

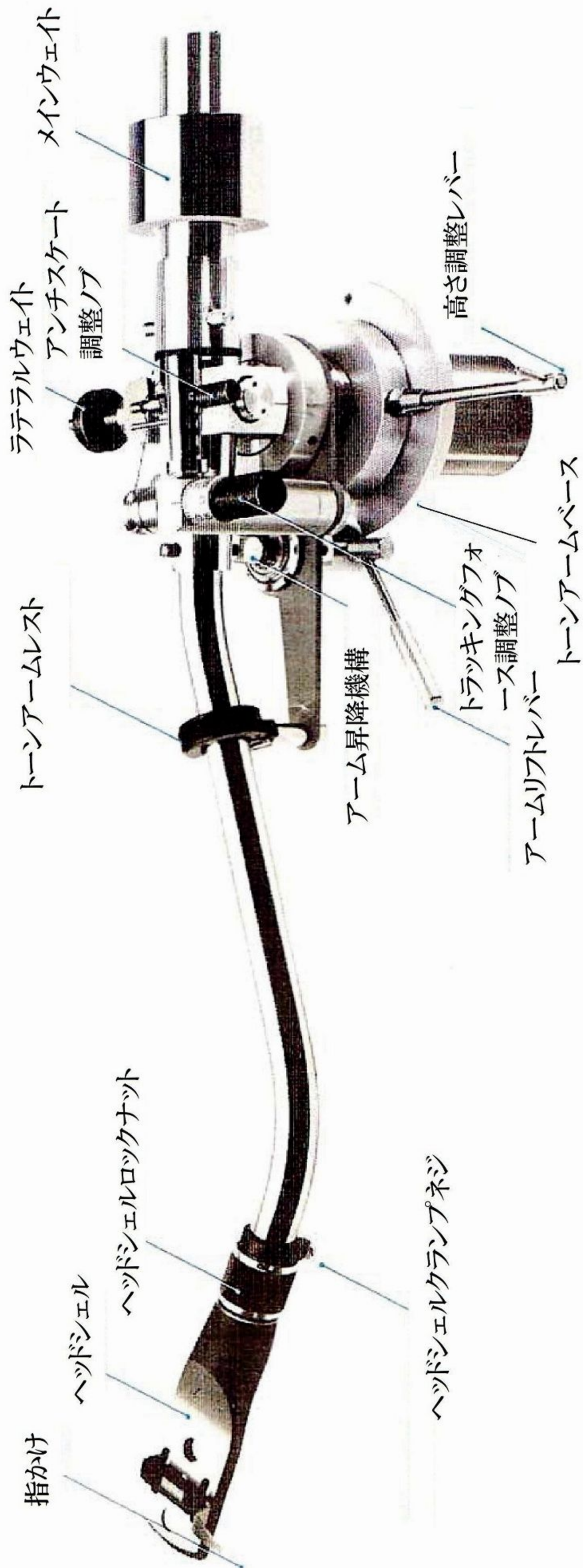
precision designed & engineered high fidelity record playing equipment and accessories

DYNAMIC BALANCE TONEARM

MA-505

(取扱説明書)

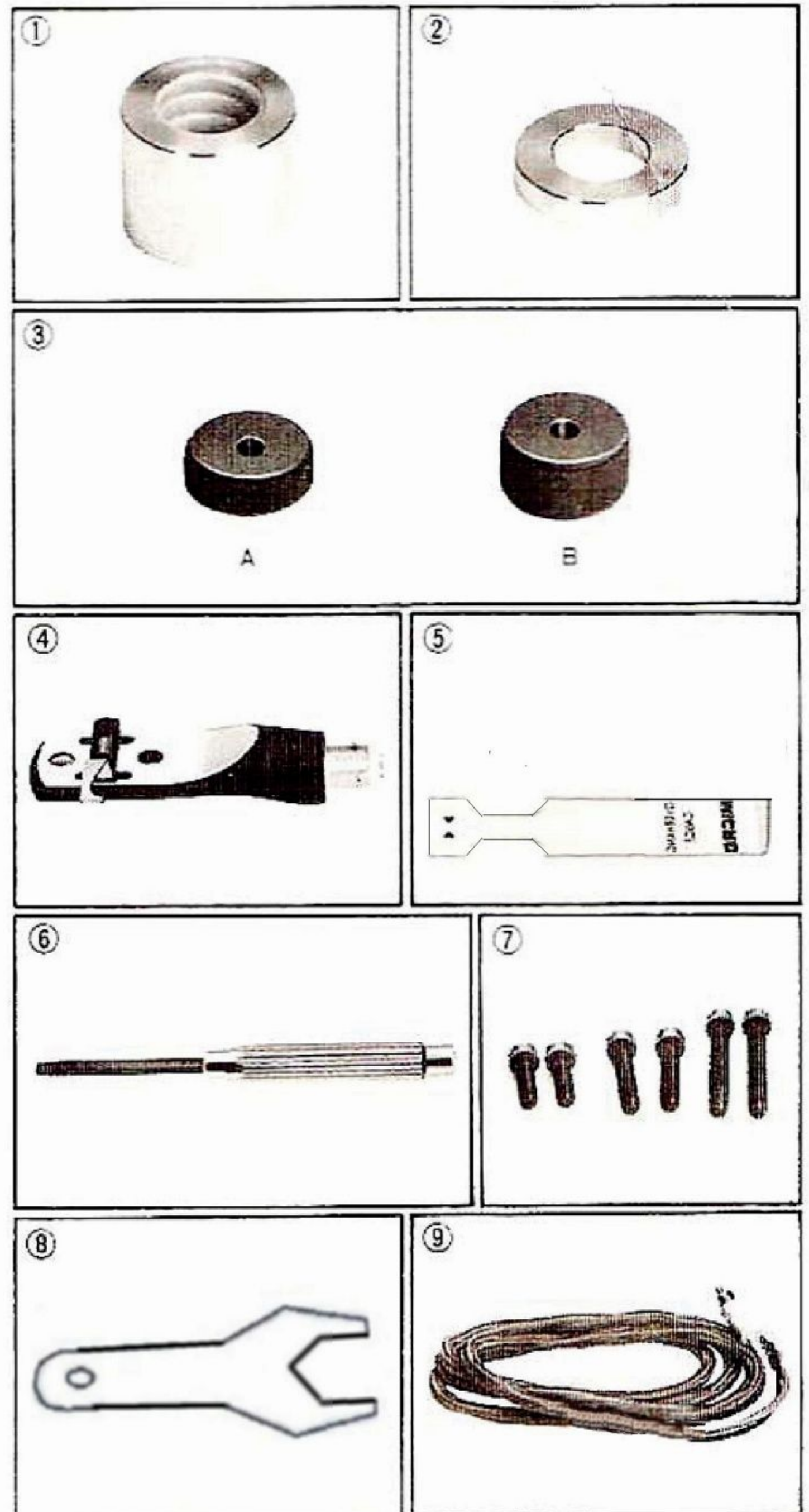
MICRO SEIKI



付属品

- 1 メインウェイト
- 2 サブウェイト
- 3 横方向のバランスウェイト(A,B)
- 4 ヘッドシエル
- 5 オーバーハングゲージ
- 6 ドライバー
- 7 取り付けネジ
- 8 六面スパナ
- 9 出カリード

取付図(テンプレート)A,B
 愛用者カード
 保証書



トーンアームの取付け

トーンアームの取り付け

1)提供されたテンプレートを使用して、写真3に示すように、モーターボード上のトーンアームの位置を決定します。これらのテンプレート(AとB)の正確な使用方法は、テンプレートAの裏面に詳細に説明されています。

注意: トーンアームの取り付けを選択するときは、選択した位置が駆動モーターに干渉せず、スムーズな操作を可能にするように注意してください。

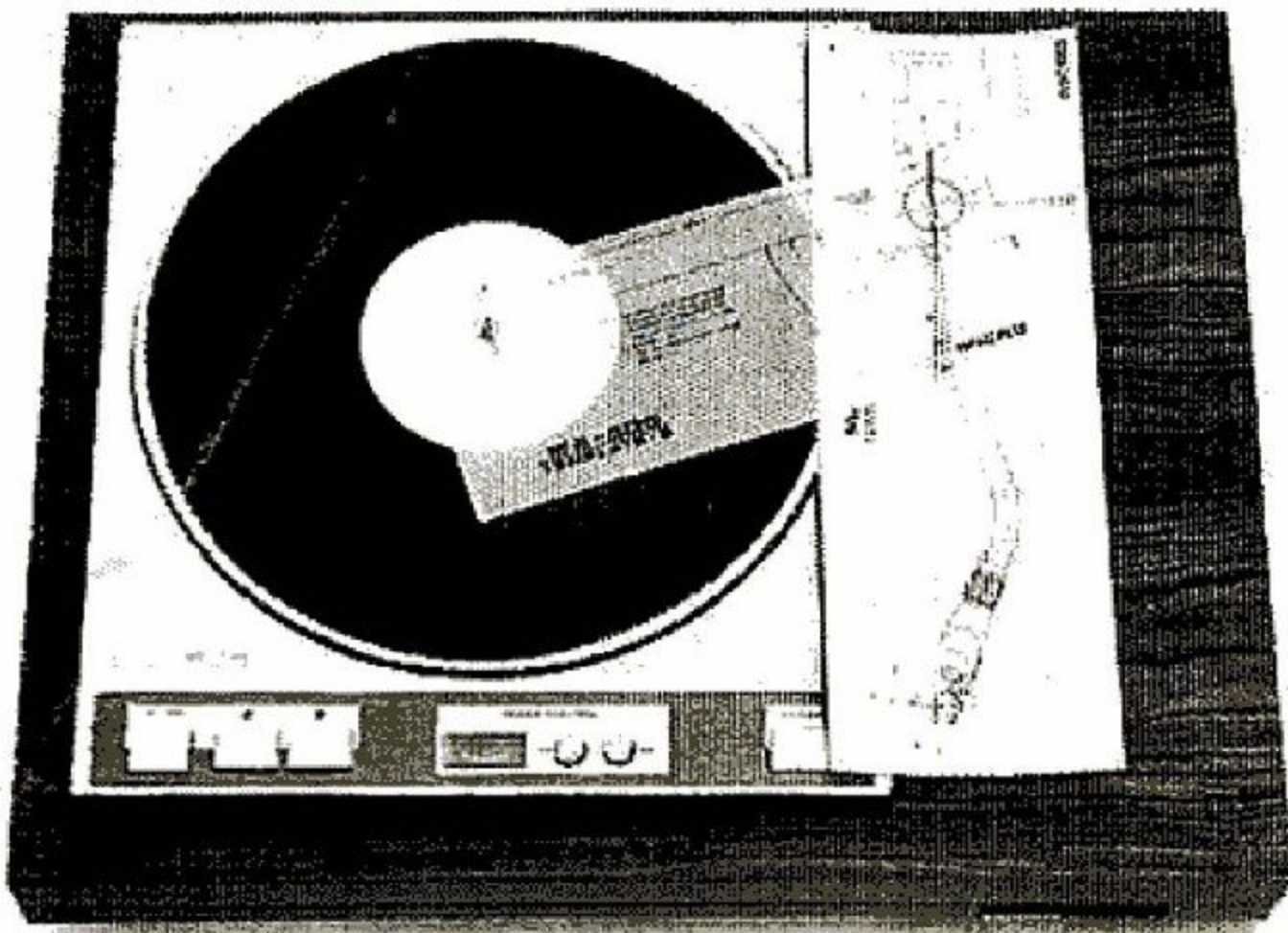


写真3

2)位置が固定されたら、ドリルを使用して、アームベース(幅28mm)と取り付けネジ(幅3mm)の穴を開けます。ベースの固定に使用されるネジの長さは10mmです。

3)トーンアームを梱包箱から取り外し、取り付けに必要な六角ナットまたは保持ネジを紛失したり置き忘れたりしないように注意しながら、保持ボードから緩めて取り外します(図1を参照)。

