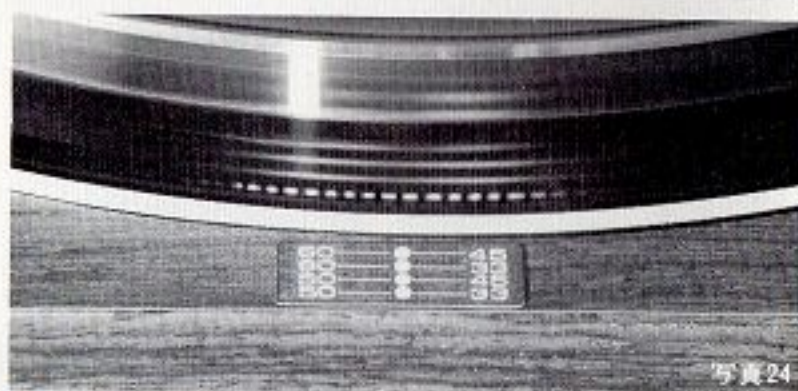
- ④リフターレバーを下げますとトーンアームはゆっくりとレコード盤面上に降り演奏しはじめます。(写真22)



- ⑤演奏が終了しましたら、リフターレバーを上げトーンアームを上昇させます。
- ⑥トーンアームをアームレストに戻し、電源スイッチをOFFにします(電源スイッチOFF後もターンテーブルは慣性でしばらく回り続けますが問題はありません)

● 回転数の調整

ターンテーブルの外周に配置されたストロボの縞目がネオンランプを通して停止して見える時、規定回転数を得られます。ストロボの縞目が流れて停止しない場合は速度微調整つまみで調整してください。(写真23) ストロボの縞目が右に流れる場合は規定回転数に対して回転が遅れている状態ですから微調整つまみを時計方向に回し、左に流れる場合は回転が進んでいる状態ですから反時計方向に微調整つまみを回し調整します。



● ストロボについて

ターンテーブルの回転速度は、ストロボの縞目(写真24)を商用電源で点燈されたネオンランプで透光して監視する方式になっております。しかし、電源周波数の変動(電力会社の発表では±0.4%)がネオンランプに影響し、ターンテーブル(電源周波数には関係のないサーボモーターで駆動されています)が定速回転しているにもかかわらず、ストロボの縞目が多少フラツいて見えることがあります。これはターンテーブルの回転の変動ではありませんのでご安心ください。

また、電源をONにして規定回転数(33または45回転)に合わせましても、最初のうちはサーボアンプのトランジスタに流れる電流が変動し、回転数が多少狂うことがありますので、その場合は再度速度調整を行ってください。

● 電源周波数切換スイッチ

DD-7は50、60Hzの各電源周波数において回転特性が最良になるようモーターの進相用コンデンサが切換えられるようになっています。

本機ではあらかじめお買上げ地域の電源周波数に合わせて電源周波数切換スイッチを調整してありますが電源周波数の異なる地域で使用される場合は写真25のスイッチ板を固定しているビスを外してスイッチ板を回転させ、再びビスで固定して下さい。



写真25

● ショックアブソーバーの高さ調整

DD-7は、ショックアブソーバーの高さが変えられます。4コの高さを調節しプレーヤーの水平を維持してください。



写真26



写真27

● スペアシェルスタンド

お手持ちの予備のカートリッジを保管しておくのに便利です。



写真28

● サブウエイト

DD-7は、交換カートリッジの自重範囲が4~10gまでです。使用カートリッジの自重が10gを越え水平バランスがとれない場合は付属のサブウエイトをご使用ください。(適合カートリッジ自重範囲9.5~16g) その他、オルトフォンSPU-/GT用サブウエイト(別売)があります。

● サブアームベースの取付け

DD-7は別売サブアームベースを取付けることによりツインアームの使用が可能です。使用可能なアームの有効長は229~252mmです。他にSME 3009専用アームベースもあります。

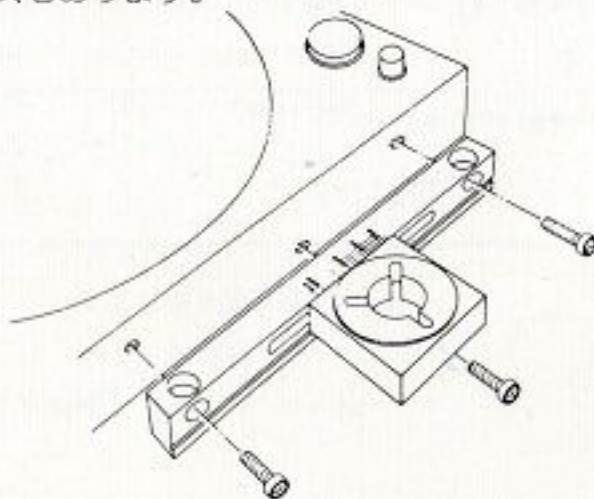


図10

● 取扱上の注意と手入れ

● プレーヤーの設置

- ①プレーヤーをアンプの近くや、トランスを使用している機器に近づけて置きますと、漏洩磁束(フラックス)の影響を受けて、ハムが発生する事があります。
- ②プレーヤーは振動を嫌いますので、スピーカーの正面(音波を直接受ける位置)や、スピーカーの上、壁等から離してください。出来るだけ外部からの振動を受けにくい質量の大きいもの、例えばコンクリートブロックなどの上が理想的です。
- ③プレーヤーは、長時間使用いたしますとモーターの熱で温度が上がりますので、放熱効果の良い場所に置いてください。

