

序

このユニークな、一体型のマグネシウムトーンアーム開発の私の目的としたものは、四分の一世紀以上に亘って蓄積された機械的と、電氣的の技術とを凝結し、金に糸目をつけずとにかく新しい、これこそ真のアームと云われるものを創りだすことでした。

理論的には、理想のアームとは上下、前後、左右の六方向の内、音楽信号の刻み込まれている両リニア面のみマスが働いて、他の四方向に対してはフリーであることです。

シリーズVはこのコンセプトに全く近いもので、アナログレコード盤の再生音に画期的な再認識を喚起する芸術品として未長くご愛用戴ける最高のアームと自負しています。

ご使用前にこの説明書を熟読されまして、シリーズVの性能を100%機能させる様にし、アナログの音をご堪能下さい。

目次

PAGE

2	序
4	配置図
5	寸法規格
6	パッキングリスト
7	各部名称
8- 9	ボードへのアームの取り付け準備
10-11	カートリッジの装着
11	カートリッジ・リード線の取り替え
11-12	アームの装着
12	出力ケーブル
13	アーム装着後のカートリッジの装着修正
13	水平バランス
14	針圧(VTF)調節
14-15	アームの高さ(VTA)調節
16-17	オーバーハング(HTA)調節
17	アーム・レストの位置決め
17	ベースのロック
18	インサイド・フォースキャンセラーの調節
18-19	操作
19-20	ダンパー槽への注入
20-21	ダンパー槽の操作
21-22	ダンパー槽の清掃
22	アームリフトのクリーニング
23	付録

P-4 配置

P-5 寸法	mm	仕様	
A-実効長(ピボットから針先までの長さ)	233.15	有効質量	10/11 g
B-ピボットからターンテーブルの中心まで	215.35	カートリッジ・バランス域	14 g 迄
C-カートリッジ取付幅(穴のセンター間)	12.7	垂直トラッキング・フォース	0~3.0 g
D-オフセット・アングル	23.635度	最大トラッキング・エラー	0.012度/mm
E-リニア・オフセット	93.47	ナル・ポイント 内側	66.04mm
F-オーバーハング	17.8	外側	120.9mm
G-取付面からの高さ(調節範囲)	最大 87.9	本体正味重量	720.0 g
”	最小 56.4	出力ケーブル	長さ 1.2M
H-取付面からレコード面までの高さ	最大 57.9		容量 140 pF 各CH
(調節範囲)	最小 26.4		抵抗 0.145Ω各導線
J-取付に必要な深さ	56.75	内部配線	容量 15 pF 各CH
K-バランス・ウェイト調整に必要な間隔	73.0		抵抗 0.535Ω各導線
L-カートリッジの高さ17mmとした時の		出力プラグ	DIN 5PIN
キャビネットの縁とレコード面との間隔	35.0		

(注) 改良の為予告なく仕様、寸法を変更する事があります。ご諒承下さい。

P-6

パッキング・リスト

輸送途中の事故を少なくするために、付属品を含めて一つに梱包してあります。梱包材料は何かの時に役に立ちますので、保存しておかれる様にお薦めします。

梱包内容は次の通りです。お確かめ下さい。

1. シリーズVトーンアーム本体
2. 説明書
3. マウント用ジグ(M5ネジ、ナット、ネジまわし付き)
4. アラインメント・プロトラクター
5. マウント・テンプレート
6. レコード・スピンドルはとめ
7. シェル用金具類
 - フィンガー・リフトとワッシャー2ヶ
 - ステンレス・キャップスクリュー6、ナット2、ワッシャー2、
 - アルミ合金ネジ8、ナット2、
 - 2.0A/F六角レンチ
 - 5.0A/Fスパナ
8. 3.0 A/F 円頭六角レンチ(ハンドル付き)
9. マウント用金具
 - ソケット・キャップ・ネジ4、ナット4、ワッシャー4
 - 2.5 A/F 六角レンチ
10. 出力ケーブル
11. VTAネジ
12. HTA キー
13. ダンパー・オイル入れ注射器
14. 1/16" A/F六角レンチ
15. 保証書
16. シリカゲル乾燥剤

