

THORENS[®]

TD1601/1600



取扱説明書

目次	Page
はじめに	3
保証について	3
各部の名称	4
開梱とセッティング	5
トーンアームとカートリッジ	7
トーンアームの設定と調整	8
トーンアームの高さ調整(VTA)	10
アジマスの調整	12
プレーヤーの設置場所	13
電源の接続	14
アンプへの接続	15
操作	16
仕様	19

はじめに

トーレンス TD1601/1600 レコードプレーヤーをご購入いただき、誠にありがとうございます。このモデルは、往年の名機 TD160 のブランドの伝統と 21 世紀のテクノロジーを融合させた高精度レコードプレーヤーです。3 つの円錐スプリングの上に支えられ、ほとんどぐらつきのないサブシャーシ、完全に新規開発されたトーンアーム TP160、精密に制御された AC モーター、および伝統的なトーレンスベルトドライブ機構が、かつてのトーレンス・レコードプレーヤーの魅力を現代に伝えています。両モデルとも、XLR と RCA のバランス出力とアンバランス出力を備えています。

TD 1601 と TD1600 の違いは使いやすさにあります。TD1600 は純粋なマニュアル式リフター搭載のターンテーブルですが、TD 1601 には電動リフターとレコードの最後にトーンアームを上昇させる非接触自動シャットオフ機能が追加されています。

TD1600 シリーズは、今後何年にもわたってご愛用いただけます。末長く愛聴していただくためにも、セットアップの前にこの説明書をよくお読みになることを強くお勧めします。

必要なすべての情報と包括的なガイダンスをこのマニュアルに記載しましたが、さらにご不明な点がございましたら、お気軽に最寄りのトーレンス正規販売店にお問い合わせください。

保証について

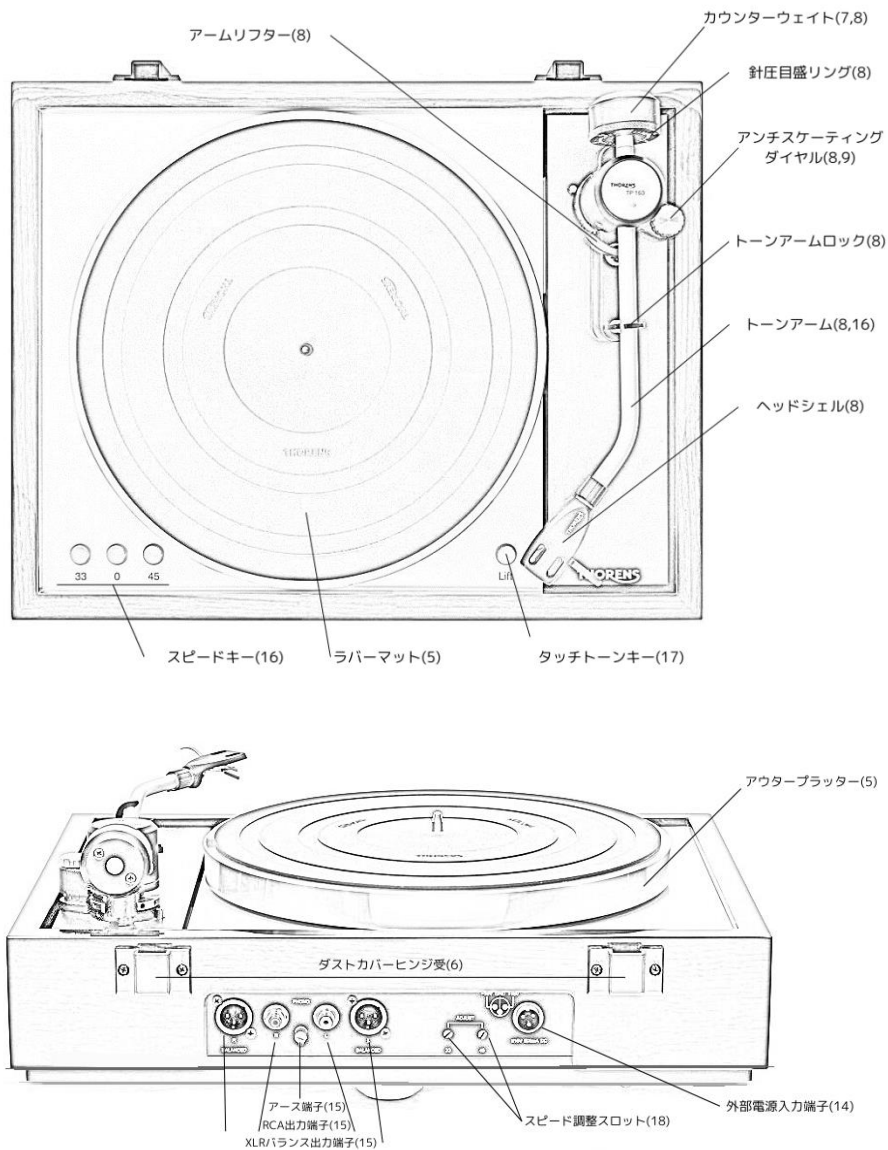
保証期間はお買い上げ日より 2 年間です。この期間中に不具合が発生した場合は、トーレンス販売店に連絡し、その後の手順について話し合ってください。宅配便などによる発送の場合は、敏感なデバイスがしっかりと梱包されていることを確認し、できるだけ元の梱包を使用してください。