- カートリッジの針先にゴミが付着しますと、音が歪んだり、音質が悪化いたしますので、時々、針ブラシでゴミを払ってください。(レコードをおかけになる前に、かならずレコードクリーナーでレコードを清掃してから演奏なさると針先のゴミも少なくなります。)

- プレーヤーは、特にホコリを嫌いますので、ご使用にならない場合は、必ずダストカバーをしてください。

- ヘッドシェルとアームとの接点、出力コードのアンプ側とプレーヤー側の接点は、接触不良を起しやすい所です。時々アルコールか四塩化炭素でふいてください。

- DD-7は特殊オイルの使用により、注油の必要はありません。もし他のオイルを注油されますと、故障の原因になります。(尚、モーターに異常が認められた場合は、当社サービス課までご連絡ください。)

●このような症状は故障ではありません。

症 状	原 因	処 理 方 法
○電源スイッチを入れてもターンテーブルが廻らない。	○モーターに電流が来ていない。	○電源が来ているかどうかチェックする。 ○電源プラグがコンセントに確実に差し込んであるかどうか確認する。
○音が出ない。	○出力コードの接続不完全。 ○ヘッドシエルのロック不完全。 ○ヘッドシエル内のリード線が、カートリッジの端子又は、ヘッドシエルの端子と接続不完全。	○出力コードのピンプラグを確実に差し込む。 (出力コードの接続の項参照) ○ヘッドロックをしめなおす。(トーンアームの組立ての項参照) ○リード線の接続の項を参照。
○ハムが出る。	○アース線の接続不完全。 ○ヘッドシエルのロック不完全。 ○ヘッドシエル内のリード線が、カートリッジの端子又は、ヘッドシエルの端子と接続不完全。 ○アンプ、チューナー、その他電源トランスの漏洩磁束の誘導を受けている。	○アースターミナルにアース線を接続しなおす。 (出力コードの接続の項参照) ○ヘッドロックをしめなおす。(トーンアームの組立ての項参照) ○リード線の接続の項を参照。 ○プレーヤーの設置場所を変える。
○ターンテーブルがシャフトから抜けない。	○ターンテーブルとセンターシャフトが完全に密着している。	○ターンテーブルの両方の穴に手を入れ持ちあげるようにしてセンターシャフトを木ヅチかドライバーの木部で軽くたたく。
○レコード再生音がひずむ。	○カートリッジの針圧が適正でない。 ○針先にゴミがついている。	○アームの水平バランス及び針圧の調整を再チェックする。 (トーンアーム調整の項参照)
○アームリフターをUPにしても、カートリッジがレコード面から離れない。	○アームリフターの高さ調整不完全。	○アームリフターの高さ調整をする。 (アームリフターの高さ調整の項参照)

● DD-7用アクセサリ

● サブアームベース



一般アーム用(有効長229~252%) ¥10,000



SME3009専用 ¥10,000

● サブウエイト



オルトフォンSPU/GT用 ¥1,000
(適合カートリッジ自重16~22.5g)

● 規格

■ 規格

● フォノモーター

駆動方式……………ACサーボモーターによる
ダイレクトドライブ方式
回転数……………33 $\frac{1}{3}$, 45r.p.m.
回転数微調整範囲……………±6%
ターンテーブル……………アルミダイキャスト32cm 1.5kg
消費電力……………100V 16.5W
回転ムラ……………0.03%以下
SN比……………62dB以上

● トーンアーム

型式……………ダイナミックバランス型
有効長……………237mm
オーバーハング……………15mm
オフセットアングル……………21°
最大トラッキングエラー……………1.5°以下
適合カートリッジ自重……………4~10g
付属サブウエイト使用時……………9.5~16g
別売サブウエイト使用時……………16~22.5g
針圧可変範囲……………0~3g

寸法……………497(巾)×385(奥行)×154(高)mm
重量……………11.5kg

*規格及びデザインの一部については、予告なく変更する場合があります。



マイクロ 精機株式会社

本社 / 東京都板橋区本町37-6 金抄ビル TEL.03(962) 8 9 9 1 ㊟173
工場 / 東京都板橋区富士見町19-19 TEL.03(962) 4 6 2 1 (代) ㊟174
大阪営業所 / 大阪市浪速区日本橋筋5-1-2 幸ビル TEL.06(641) 4228 (631) 6958 ㊟556
名古屋営業所 / 名古屋市中区丸の内1-8-8 牧村ビル TEL.052(211) 1 9 5 1-2 ㊟460

標準価格 ¥74,800