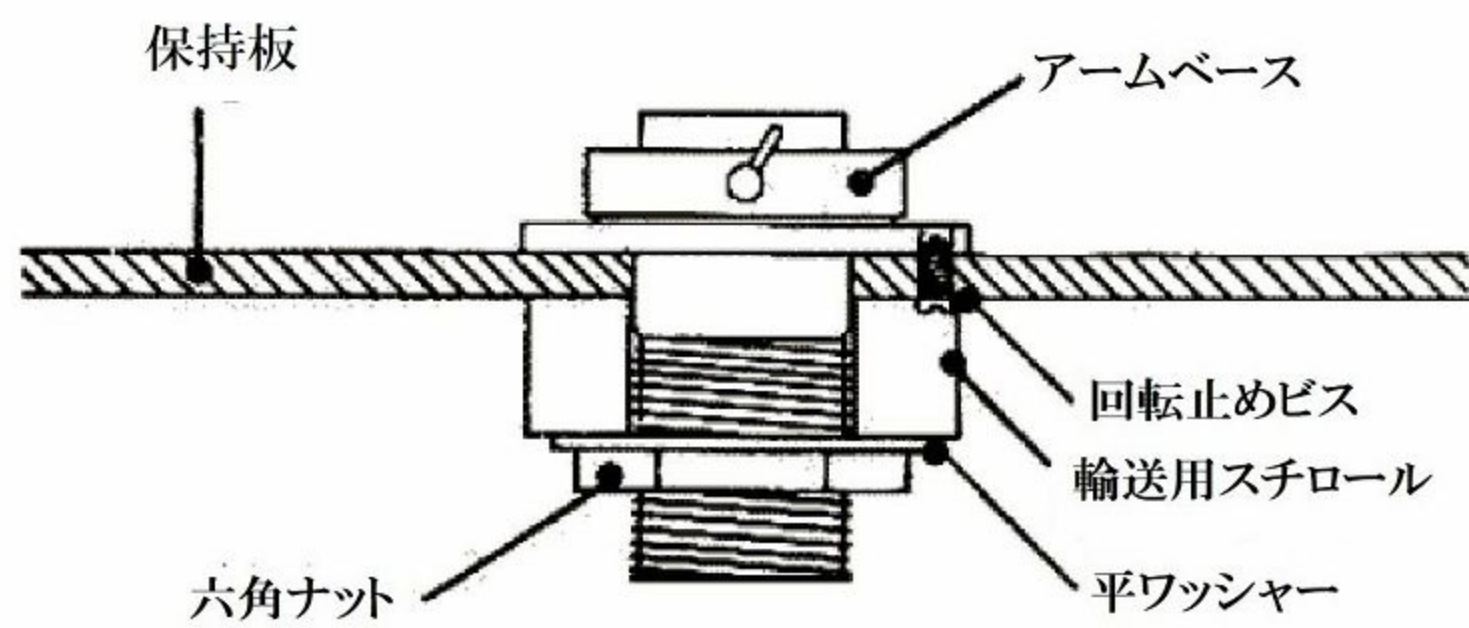


図1

4)出力リードをモーターボードに下から通し、写真4に示すようにジャッキをアームのセンターシャフトの溝に差し込みます。

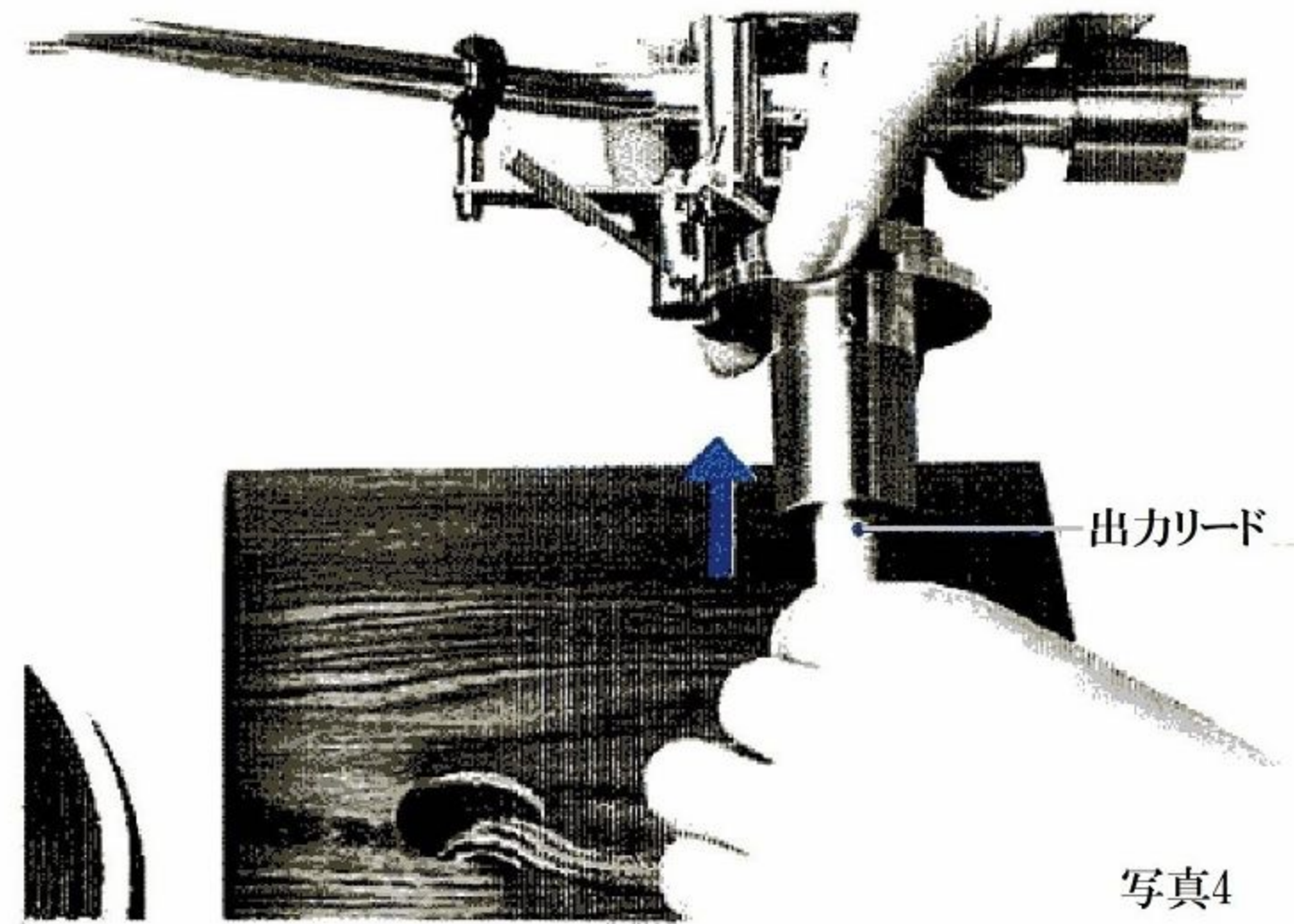


写真4

5)図2に示すように、トーンアームを取り付け穴に挿入します。次に、保持ネジを上から固定します。次に、モーターボードの下側にあるナットを締めてベースを固定します。厚さ30mm以上の基板を使用する場合は、図3のように下側に穴を開けてからアームを取り付けます。