P-7

各部名称

P-8

501 取り付け準備

マウント用ジグにM5ねじを装着、ナットを入れコイン等でねじを締めボスの最上部に指歯車を装着する

502 アラインメント・プロトラクターとテンプレートに貼ってあるフィルムを綺麗に剥がす。

糊等が残っていたら柔らかい布に軽く水を含ませて取る。プロトラクターの上にテンプレートを重ねこれを使ってレコード・スピンドル・ブッシュを所定の位置に置く。テンプレートの反対側の端は指歯車のボスに合わせる。指歯車はターンテーブルと同じ高さに調整する。

503 ジグはアームベースの代わりとして使い、プロトラクターはセンターラインを示す。HTA調整の最大値が分かる。525参照。時計と逆方向に回し、右端がデッキの右端と平行になった点が最大だが、その場合調整値が少なくなる。でもプロトラクターの範囲内であれば、それほど気にすることはない。526/7, 8, 参照。ターンテーブルの最良点を見付け、バランスウェイトの垂直ピボットの後ろ、半径73mmの空間が取れることを必ず確認する。

504 ジグはそのまま残して、テンプレートとプロトラクターを取り去る。錐かシャープペンシルで、内側の線に沿ってマークをつける。ジグの取っ手の穴を通して中心部に印をつけ、ジグを反対にして同じく印をつける。スロットの形の部分が合うように二本の平行線を引く。

505 アームの取り付け中に調整が出来るので、最初のジグの置き場所は、それほど極端な精確さは必要ないが、四ヶの穴の相関が非常に大切なのでドリル作業中にはジグが移動しない様に注意のこと。M5ねじをモーターボードにジグを安定させるのに使うと良い。

6mm径の穴を、先につけた印の間の真ん中のところにあける。ボードとジグを通してねじを入れナットでとめる。マークした線と一致するかどうかを確かめて良ければ締める。次に径4mmの穴4ヶをあける。

506 ジグを取り去りジグでかたどった範囲を切り取る。28mm径の穴を2ヶあける。つづいて残った部分を取り去り開口させサンドペーパーで縁を綺麗にする。穴引き鋸がないときは、線に従ってドリルで穴を幾つも開けて仕上げて良い。木製以外の材料の場合でも、適切な道具を使えば同じ手順で出来る。

507 カートリッジの装着

アームをターンテーブルに取り付ける前に、アームにカートリッジを装着する時は針カバーを必ず着けてやること。特に取り扱いに馴れるまでは厳重に注意のこと。516参照 アーム受け口側は1mmカートリッジ側は標準1.25mmの銀線使用。標準外のカートリッジに対してはプライヤー、ドライバー等で調整の必要あり。コネクターには絶対に直接ハンダ付けしないこと。

カラーコード 赤 右チャンネル 信号
 緑 右チャンネル アース
 白 左チャンネル 信号
 青／黒 左チャンネル アース

508 カートリッジ取り付け用三種類の長さのステンレス・キャップねじ, ナット, ワッシャー 付属。

8mm

12mm

16mm

若し2種類以上が合う時は短い方を使用する。音に煩さい人は、よくフィンガーリフトを付けずに使用するが、その差は余り無いように考える。リフトを使用する時は、最初からヘッドシエルの凹み部2ヶ所にステンレスワッシャーを入れて取り付けること。ハイコンプライアンスのカートリッジを使用するときは、アームの質量を少なくするために、アルミのねじを使用する。ヘッドを傷付けない様にドライバーの大きさは慎重に選ぶ。

509 カートリッジの先は良く検査する。ヘッドシエルの下側が水平になっていることが大切。カートリッジがヘッドシエルの端に対して図の様に平行になっているのを確かめてから最終的な締めを行う最近のカートリッジにはボディの高さが16mmを超えるものが主であるが若し16mm以下のものを使う時はトーンアームとレコードとの空間を正しくとる為シエルとカートリッジの間に3.2mmのアルミのスペーサーを挿入する必要がある。523及び524参照。パーツNo. 5925にて用意されている。

510 カートリッジの止めねじは2.0A/F六角レンチ, スパナで締める。キャップねじは非磁性。若し磁力が移るとカートリッジを装着する際に問題が起こる。同じ理由で道具類も近所に置かぬ様に。
注意: ソケット・キャップねじは高圧成型品につき、非金属表面のカートリッジに対しては強く締めすぎぬこと。