トーレンスの保証は、ターンテーブル、トーンアーム、モーター（制御電子機器および電源を含む）を対象としています。

誤用や輸送中の損傷による不具合は、トーレンスの保証の対象外となります。疑

間がある場合は、必ず最寄りの販売店にお問い合わせください。

各部の名称 (⇒参照ページ)



開梱とセッティング

レコードプレーヤーとすべての付属品を慎重に箱から取り出します。

インナープラッターの前後に位置し、サブシャーシを固定して輸送する 2 本のネジを取り外します (Fig. 1)。輸送用固定ネジは修理等の移動時に必要になりますので、必ず保管してください。

ドライブ・ベルトをインナー・プラッターに巻き付け、インナー・プラッターの左側にあるモーターのドライブ・プーリーに掛けます (Fig.2)。次にベルトがプラッターの周囲に均等になるように、手で数回転させます。

アウタープラッターをインナープラッターに合わせて慎重に装着します。重量が増えるため、サブシャーシが少し下がります。次にラバーマットをプラッターの上に置きます (Fig. 3)。

これでドライブの取り付けは完了です。



Fig. 2



Fig. 3 プラッター、ヘッドシェル付き
トーンアームが装着された TD 1601

次のステップでは、ダストカバーを装着します。ダストカバーなしで操作したい場合は、次のページへお進みください。

ダストカバーとヒンジを以下の手順に従って取り付けます：



Fig. 4

ダストカバーを注意深く開梱し、平らに置き、2つのヒンジ(Fig.4)を開いている側をカバー裏面の凹みにスライドさせます(Fig.5)。

ダストカバーは、テーブルなどの上に平らに置くと便利です。



Fig. 5

次に、ヒンジのついたダスト・カバーを本体のフレーム背面にある受けに注意深くスライドさせます(Fig.6)。

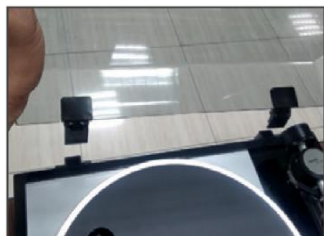


Fig. 6

トーンアームとカートリッジ

TD1601 または TD1600 には、新開発の TP160 トーンアームが装着されています。このアームには、高精度のカッティングベアリング、SME 規格に準拠した交換可能なヘッドシェル用のマウント、スプリング機構による新しい非常に精密なアンチスケーティング調整機能が備わっています。アームの高さ

(VTA) とアジマス調整が可能です。カートリッジは付属していませんが、トーンズ販売店ご相談ください。

トーンアーム・カウンターウェイトは輸送用に取り外され、別梱包されています。

TP 160 トーンアームのカウンターウェイトは、異なる質量のカートリッジに対応するため、2 つのパーツで構成されています。2 つの部品は 2 本のネジで接続されており、簡単に外すことができます。

ただし、アームへこの影響を最小限に抑えるために、トーンアームのベアリングにできるだけ近くなるように重量を調整することをお勧めします。したがって、常に最初に 2 つのウェイトを接続した状態でアームのバランスが取れるかどうかを確認してください。これで調整できない場合は、ウェイトの後部を外してください。



Fig. 8 ベアリング・ブロック、針圧の目盛りとアンチスケーティング調整用のカウンターウェイト



Fig. 7 トーンアーム TP 160



Fig. 9 カウンターウェイト付きベアリングブロック



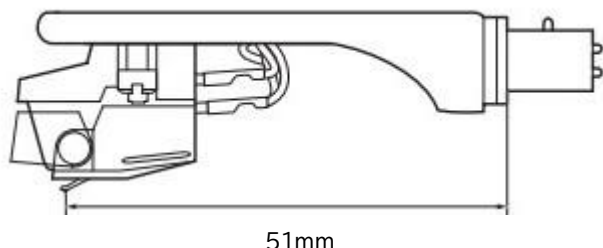
Fig. 10 ネジを外した 2 ピースのカウンターウェイト

トーンアームの設定と調整

アームを正しく調整するには、次の手順を実行します：

1. お客様の選択したカートリッジを TP160 のヘッドシェルにメーカーの指示に従って取り付けますが、針ガードは付けたままにしておきます。TP160 のヘッドシェルには、標準のハーフインチ取り付け（1/2 インチ、約 12.5 mm）のカートリッジ用の 2 つの長穴が付いています。