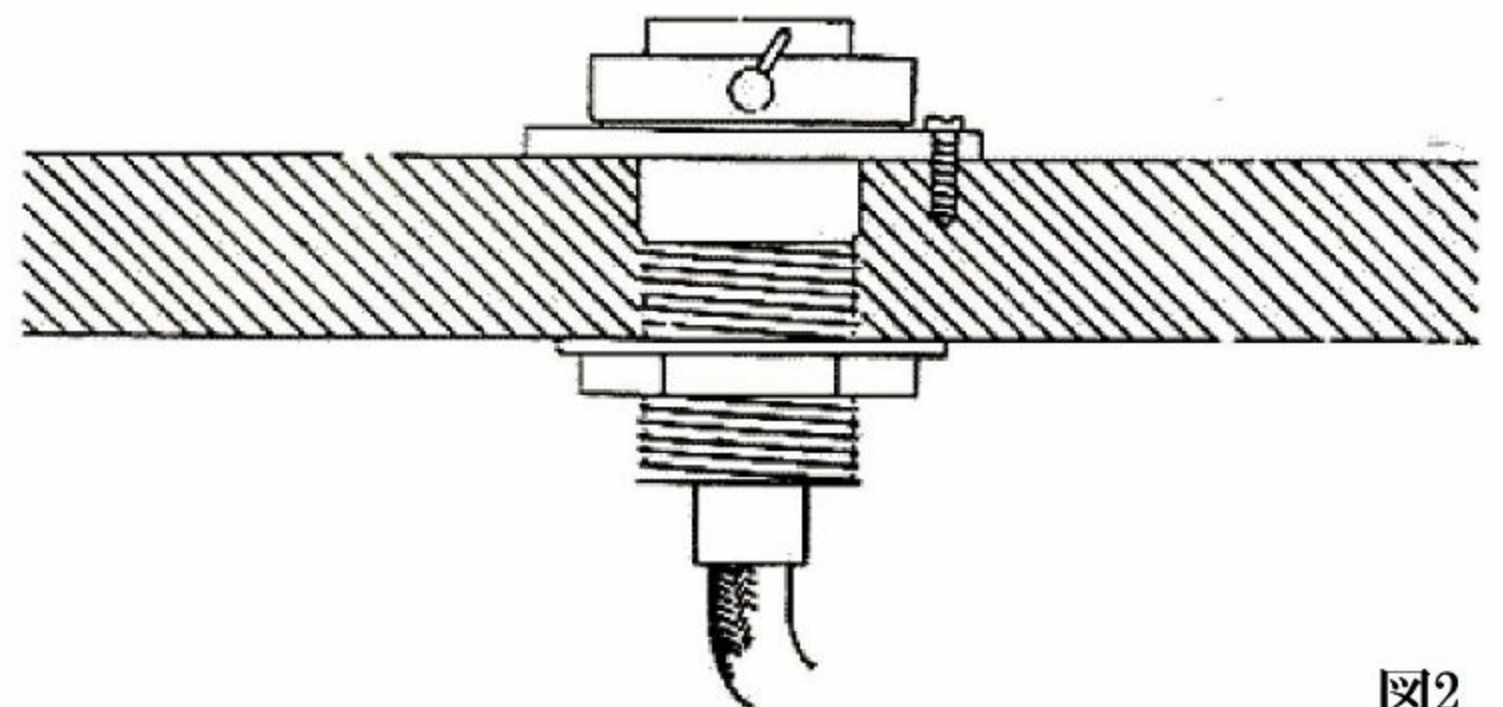


図2

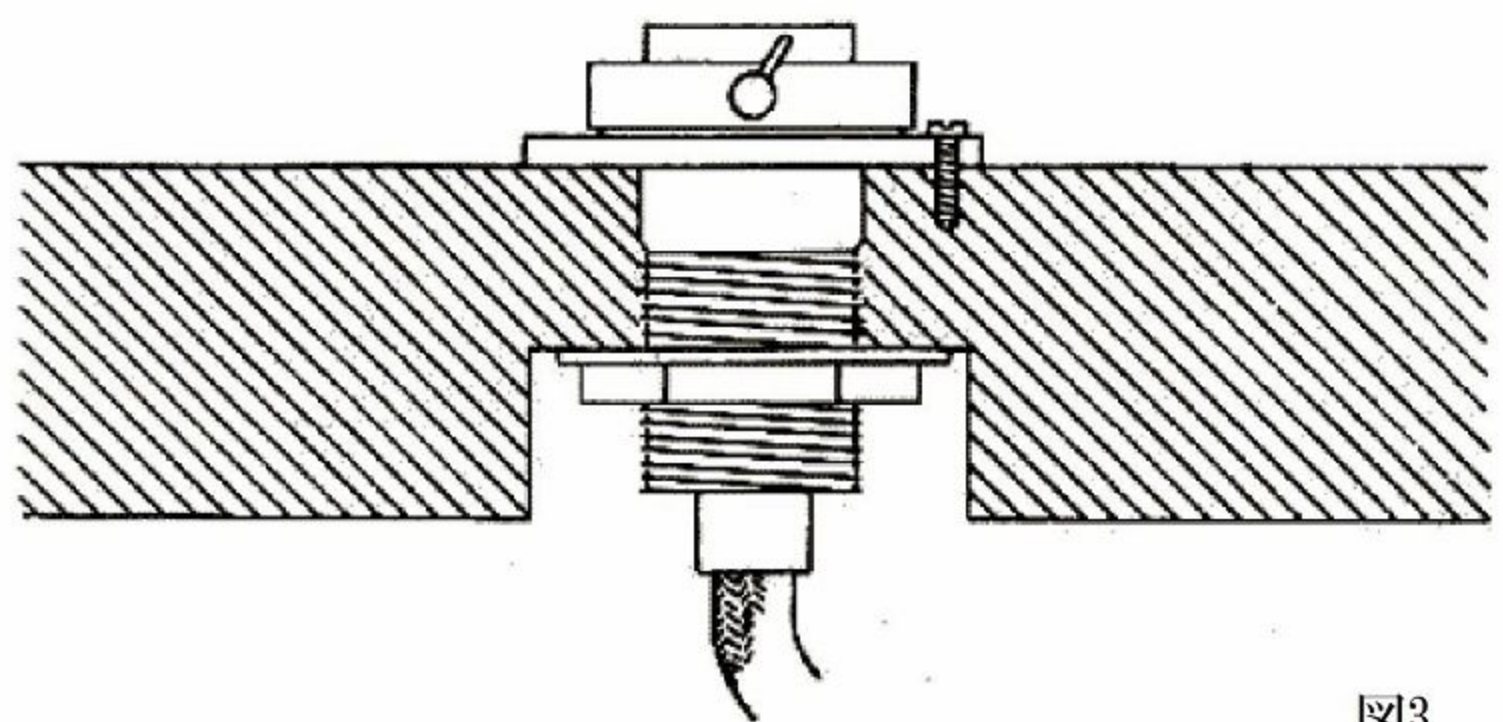


図3

● トーンアームの組立

● 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

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4のように取付けます。

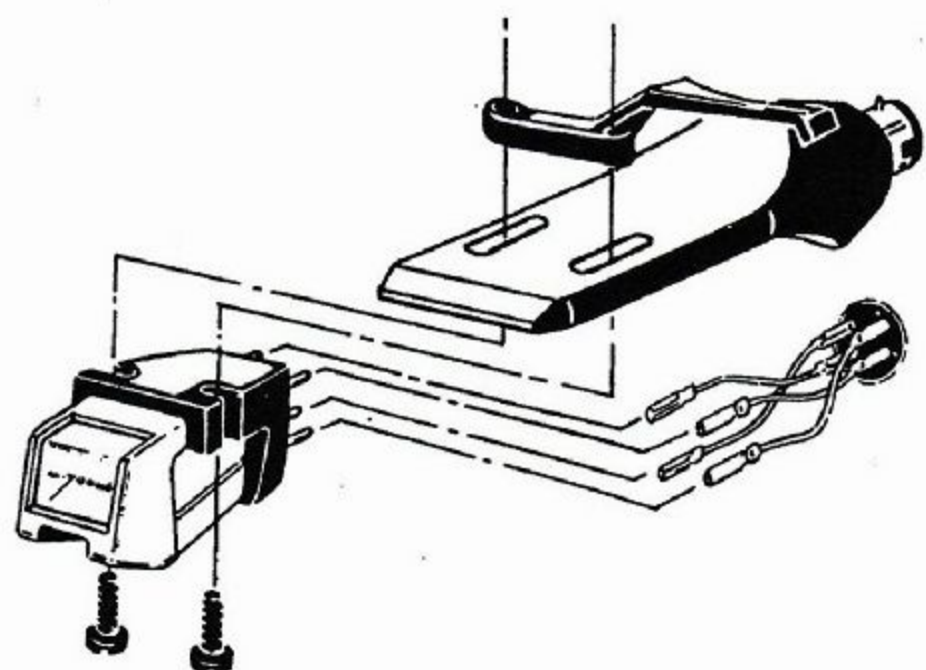


図4

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

MA-505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MA-505にセットしてご使用ください。

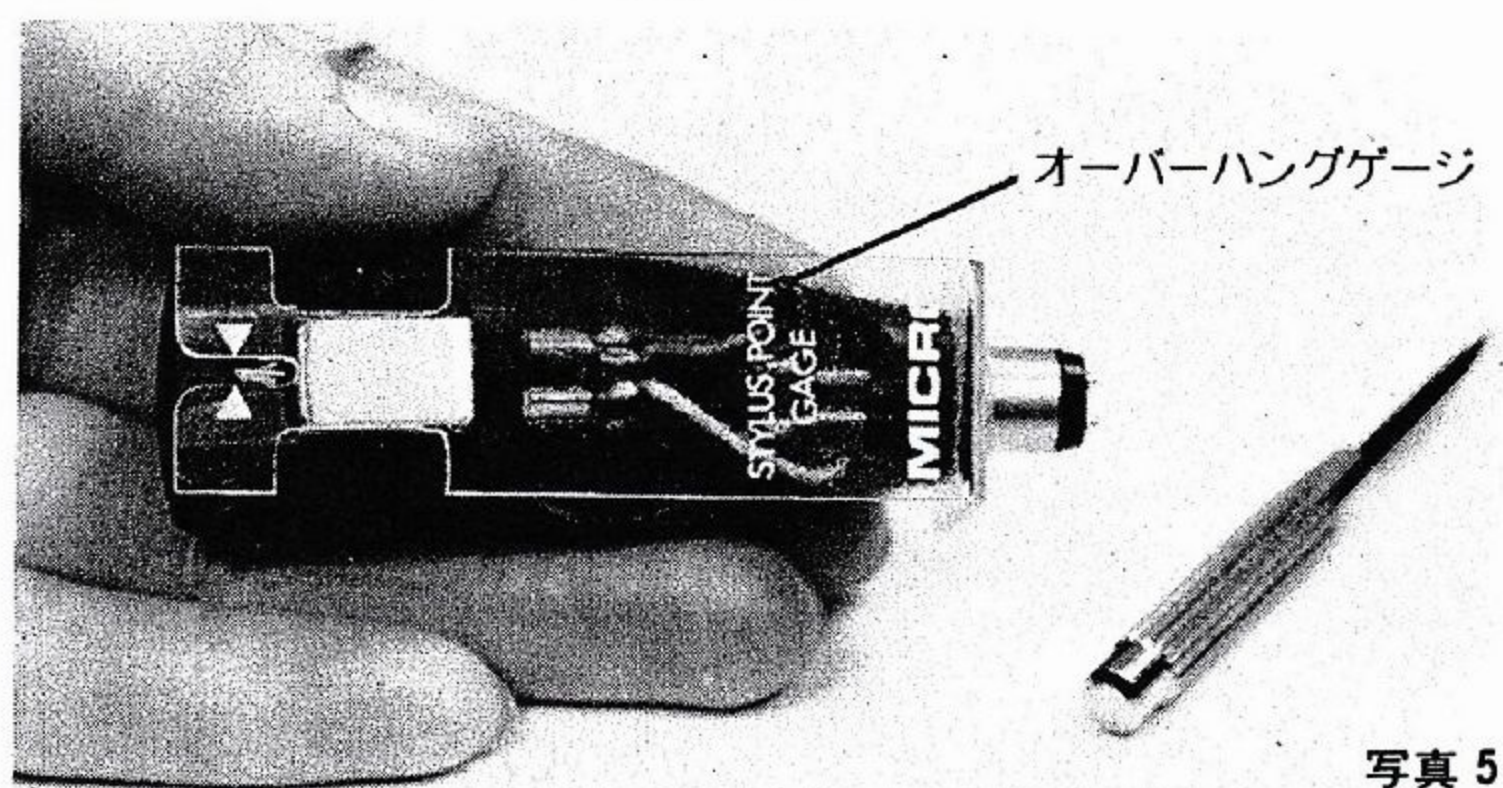


写真5

● 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、メインウエ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)

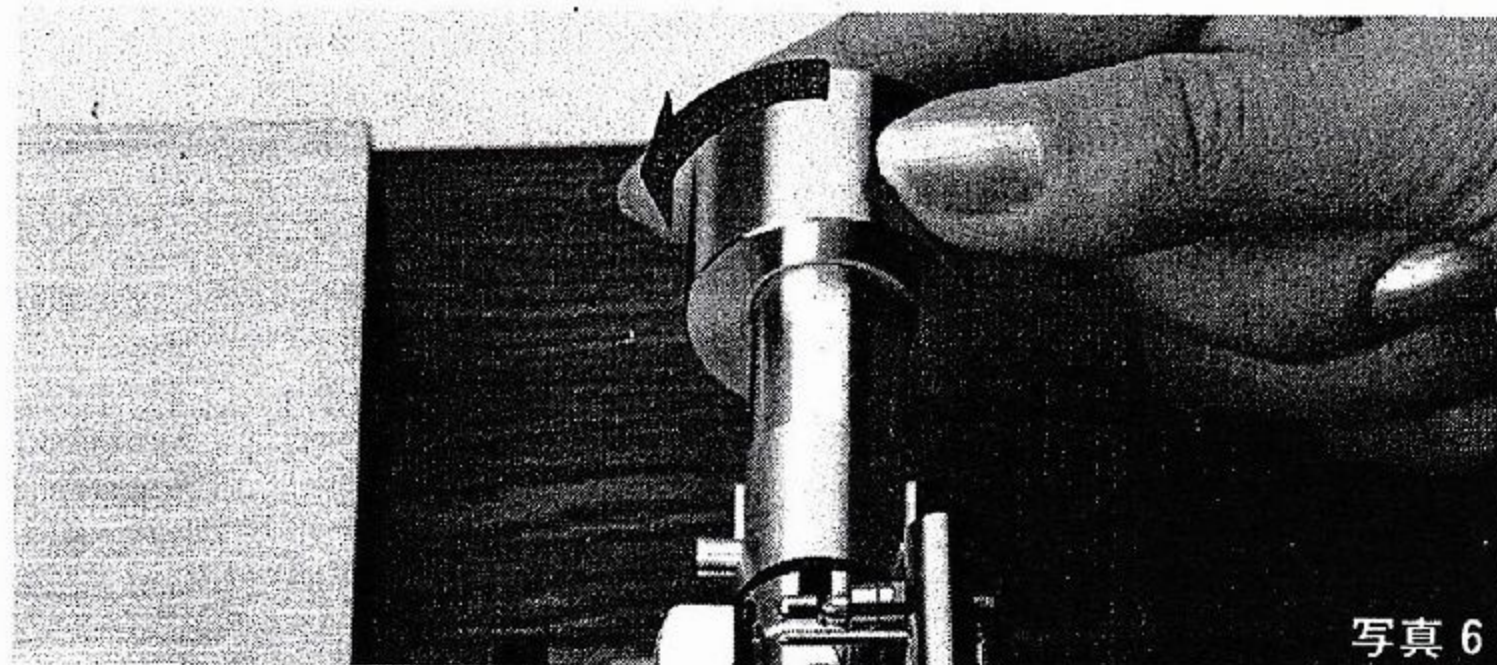


写真6

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。

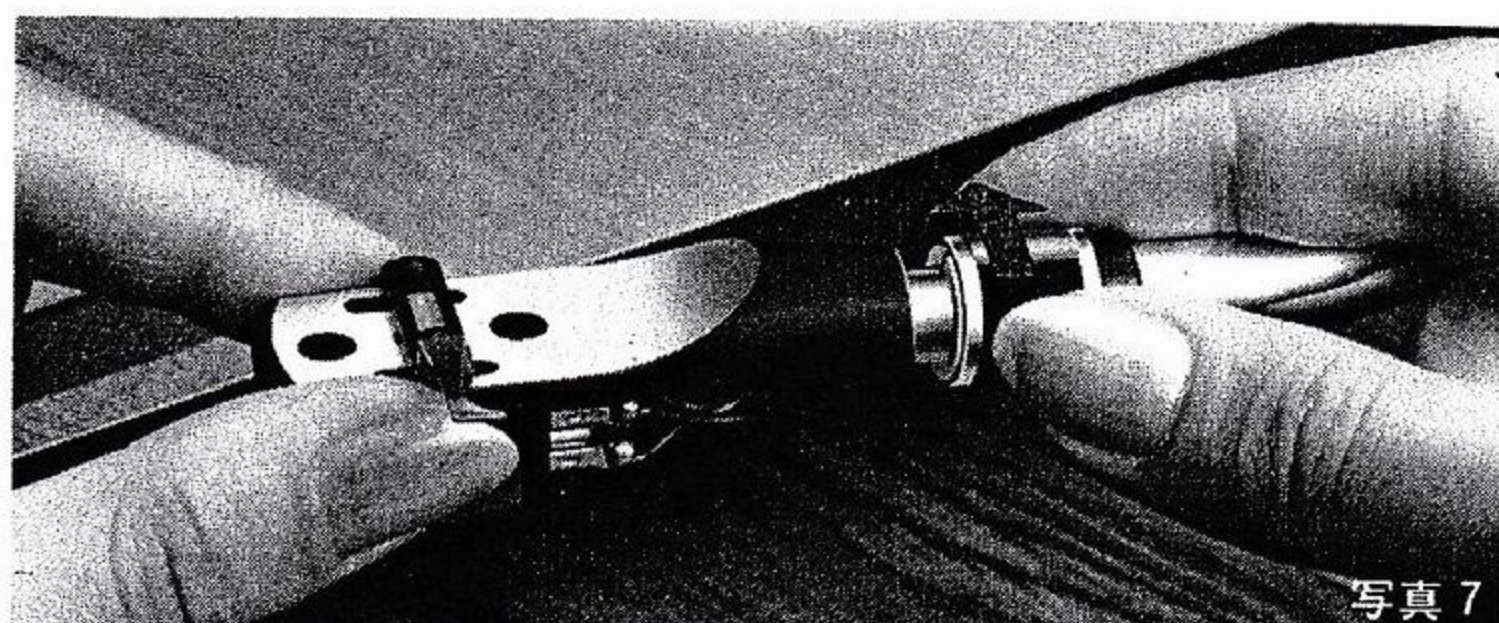


写真7

● トーンアームの高さ調整

アームリフターを下げた状態でトーンアームをレコードの上へのせ、プレーヤーの右側から見てトーンアームとレコード面とがだいたい平行になるよう写真8の高さ調整ビスをゆるめ調整します。次にトーンアームをレコード面にのせた状態で高さ調整レバーをゆるめ左右に動かし微調整します。