511 シエル・リード線の交換。

内部配線はヘッドシエルの後ろの4-PINプラグに接続している。予備のシエルリード線(PARTS NO. 5899)も用意してある。交換する場合は上記に示した色分けに従って作業する。 507参照。

512 アームの装着

側面にあるクランプ・ボルトでベースがピラー上で回るので作業は容易。3.0A/F六角レンチで、ロックがされ、四分の三程回せばロックが解ける。ピラー上でベースを回すことが出来ると同時に、それに従ってスライドベースも動く。作業が終了するまではクランプ・ボルトはロックしないこと。これらの回転運動は内部バネでおこなわれているので、セッティングで失う事はない。

513 ベース上で完全に後ろに来る様に二つのベース・サイドウエイを動かす。マウント・ボード上にアームを所定の位置に置きM3ソケットキャップねじ2本を後ろの取り付け穴に入れる。ボードの下からナットとワッシャーでねじが内側に来る様に固定するが、この時は仮締めにしておく。ねじは22mm長さがちょうど良い。若しボードが厚い時はM3×35mmソケットキャップねじを使うと良い。入手困難な所では当社にて供給する。PARTS NO. 5893/35

514 アームを最後尾まで手動或はHTAキーで動かす。525参照。残っている二つの穴にねじとナット, ワッシャーを差し込む。ここで2.5A/F六角レンチで四本のねじを確りとしめる。締めすぎぬ様に注意のこと。折角の綺麗なアームの塗装を傷付けない様にレンチ等の取り扱いに注意のこと。アームは工場出荷の際に、梱包に便利な様に高さを調節してあるので、手または520を参照して再調節する。

515 出力ケーブル

アウトプット・プラグを挿入する。ソケットは315°回転するので最良のところを選ぶ。フローティングボードに取り付ける時は、機械的な結合を最小限にする様にリード線に余裕を持たせること。プレーヤーとアンプのアースは一ヶ所のみにする。但し、例えば金属性のボード等にマウントする時の様に、既に電氣的通路のある場合は、出力ケーブルのアース線は接続せずに適当に巻いて置く。フォノプラグ後部からのフライング・リード線はプラグの接続されている機器例えばトランス、ヘッドアンプ、プリアンプのアース端子にアースする。システムが高いS/N比を持っていないが、その効果が出ない時はアースが別の所にもあると疑ってみるべきである。例えばメインアンプとプレーヤーの間に直接アースが接続していることもある。

516 アームをプレーヤーに取り付けた後でカートリッジを装着する時は、507/8/9を参照されたい。小さいな懐中電燈などでヘッドシェル及びカートリッジの端を照らして、平行になっているか、どうかを確かめて調節した後、ねじを締めて固定する。510参照。

517 水平バランス

針カバーがかかっているならば、この時点で取る。この後からの取扱いは慎重に行うこと。バランスウェイト・クランプを時計と逆方向に回してロックを解く。

518 針圧(VTF)とアンティ・スケーティング・コントロールが共にゼロにセットされていることを確かめる。カートリッジがターンテーブル上にない様に、またアームをアームレストから離してアームを置く。バランスは指歯車を回して調節する。リード・スクリューがバランス・ウェイトを動かす。カートリッジを付けたアームが、クランプ・レバーを再ロックした状態で水平か若しくはやや下向き加減に調整する

519 針圧(VTF)の調節

VTF調整を始める前には安全のために、必ず高さ調節レバーを、上にあげた状態にしてから行うこと。範囲は3g (30 mN)で、0.5g (5 mN)毎に数字が刻まれており、更に1gが八等分(1.25mN)されている。VTFはコントロールを逆時計方向に回し、表示のところに数字を合わせる。図は1.5g (15mN)に合わせた所を示す。