下図に示す通り、ヘッドシェル取付端面から針先の位置を 51 mm になるように取り付けると、所定のオーバーハングに設定できます。



2. カウンターウェイトをトーンアーム後部にねじ込みます（Fig. 9）。
3. トーンアーム・ベアリングの右後方にあるアンチスケーティング・ダイヤルを 0（ゼロ）に回します。
4. アームをロックし、リフトレバーを前方に倒すか（TD1600）、電動リフターを下げて（TD1601）、トーンアームがアームリフターにかからないようにしてください。
5. トーンアーム・ロックを外し、指かけの位置でアームが上下に自由に振れるように、手で慎重に静止位置から外します。カウンターウェイトの位置により、アームは手前で上がったり、下がったりします。カウンターウェイトを回して大まかに位置を修正します。
6. カートリッジがプラッターやシャーシに触れる危険がない場合は、針ガードを外してください。

7. 次にカウンターウェイトを、トーンアームがふわっと浮き上がり、自力でまっすぐ(レコードと平行)に戻るまで回します。アームが上がっている場合はカウンターウェイトを反時計回りに少し回し、下がっている場合は上でも下でもなくバランスが取れるまで逆方向に回します。これでゼロバランスが調整されました。
8. アームをトーンアームロックに戻します。
9. カウンターウェイトには、グラム単位の針圧目盛りが付いたリングがあり (Fig. 8), これはウエイトとは独立して動かすことができます。次にウエイト全体を回さずに、このリングだけを、0 が一番上になるまで回します。
10. 次に、対応する数値が一番上になるまでカウンターウェイト全体を回すことによって、希望する針圧を設定します。カートリッジメーカーが適切な値を提示している筈です。たとえば、トーレンス TAS1600 カートリッジの場合、推奨される針圧は 2 グラム、つまり 2 が一番上になるまでウェイトを回転させます。
11. カートリッジメーカーの推奨に従って、アンチスケーティングを設定してください。経験則として、楕円針の場合、針圧とアンチスケーティングの値は一致するはずですが、より現代的な針先では、値が一致しないことがよくあります。念のため、販売店またはカートリッジのメーカーにご相談ください。

カートリッジを装着するには、4 色に色分けされたリード線に対応するピンに接続します。

カートリッジにカラーコードがない場合は、以下に従って接続してください：

右+ → 赤

右- → 緑

左+ → 白

左- → 青

カートリッジの針にダメージを与えないよう、接続には細心の注意を払ってください！

トーンアームの高さ調整(VTA)

カートリッジを交換するとアームの高さの修正が必要になる場合があります。経験則として、プレーヤーを横から見た場合、アームはレコードの表面と平行である必要があります。新しいカートリッジが高いか低いために平行にならない場合は、それに応じてアームの高さを調整する必要があります。

Thorens TP 160 トーンアームの場合、2 つの六角レンチ（1.5mm と 2.5mm）と金属ピンが属しています。平行度を確認するには、正方形や平行線を印刷した透明な専用調整定規などが適しています。ここでは TP 160 の高さ調整について説明します。3 本のネジを緩めると工具（金属ピン）なしでもアームの高さ調整が可能です。

1. ベースロックの解除



Fig. 11 トーンアームのベースロック

マークされたネジを緩めます（取り外さないでください）。付属の 2.5mm アレンキーを使用します。

2. トーンアームの固定を緩める

これを行うには、アームベースの左右にある 2 本のネジを付属の 1.5mm アレンキーで緩める必要があります。繰り返しになりますが、これらのネジはいかなる状況でも取り外さないでください。

2 本のネジは、アームのベースにある銀色の穴あきリングの下にあります。1 つは外側、もう 1 つはプラッターの方向にあります。

重要:必ず銀色の穴あきリングの下のネジだけを緩めてください！



Fig. 12 アウターロックネジ



Fig. 13 インナーロックネジ

3. トーンアームとリフターの高さ調整

銀色の穴あきリングを回すことで、アームを上げたり(左回転)下げたり(右回転)できます。これには付属の金属ピンを使用するのが最善です。ただし、リングは手で回すこともできます。高さが合ったら、すべてのネジをもう一度締めます。



Fig. 14 ツールを使ってアームの高さを調整

場合によっては、アームを下げてアームがリフトベンチに載ったり、十分に上げられなかったりするため、リフターを調整する必要がある場合もあります。六角レンチ(1.5mm)でネジ(Fig.15)を緩めると、リフターの高さを調整することができます。