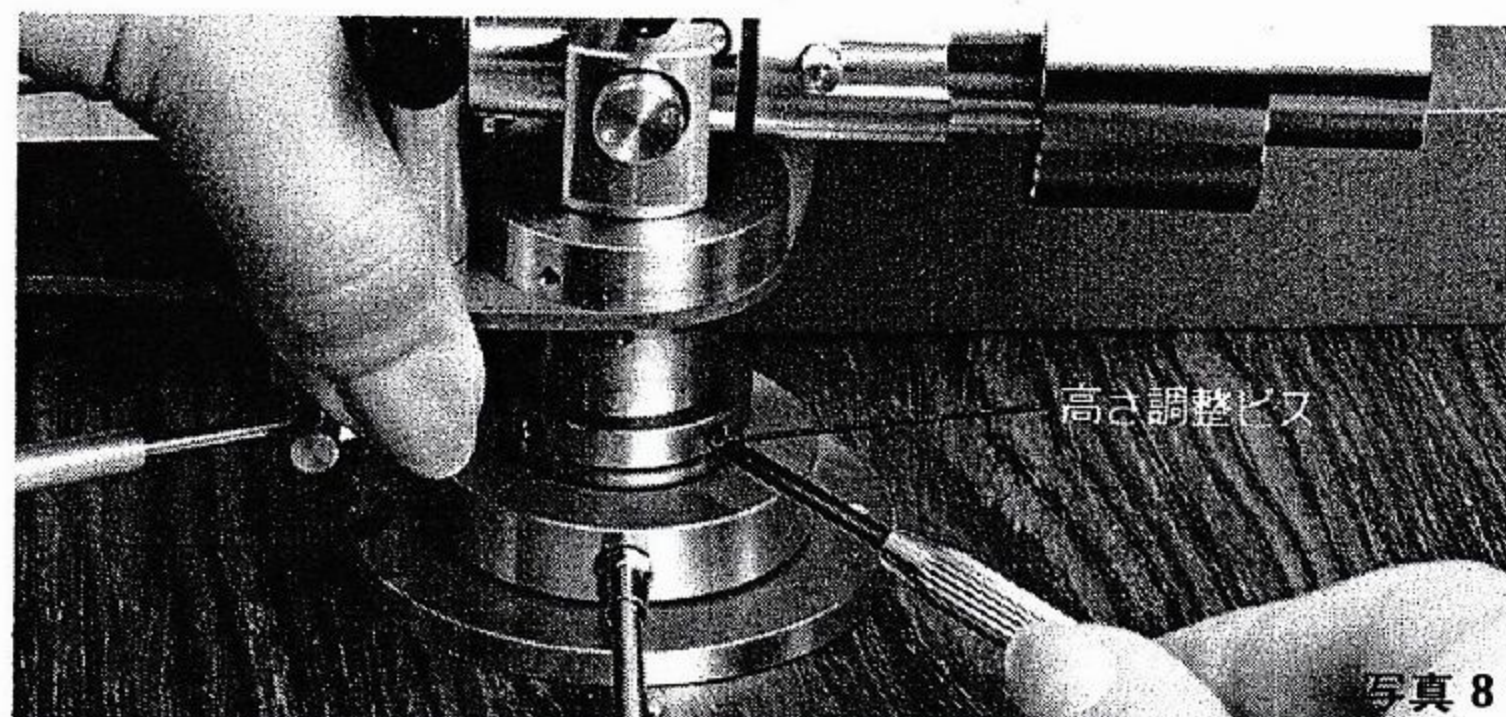


写真8

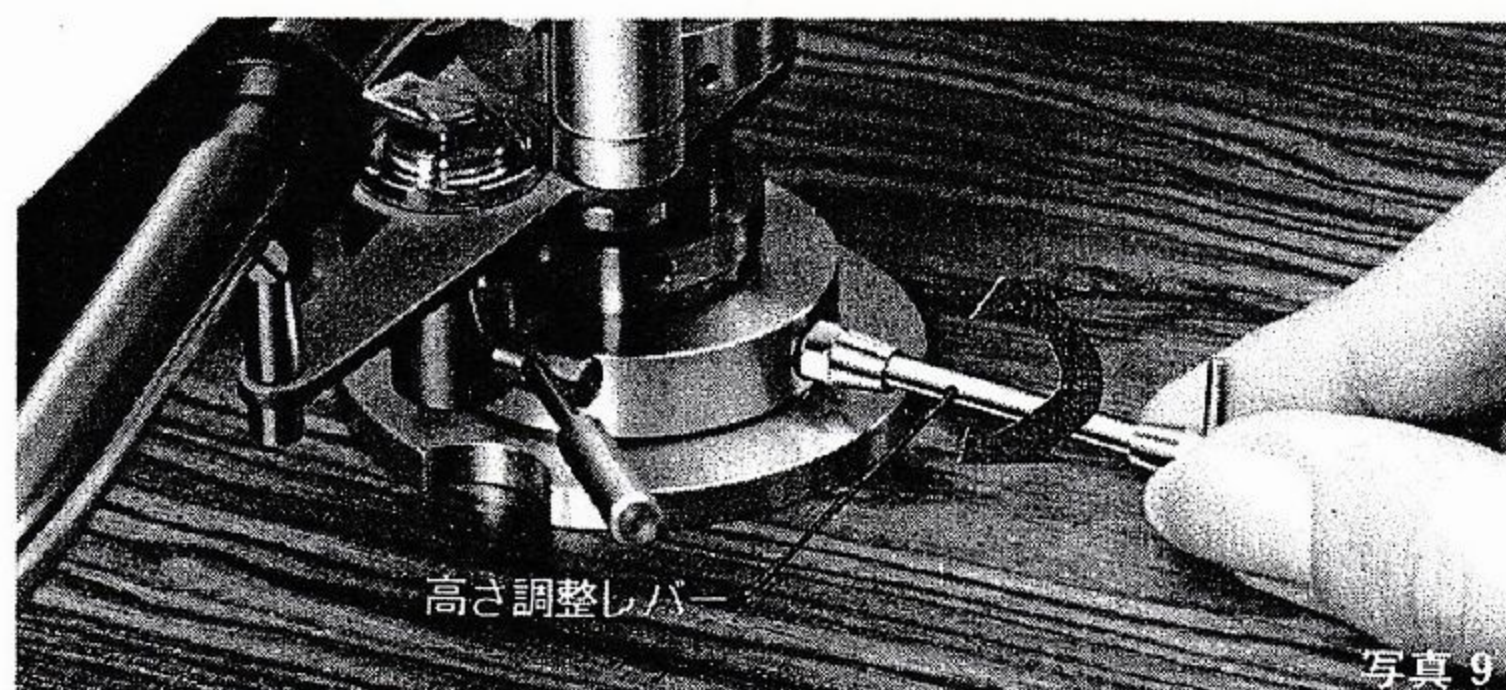
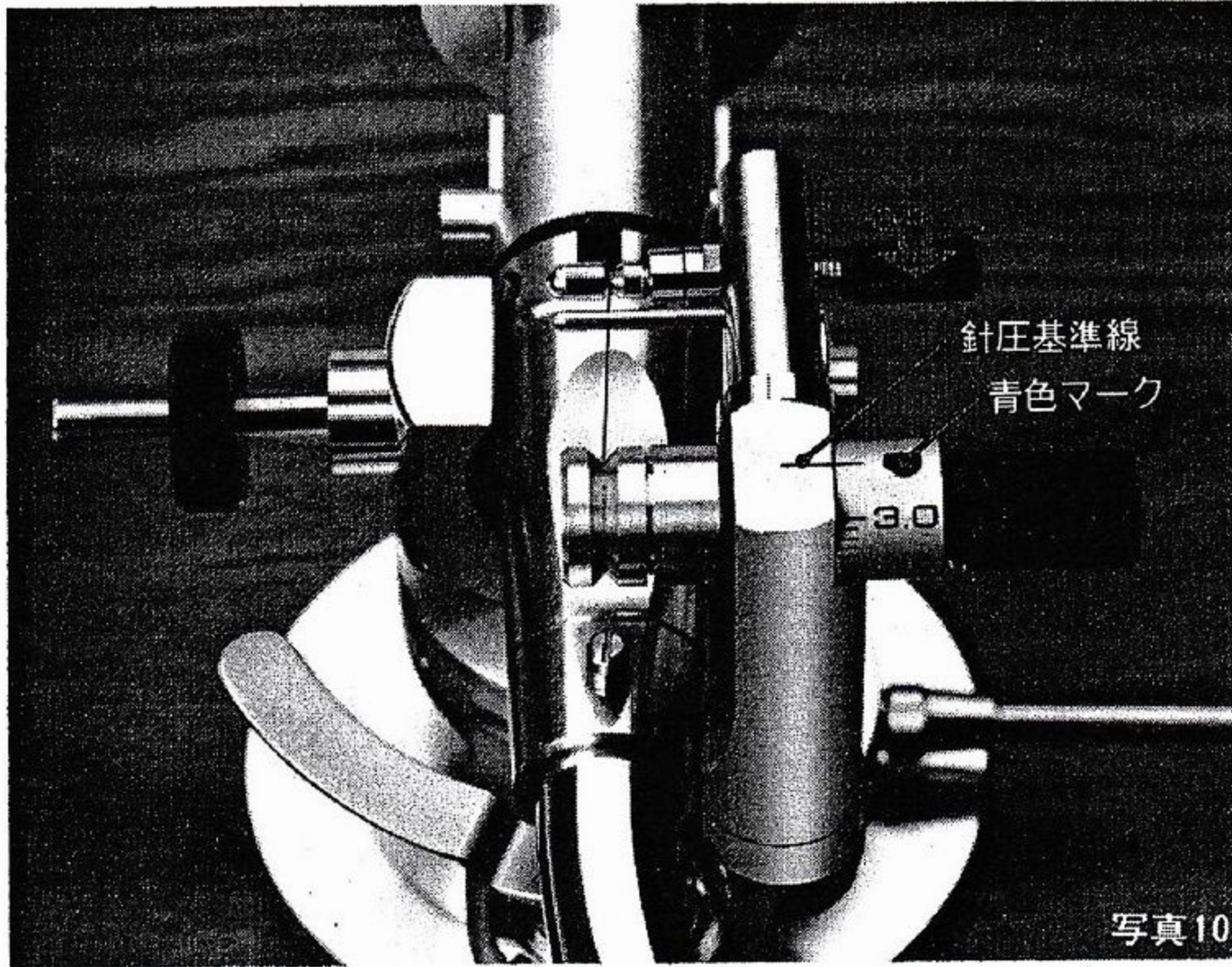


写真9

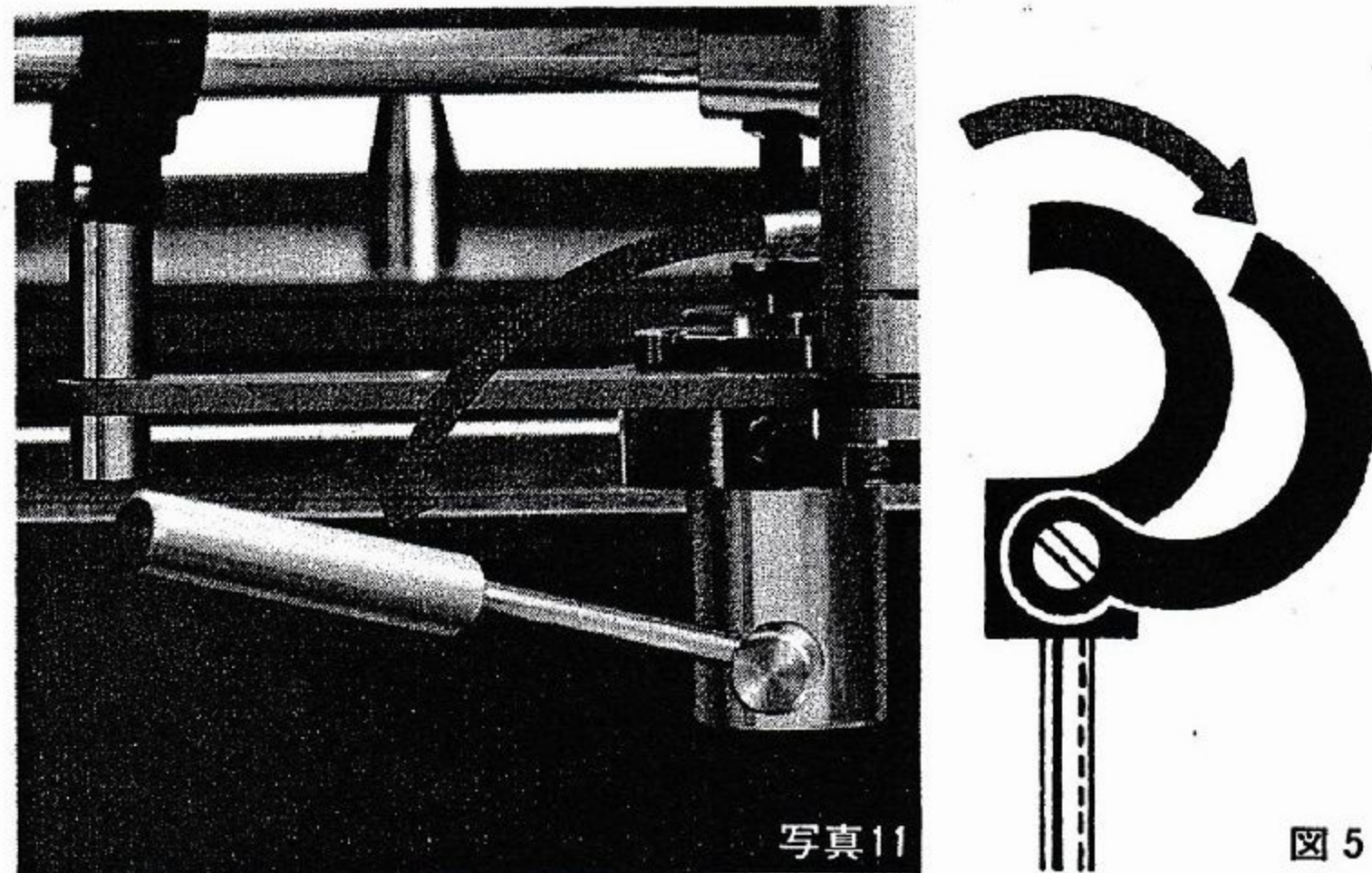
● トーンアームの調整方法

● 水平バランスのとり方

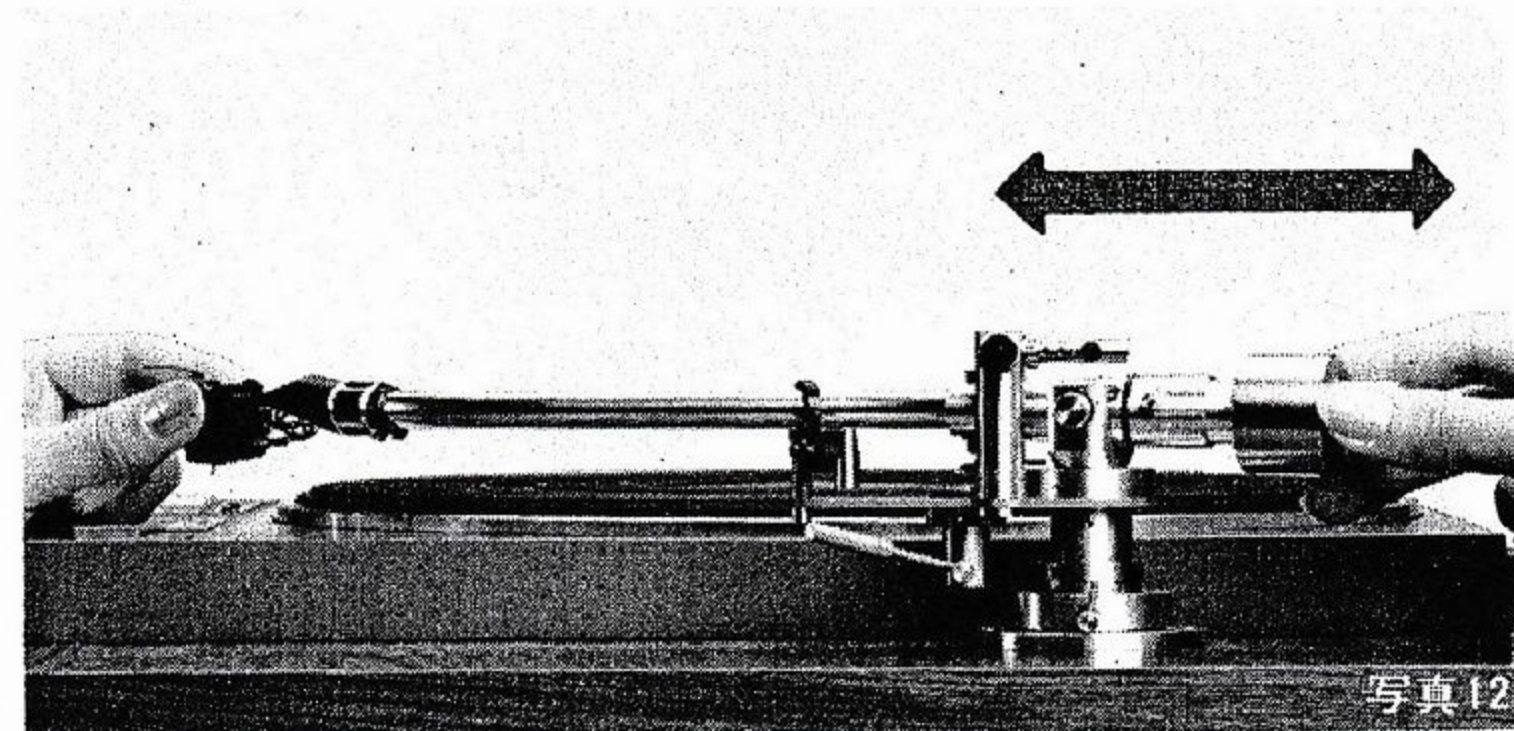
- ① 針圧ノブの青色の丸いマークを写真10のように針圧基準線に合わせます。(この状態で針圧は「ゼロ」になります)
- ② インサイドフォースキャンセラー・ノブを矢印方向左に回りきるまで回します。(写真10)



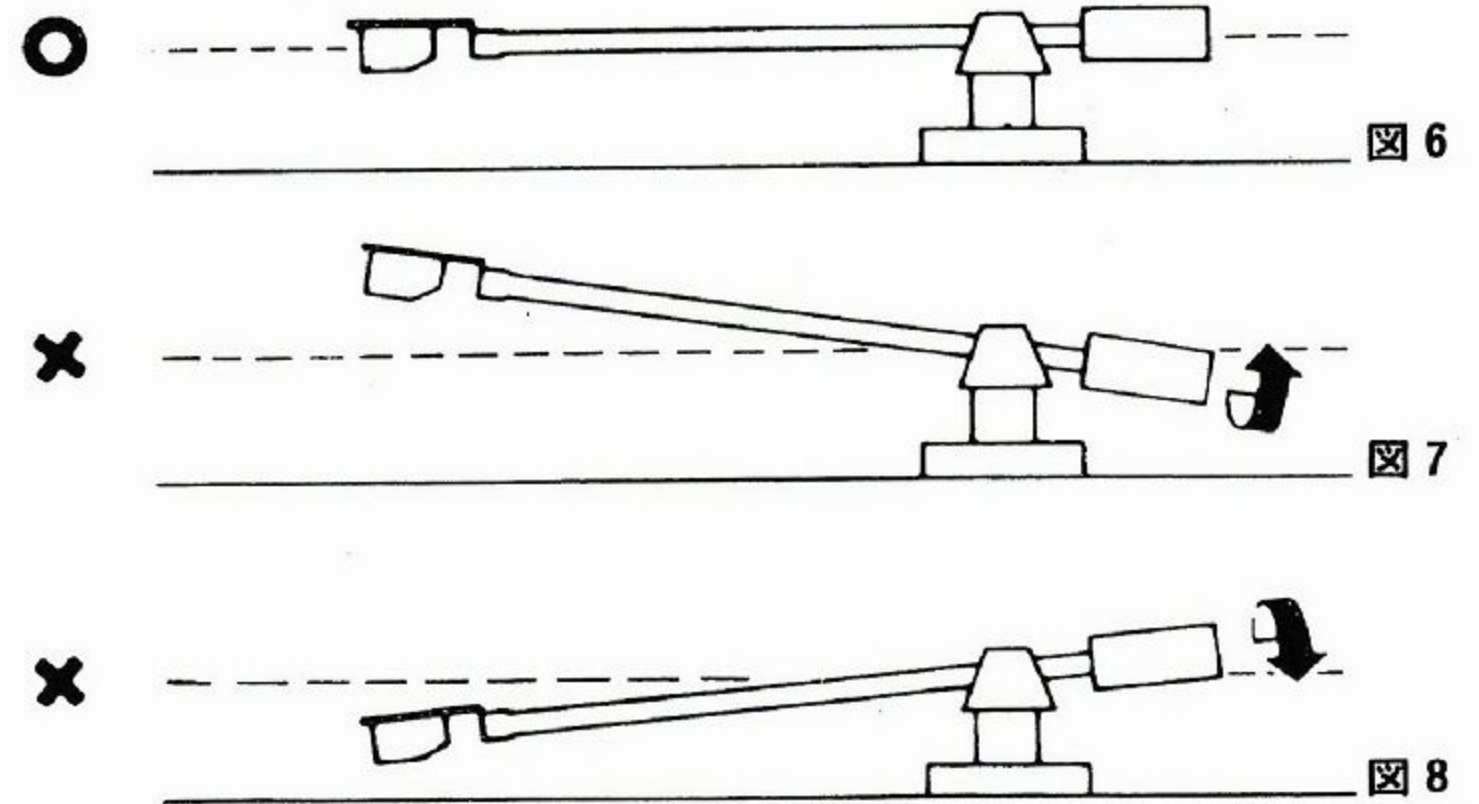
- ③ リフターレバーを写真11のように下げトーンアームをアームレストからはずします。アームレストにはアームを固定するためにロッカーがついていますので、使用前にロッカーを矢印方向にはずしてください。(図5)