520 アーム高さの調節

図の様にVTAねじをソケットの中に差し込む。時計方向に、抵抗を感じる所まで回す。そこから更に回すとベースに伝わりアームの高さが高くなる。

521 高さを低くするには、反対に、逆時計方向にVTAレバーを回す。指でアームを下方向に押し下げ、ねじの上で止まるまで押す。その時点で必要なだけ上下方向に動かしてやる。VTAスクリューを不注意で叩いたり、アームが台座に取り付けられてふたが閉じたままで回して曲げない様に注意のこと。

522 予期せぬ事故もあるので、次の作業をする際には駄目になってもよいようなレコードを使うこと。レコードのほぼ真ん中の所にアームを置きコントロール・レバーでプレーのポジションまで下げる。アームを、レコード面との間隔を約3mm位とる所に高さ調節をする。520/21参照。

- 523 カートリッジの取り付け面、シェルの下側面、トーンアームの中心線がレコード面に対し、平行な状態で操作に入るのが基本的なものである。アラインメント・プロトラクターはトーンアームの側面に書いてある白線と一緒に見て高さのゲージにもなる様に印刷されている。左側のスケールでアームの最前端の上の白線から、レコード面までの距離を計る。
- 524 レコードの端から6mm位の所にプロトラクターを置き、右側のスケールで計り、最初のものと比較する。両方の数値が合うようにVTAねじで調節する。その他の調整部の数値も必要に応じて読み取り出来るが、この時はVTAねじは、動かさないこと。
- 525 オーバーハング(HTA)調節
HTAキーをソケットに差し込み、ベース両サイドの真ん中にする。軽く力を入れて少し回し、歯車がベースの歯車にきっちり入る様にする。キーを回すとベースがそのサイド方向に動く。力は殆ど加えない、若し動きが堅いようであれば、クランプボルトが十分に緩んでいるかを確認する。また取り付けボードの開口部の間隙が適切かどうかを調べてみる。全部OKであれば、キーを回しアームを一番前の方向に押し出す。
- 526 レコードをターンテーブル上に載せたまま、ブッシュとプロトラクターを置く。アンティ・スケート・コントロールがゼロ点にあることを確認し、VTFコントロールを、カートリッジ使用可能状態にセット。プロトラクター上の針の位置は、+印で示してある。針先がこのマークの所に来る様に下ろす。下りたらアームに触ったり、つついたりしない様に細心の注意をすること。HTAキーを回して、アームを動かし、上から直接見て外側の線が一致する所までプロトラクターを後ろに下げる。
- 527 アームの動きが遠くに行き過ぎたり、反対方向に行くようなら、HTAキーをまわして正しくする。
- 528 殆どのカートリッジは取り付け穴の中心から9.5mmの所に針先があります。正しく調節をするにはプロトラクターとトーンアームの外側の線が、アームの中心点を真上から見た時に同じ様に見える様にします。そうでない針の場合は針先の位置によって中心点からやや右或は左にずらして、写真の様に長さ方向に沿って外側の線が同じになる様にHTAキーを調整する必要がある。以上でアームが正しく位置したら、アームレストにアームを置きプロトラクターを取り去る。レコード・スピンドル上のブッシュはそのまま残す。
- 529 アーム・レストの位置決め
アームの下にテンプレートを置きブッシュの上に被せる。アームをアームレストに置いてテンプレートを半円形に振り、横線が一致し、図の様に概ね直角になる所にあわせる。レコードによっては音溝が、かなり内側まで刻んであるものもある。この時はアーム・レストをレコード側に振ってみる。テンプレートとブッシュを取り去る。
- 530 ベースのロック
クランプ・ボルト二つ共、同じ強さで確実に締める。締め過ぎは禁物。VTAねじとHTAキーを取り去る。

531 アンティ・スケートの調節

ダイヤル目もりは、VTF目もりと対応し、・点で読む。偏値は色々変化するので一番適当な所を捜し出すこと。これは、その人の経験による。音を聴いてみて、左右のチャンネルの違いが出ている時、左がミストラックしている時は、セッティングを減らし、右がミストラックであれば、目もりを増やす。

532 操作

コントロール・レバーを立ち上がり位置にして、アームをアームレストから外す。

533 針先がレコードの、聞きたいバンドの上に来る様に、アームを持ってくる。

534 コントロール・レバーを前に動かして、レコード面に針を下ろす。これで下りる動きのコントロールのセットする。大きな動きを押さえて、スムーズな下降コントロールをする。