- ④ ヘッドシェルとメインウェイトを写真12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。



- ⑤ 水平バランスとはトーンアームから手を離して図6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7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8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6の状態になるよう繰り返して調整します。



● 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 ラテラルウエイト(A)をラテラルシャフトに差し込みます。(写真13)
- 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エイトをスライドさせ、アームが静止するよう調整します。
ラテラルウエイト(A)ではバランスしない場合は、ラテラルウエイト(B)を使用し再度調整してください。(写真14)
- ④ ラテラルウエイトの固定ビスを締めつけ固定します。

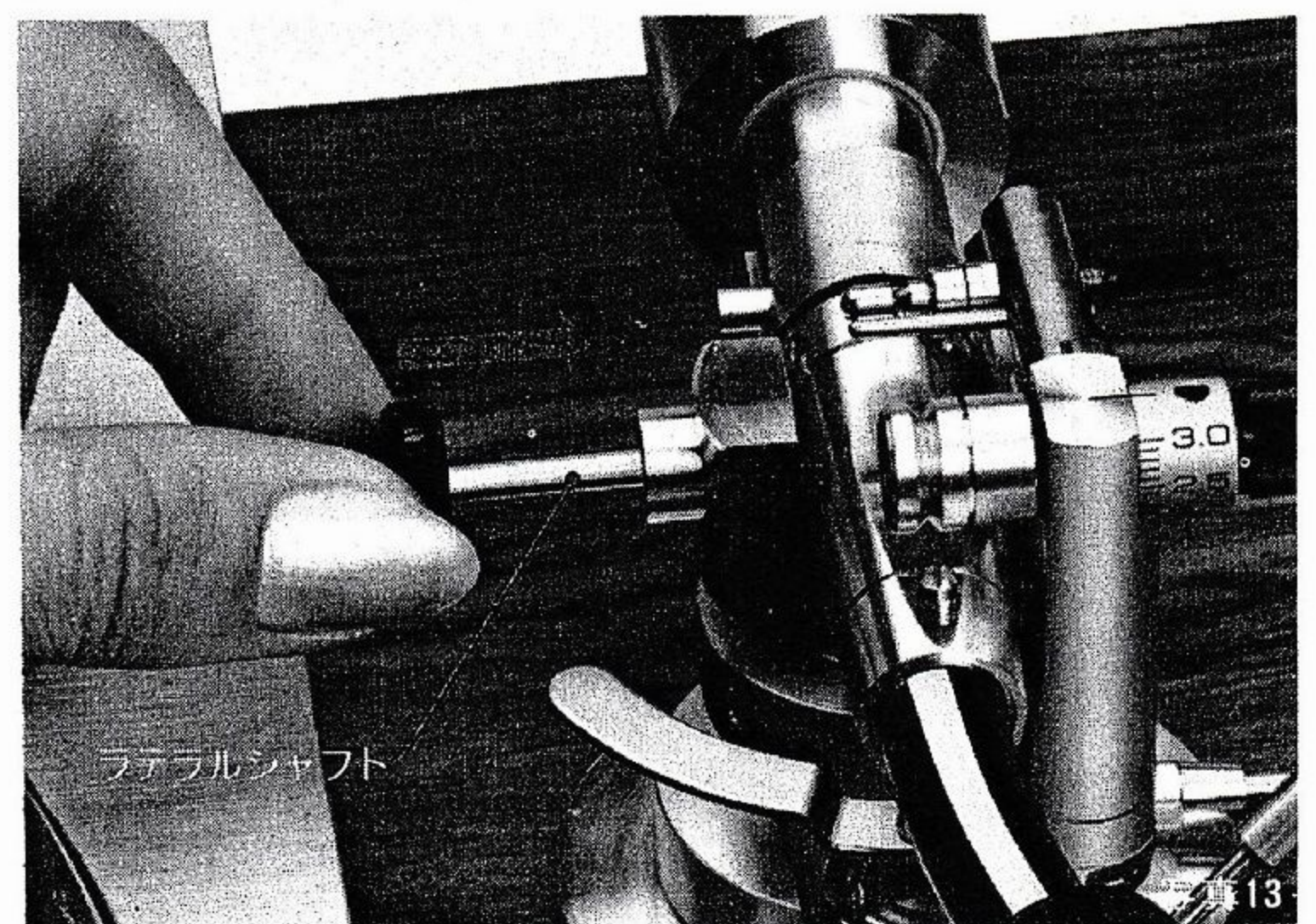




写真14

● 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「1.5」が表示されるまで回します。(写真15)

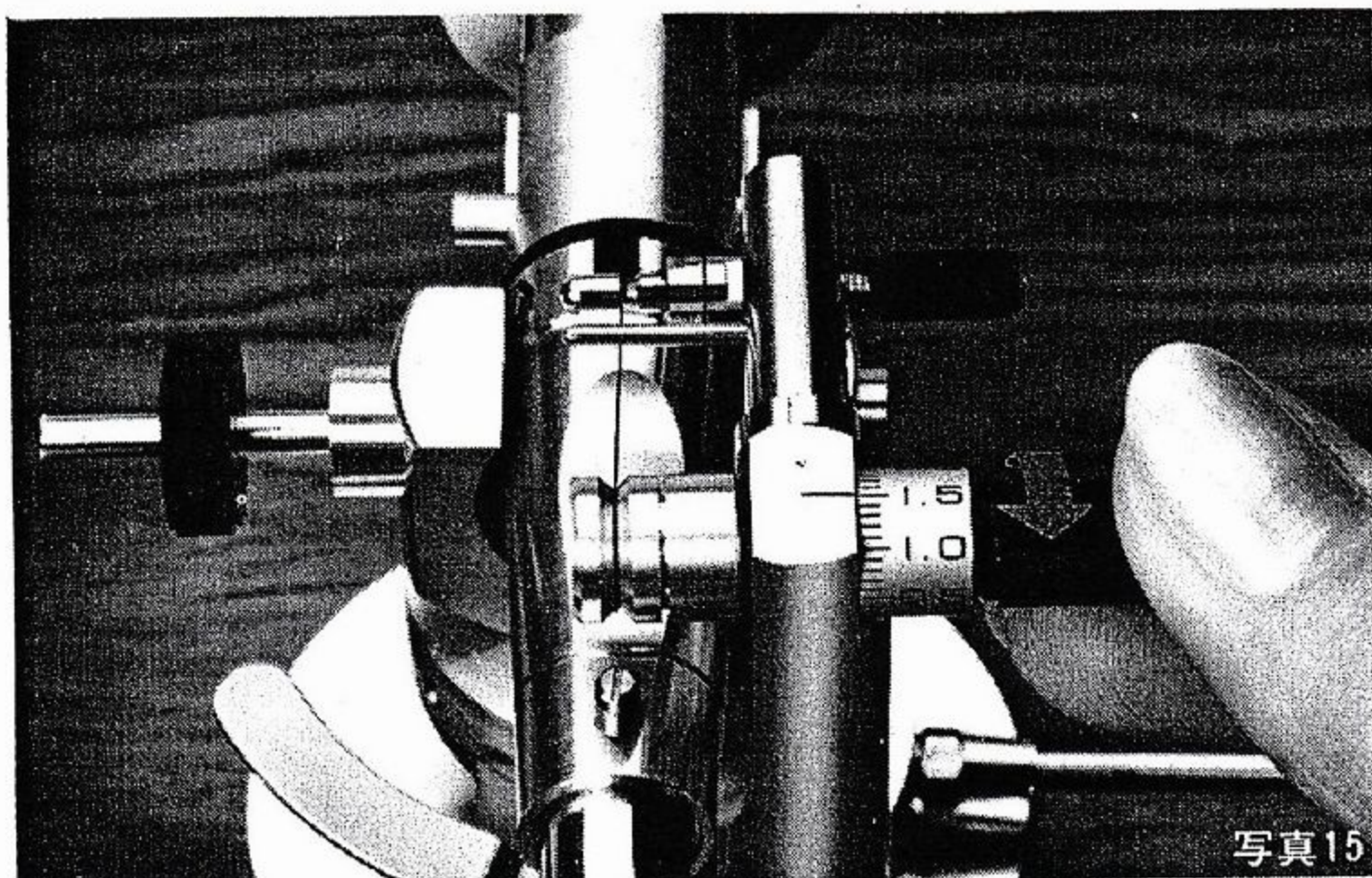


写真15

● インサイドフォースキャンセラーのかけ方

MA-505のアームのインサイドフォースキャンセラーはノブを矢印方向右に回りきるまで回した状態で針圧に対応したアウトサイドフォースが加わります。調整後は針圧を変えても再調整の必要はありません。(写真16)

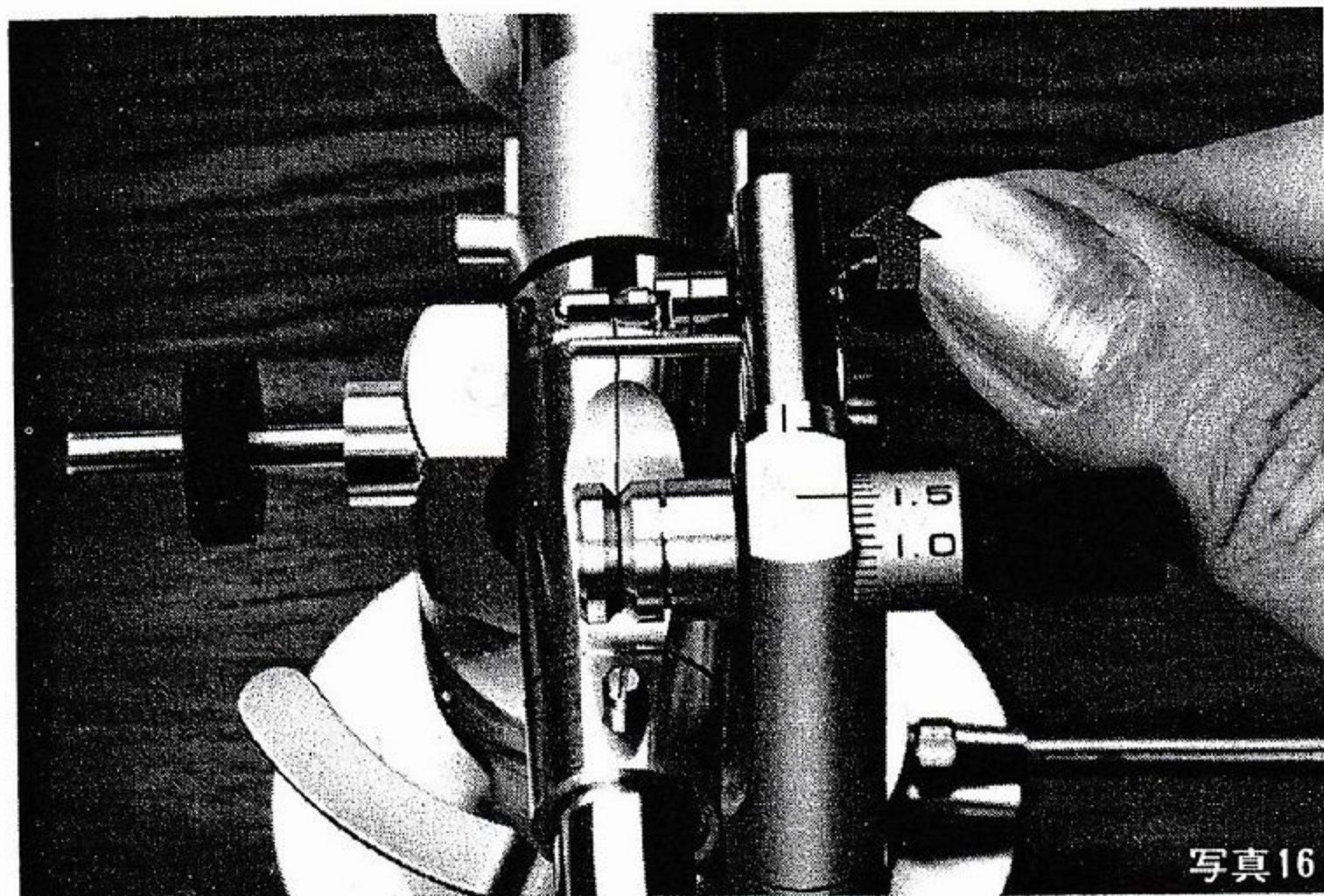
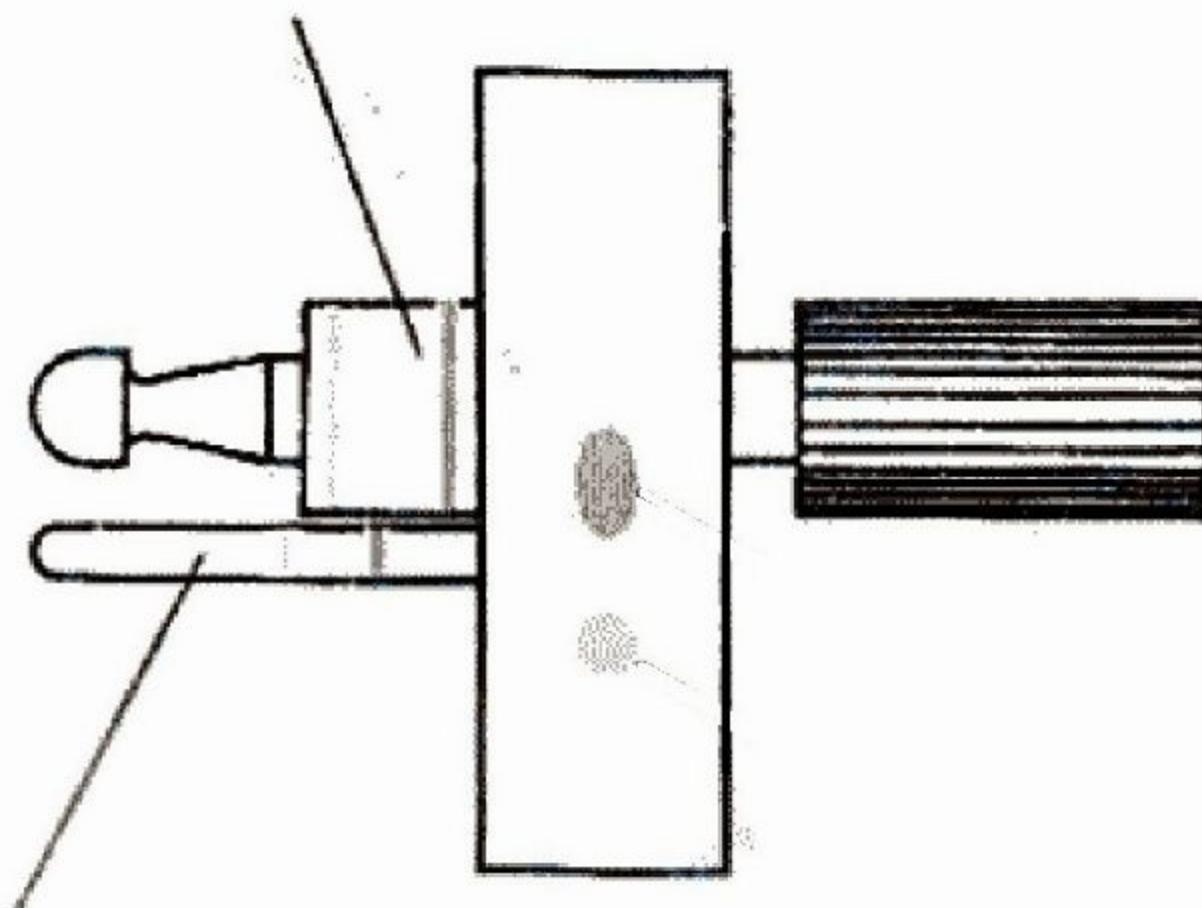


写真16

キャンセラーシフト



ワイヤーガイド

● アームリフター動作範囲の調整

リフターレバーを上げトーンアームをレコード盤面上にもっていったときに針先とレコード面との距離が近すぎたり、離れすぎたりする場合は、写真17に示すように調整ビスをドライバーで回して針先とレコード面との距離が1cmぐらい離れるように調整します。

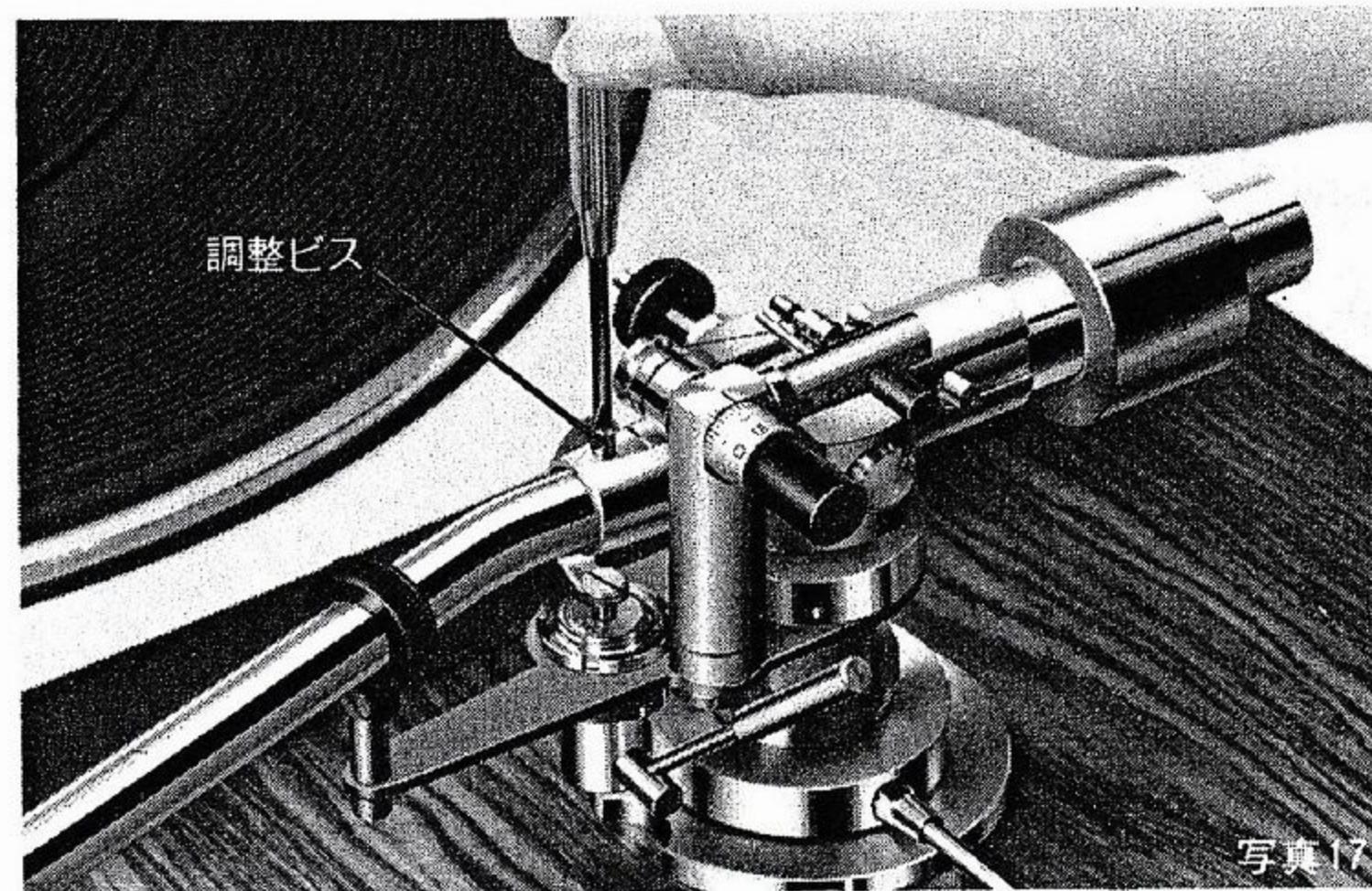


写真17

● ヘッドシエルの傾き調整

ヘッドシエルを交換した時、ヘッドシエルに傾きがある場合には、写真18のようにヘッドクランパービスをゆるめて傾きを修正してください。

注) 必要以上にクランパービスをゆるめたり、締めつけたりしないようご注意ください。

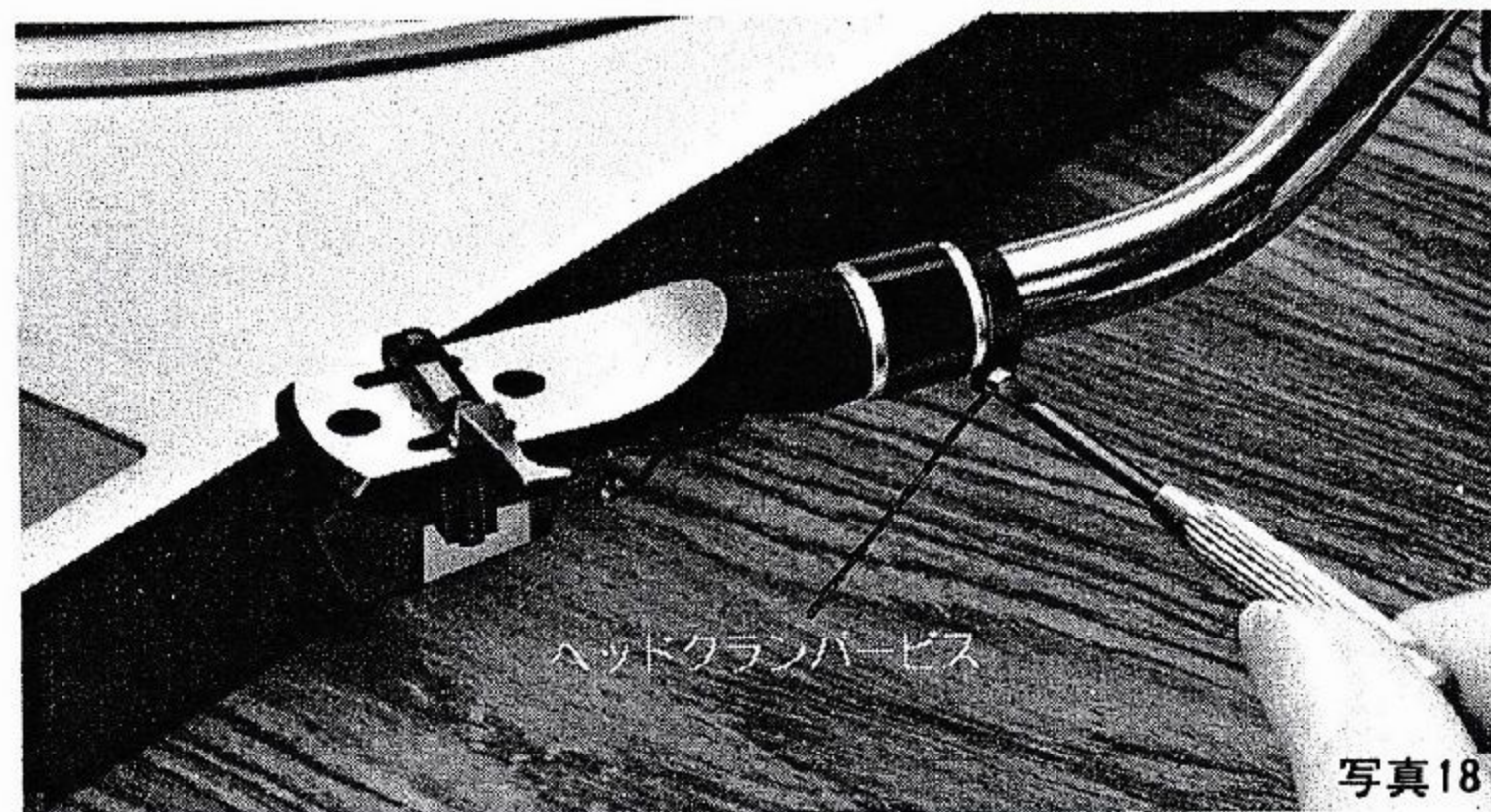


写真18

● MA-505の構造と特長

■軽針圧用ダイナミックバランス型トーンアームMA-505。

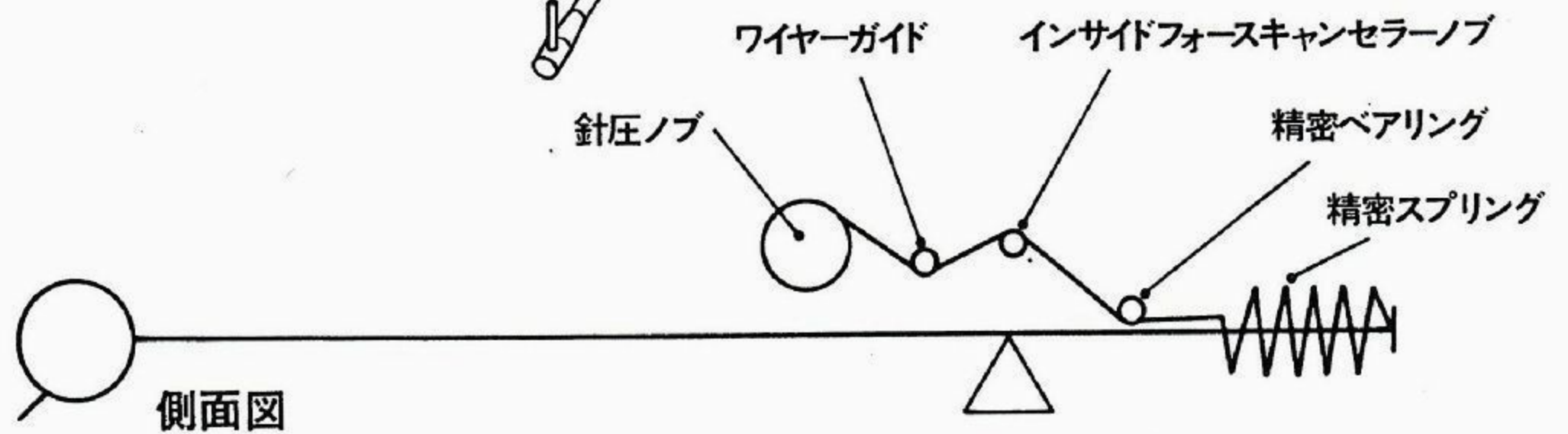
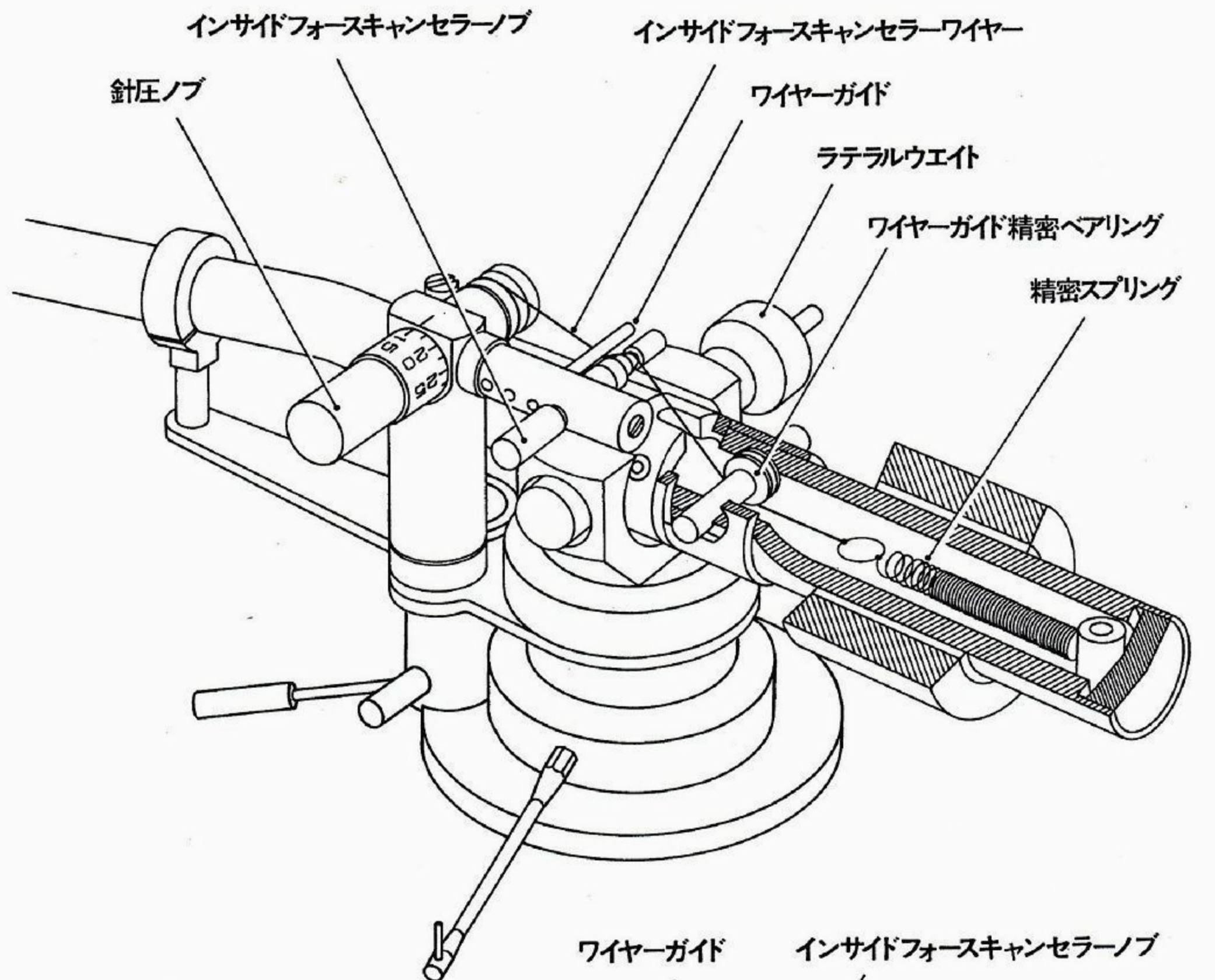
MA-505はディスク再生の上で、針圧をリニアに印加する方式として理想的なダイナミックバランス型。スプリングによって針圧を印加するこの方式は、プレーヤーの設置条件や、レコードの偏心、ソリなどの影響を受けることがなく、0.25g～3gに至るまでリニアに針圧を印加します。とくに軽針圧時における安定したトレーシング特性はハイコンプライアンスカートリッジに優れた性能を発揮します。