535 針先を上げるには、コントロール・レバーを元の位置に戻してやる。安全のために、針を使用しない時は常にアーム・レストにアームを戻して置くこと。また、ダンパーのカバーも閉めて置くこと。536参照

536 リフトの高さ調節

昇降コントロールは殆どのカートリッジに適合する様に調節されているが、レコード面上の上り高さは個々に調節の必要がある場合がある。アームリフトの中心に小さい穴があって、調節用のネジがある。長柄の0.89A/F六角レンチをこの穴に入れてネジを、時計方向に回せばリフトの高さが低くなり、反対に回すと高くなる。微妙な調節なので一度にほんの僅かな角度にレンチを回すこと。

537 ダンパー槽への注入

コントロール・レバーを上り位置に置き、アーム・レストよりアームを外し、アームが行ける所まで遠くにスピンドル方向に振る。槽の蓋が開けられる。

538 注射器のキャップを外し、図の様に手に持って軸を静かに押しながら液を注入していく。始め後ろからいれて、次に前の方に入れる。液が静かに落ち着く様に、時々休止して注入する。

539 槽の下部にのみ注入する。槽の縁が高いのは、アームの急激な動きの場合、液が零れない様にしてあるので満配にしないように。注射器には二回分の液がはいっている。

注射器のキャップを閉めて安全な所に保存すること。

液は一年に一回の注入で十分。必ず純正部品として、PART No. 5908と指定してご購入のこと。注意:シリコン系なので、目に入れぬ様に、また注入が終わったら必ず手を洗うこと。

540 ダンパーの操作

ダンピングのコントロールはディップ・スクリュウで行い、また液の深さにも因る。従ってダンピングの必要がない時は使わない。セッティングのため、ディップ・スクリュウを外す時は、ロックナットを逆時計方向に二回程回す。

- 541 ディップ-スクリュウを時計方向に回すと、ダンピングが増し、逆方向だとダンピング量が減る。スクリュウの白い線のリングは目安としてセッティングの確認と繰り返しに利用する。ダンピングは水平方向にのみ働く。
- 542 カートリッジがレコードの音溝をなどっている所を前の方から見る。針はアームの横振れなしでスムーズに音溝に入らねばいけない。このため、必要以上にダンピングを掛けないこと。ロックナットを締めて終了。
- 543 ダンパー槽の清掃
ディップ-スクリュウのロックナットを外す。539参照。ディップ-スクリュウを逆時計方向に回し、液から出る所まで回す。槽のカバーを止めてある キャップねじを二つ共1/16" A/Fレンチで外し、カバーを紙の上に置き置く。注意:水平ベアリングが見えるが、それに触らぬ様にする。若しこれに手をつけた場合は、期間保証の対象外となり、且つベアリングが永久に駄目になる。
- 544 同じレンチで槽をコントロール・ブラケットに固定している2ヶのキャップ・スクリュウを外す。ここで清掃可能な状態となり、また、槽を逆様にして残り液を紙の上などに出す。コントロール・ブラケットの内部にあるナットと一緒にVTAねじが見えるが、これにも触れないように。槽の中の液を紙で綺麗に拭き取り洗う。カバーは柔らかいブラシで温水に洗剤を一/二滴加えたものに浸して汚れを取る。乾いた紙で拭いて乾かす。逆の手順で組み立てをする。ビス類はねじ山を傷付けぬ様に注意する。一旦仮止めをして、全部入ってから固定する。締め過ぎない様に。
- 545 アーム・リフトの清浄
アームの上げ下ろしのさいに、アームリフトのゴムパッドの上に塵埃が付着することが多いので性能を持続させるために湿り布でパッドをよく拭き、紙で拭いて乾かす。また、パッドの当たるアームの部分も同じ方法で綺麗にする。

付録

この説明書によって、シリーズ Vの取り付けが旨く行くように希望します。絶対に、分解などはしないで下さい。いかなる部分にも注油は不必要です。若し故障其の他修理などの必要がある場合はシリアル番号を言って代理店、販売店に連絡をして下さい。事前に連絡なく現品を返送しないで下さい。迅速なサービス体制を世界各地に用意してございます。