■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。

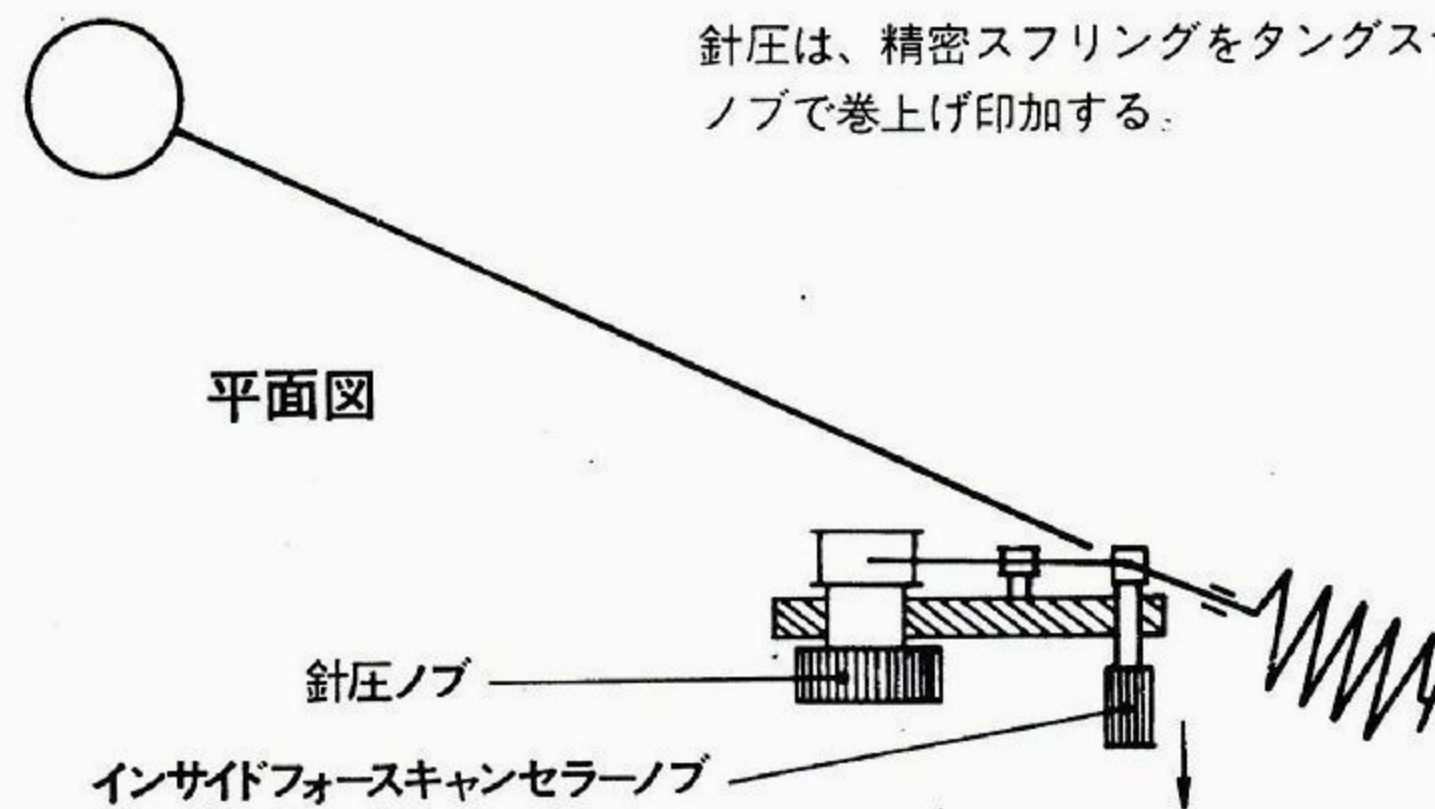
■MA-505はかすかすの新機構を装備

- 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。
- アームリフター……レコード面と針先との接触離脱がスムーズなオイルダンブ式。
- アーム高さ調整機構……独自のヘリコイド式高さ調整機構。そのスムーズな動きは、演奏中に行われても針とびをしないほどです。
- アームベース……大型アームベースを採用。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。



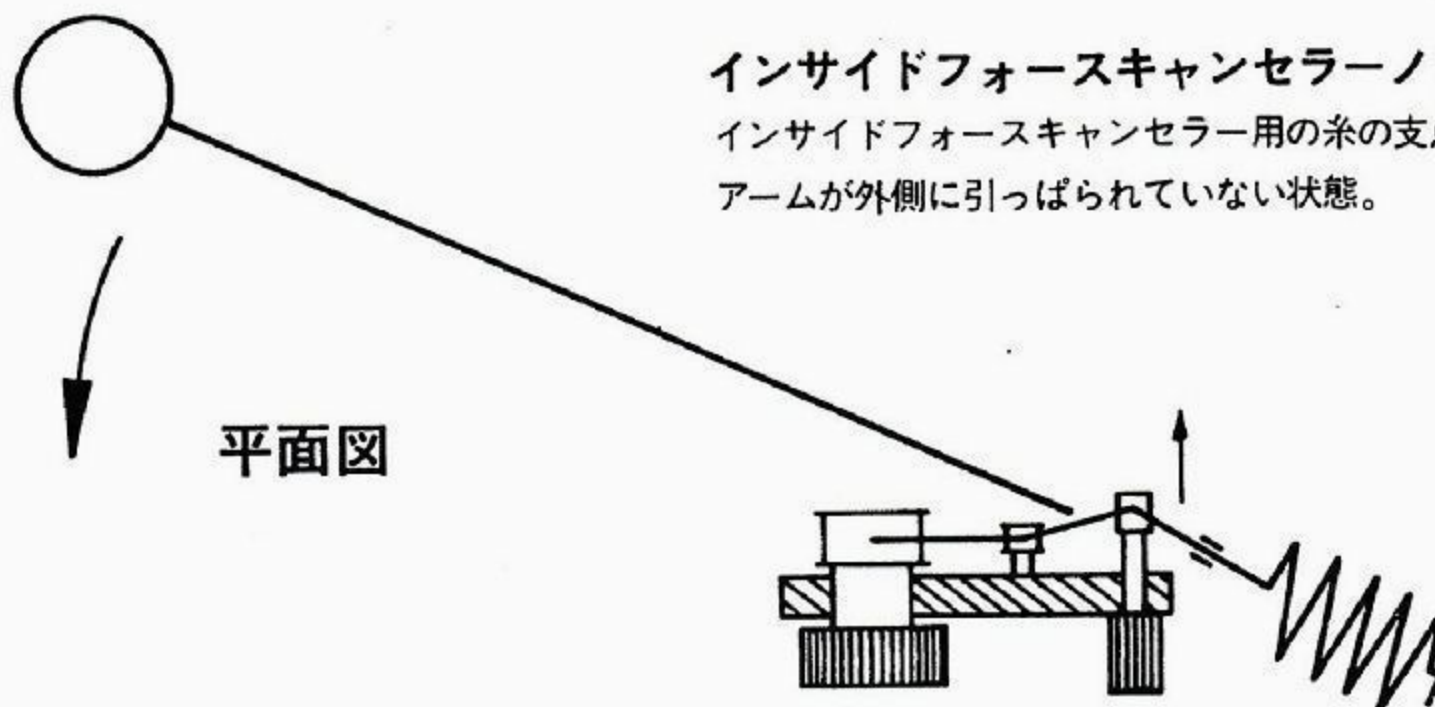
側面図

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。



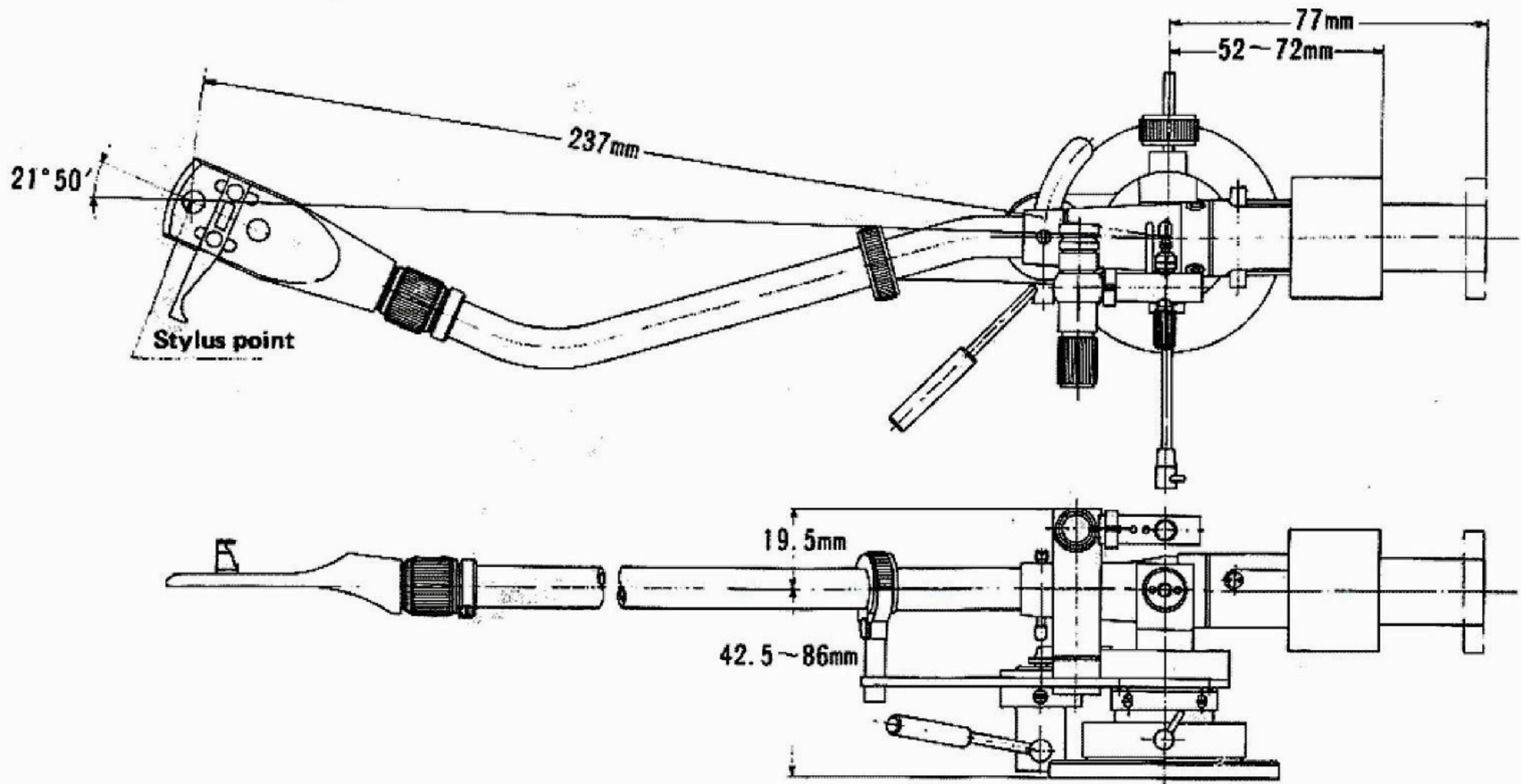
平面図

インサイドフォースキャンセラーノブoffの状態
インサイドフォースキャンセラー用の糸の支点在アーム軸受中心にあって、アームが外側に引ばられていない状態。



平面図

○インサイドフォースキャンセラーノブONの状態
インサイドフォースキャンセラー用の糸の支点が前につき出されて、アームが外側に引ばられた状態。



MA-505 規格

形式.....ダイナミックバランス
タイプユニバーサル・トーンアーム

全長.....322 mm

有効長.....237 mm

オーバーハング.....15 mm

オフセット角度.....21° 50'

トラッキングエラー角...1.5° 以下

高さ調整範囲.....42~86 mm

(モーター・ボードよりカートリッジ
取付け面まで)

レバー操作による高さ調整範囲.....6 mm

適合カートリッジ重量...4~10 g

付属サブウェイト A.....9.5~16 g

(別売サブウェイト B...16~22.5g ¥1,000)

水平動作感度.....25mg

垂直動作感度.....25mg

針圧可変範囲.....0~3g 直読

インサイドフォース・キャンセラー...スプリング

テンション式

キャンセル・フォース設定/針圧対応式

アーム・リフター.....上昇時ショックアブソー

バー付遅延動作型

ヘッドシェル曲り調整機構付

出力コード.....5P プラグイン低容量設

計(55 pF/m)シールドコード

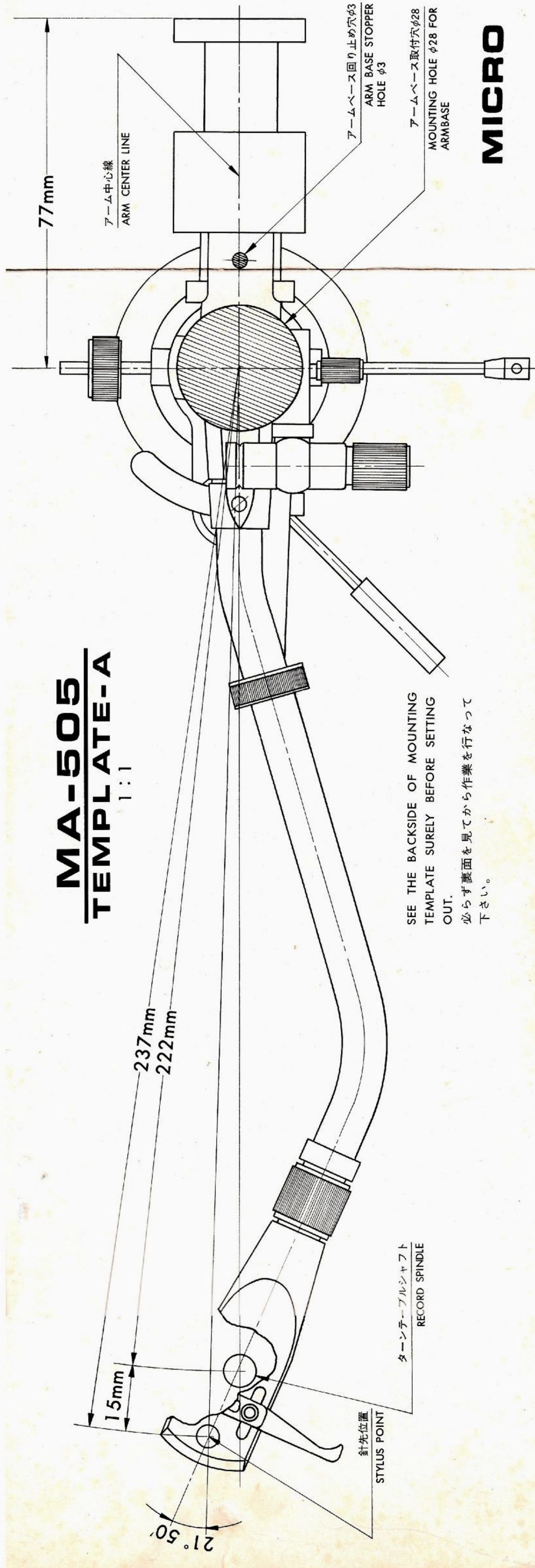
ヘッドシェル重量.....9.7g

ヘッド・コネクタ.....SME式 4P コネクタ

コネクタ.....硬質金メッキ処理

MA-505 TEMPLATE-A

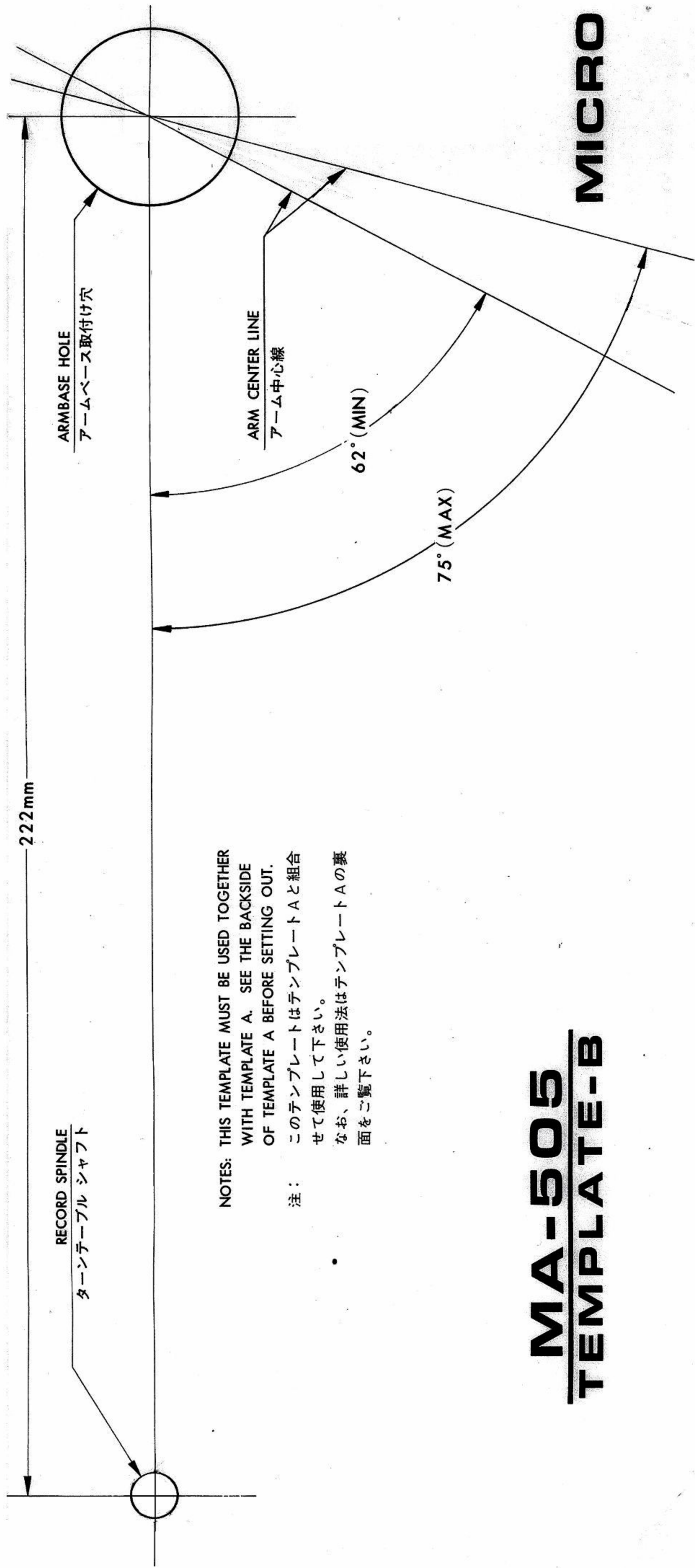
1:1



SEE THE BACKSIDE OF MOUNTING
TEMPLATE SURELY BEFORE SETTING
OUT.

必ず裏面を見てから作業を行なって
下さい。

MICRO



222 mm

RECORD SPINDLE
ターンテーブル シャフト

ARMBASE HOLE
アームベース取付け穴

ARM CENTER LINE
アーム中心線

62° (MIN)

75° (MAX)

MICRO

NOTES: THIS TEMPLATE MUST BE USED TOGETHER WITH TEMPLATE A. SEE THE BACKSIDE OF TEMPLATE A BEFORE SETTING OUT.

注： このテンプレートはテンプレートAと組合せて使用して下さい。
なお、詳しい使用法はテンプレートAの裏面をご覧ください。

MA-505
TEMPLATE-B

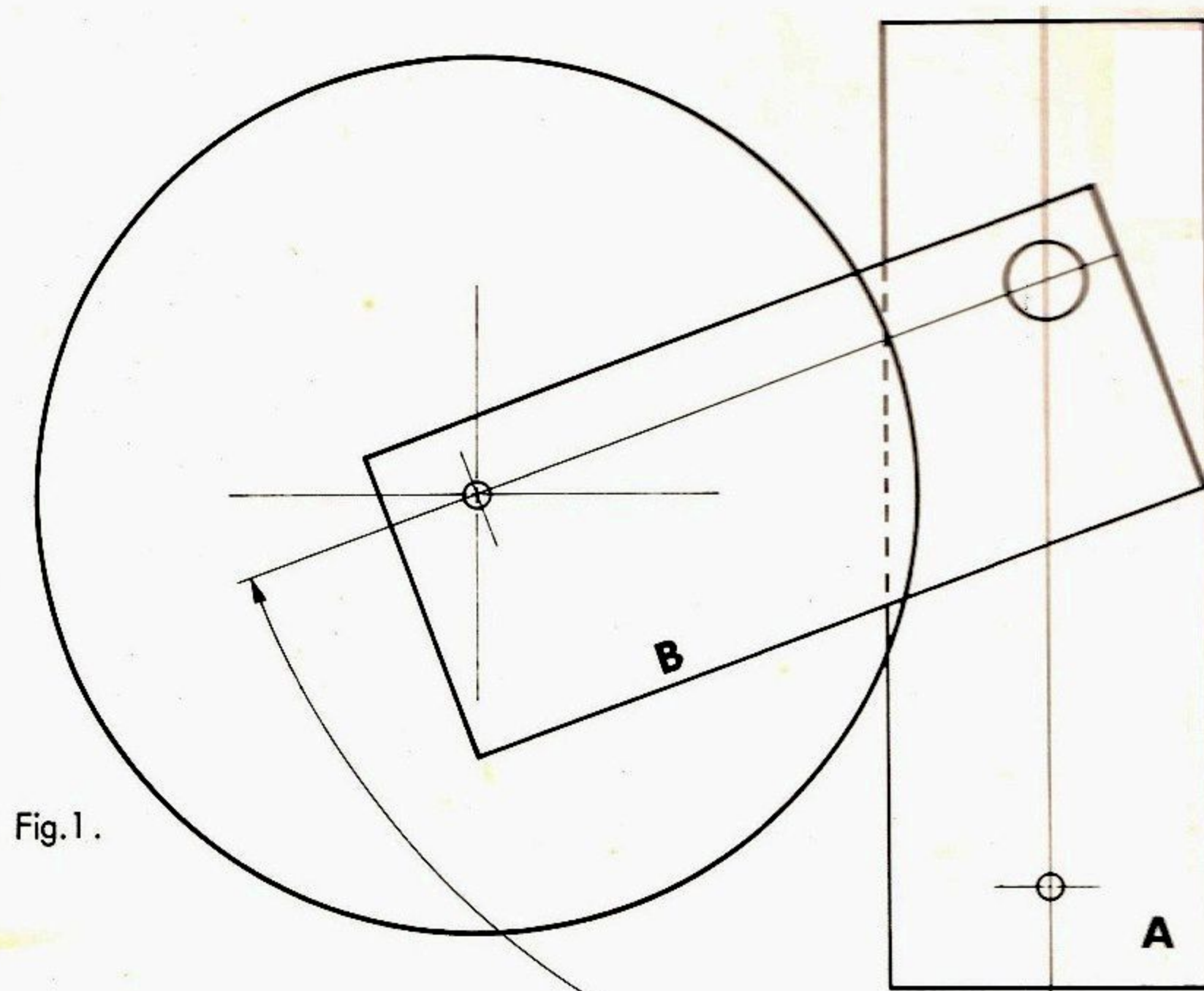


Fig.1.

アーム水平回転範囲：
アーム取付け位置は、この角度(75°~62°)の
範囲内で決めて下さい。

ASSEMBLE TEMPLATES A AND B WITH A GIMLET PASSING THROUGH CENTER POINTS OF ARMBASE Fig.1.
ESTABLISH THE POSITION FOR THE ARMBASE SO AS TO BE THE ANGLE 75°~62° INDICATED ON THE TEMPLATE B.
STICK THE GIMLET VERTICALLY INTO MOTOR BOARD AND DRILL MOUNTING HOLE, Fig.2.

テンプレートA、Bのアームベース中心部にキリ等を突き通し、Fig1の様に組合せてアームベース取付け位置を決め、Fig2の様さらにキリ等をボード迄垂直に突き刺し、アームベース取付け穴をあけて下さい。

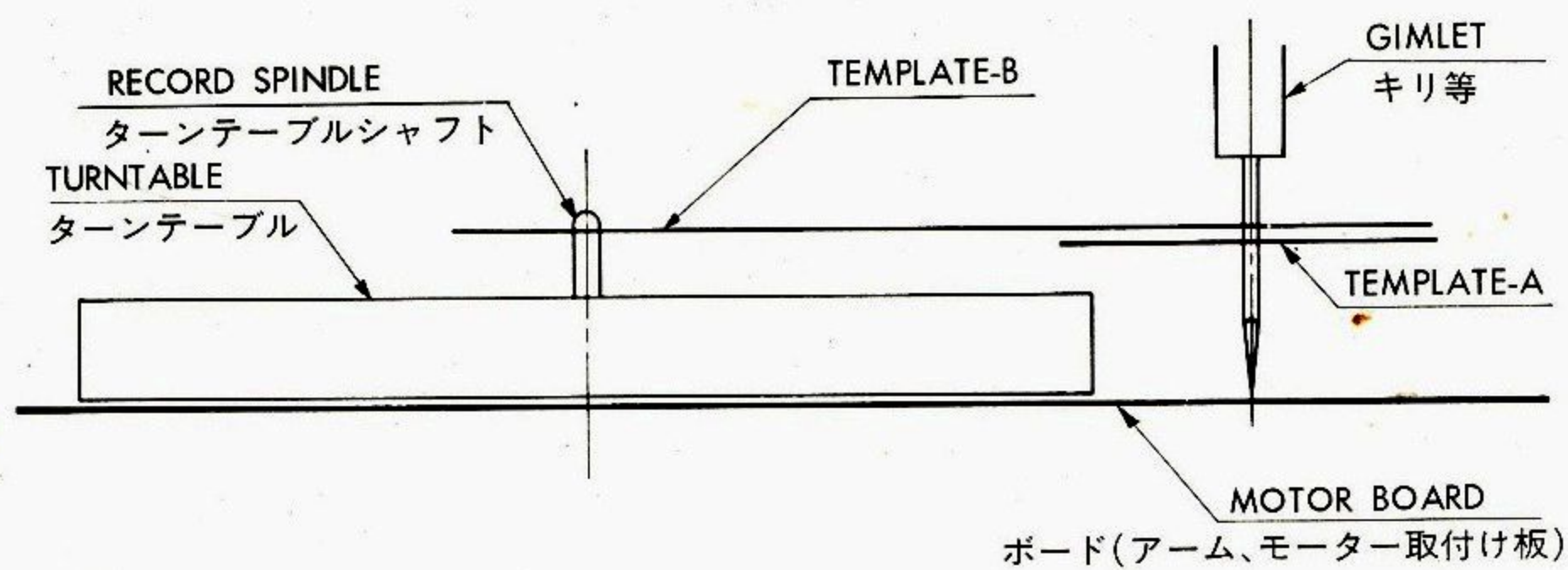


Fig.2.