Fig. 15 リフターの高さ調整

アジマスの調整

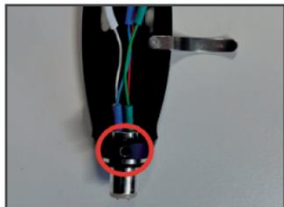


Fig. 16 アジマス調整ネジ付きヘッド
シェル

アジマスは、レコードの溝へのダイヤモンド針の正しい垂直角度です。つまり、正面から見てダイヤモンド針はレコードに対して正確に垂直でなければなりません。これを確認する最も簡単な方法は、カートリッジヘッドを下げた状態で鏡を使うことです。カートリッジと鏡像は、ねじれの無い直線を形成する必要があります。

あります。

あるいは、ヘッドシェルとカートリッジの傾いた位置が直接見えるように、市販の調整専用ゲージを使用することをお勧めします。

アジマスを調整する最も簡単な方法は、ヘッドシェルの調整ネジを回すことです (Fig. 16)。調整ネジは ヘッドシェルの下側、トーンアームの接続部にあります。これを行うには、まずヘッドシェルをアームから取り外します。六角レンチを使用してネジを慎重に緩めた後、ヘッドシェル全体をコネクタを中心に回転させ、位置のずれを修正できます。修正後、ネジを締め直すことを忘れないでください。

プレイヤーの設置場所

立ち上げ式サブシャーシ

トーレンス TD1601 と TD1600 は、地面からの振動と駆動モーターの共振を低減するスプリングマウントのサブシャーシを装備しています。

このサブシャーシは特別な形状の MDF ボードで構成され、ターンテーブルの底板にボルトで固定された 3 つのダンピング円錐スプリングの上に立っています。スプリングとダンパーの原理は、車のサスペンションに例えるのが最も適しています。ここでは、スプリングとショックアブソーバーを組み合わせて、制御不能な揺れを防ぎます。プラッター・ベアリングとトーンアームボードはサブシャーシに取り付けられ、モーターとカバープレートは底面またはフレームに接続されます。したがって、可動部品は固体から隔離されます。

サブシャーシ自体はターンテーブルに合わせて調整する必要があり、横方向に壊れることなく均等にピストンのような刺激で振動するようにスプリングの張力を調整し、装置を水平に配置したときにターンテーブルが傾かないように、ターンテーブルとトーンアームボードは固定天板とプラッターと平行になるように高さを調整する必要があります。動作中はプラッターが天板に触れないようにしてください。

正しい設定は工場ですで行われており、通常はユーザーが変更する必要はありません。再調整する必要がある場合は、ターンテーブルの下側から必要な調整ネジにアクセスできます。

サブシャーシを持つターンテーブルは、固定されたシャーシを持つレコードプレイヤーや、いわゆるマストドライブと呼ばれる、重量のある安定したキャビネットを好むものとは異なる設置方法を必要とします。ただし、トーレンス TD1601 や TD1600 などのサブシャーシドライブは、軽くて安定した面に設置できます。例えば、プレートと脚がしっかりと固定された、軽くて安定したテーブルがとてよくフィットします。ターンテーブルの水平バランスは、脚のネジにより上下に調整することが可能です。

電源の接続

プレーヤーに電力を供給するには、付属のケーブルを使用して外部電源の16V出力(Fig.17)をTD1601 / TD1600の背面にある端子の右側の入力に接続します(Fig.18)。安全に操作するには、ローレットナットでロックする必要があります。



Fig. 17



Fig. 18

その後、付属の電源ケーブルを使用して外部電源を電源ソケットに接続してください。

外部電源背面のコネクターの上には、電源のオン・オフを切り替える主電源スイッチがあります。スイッチが○の位置にあるとき、本機は主電源から完全に切り離されます。

アンプへの接続

リアパネルには、TD1600 をアンプに接続するための端子が 2 系統あります。

フォノアンプへの通常のアンバランス接続用の RCA 端子と、MC カートリッジ使用時に信号をバランス出力できる XLR 出力端子です。

後者の場合、使用するフォノプリアンプはバランス入力に対応できるものでなければなりません。

ご注意： MM カートリッジを使用する場合は、必ず RCA 端子のアンバランス接続をしてください。

2 系統の同時駆動は想定していないため、同時使用されると本機および接続使用されている機器が破損する可能性があります。

本機のアース端子とアンプのアース端子をアース線で接続してください。

操作

外部電源の背面 (Fig. 17) には、電源ケーブル用ジャックの下に主電源スイッチがあります。これが「|」の位置にある場合、プレーヤーを動作させることができます。しかし、位置「○」では、プレーヤーは電源から完全に切り離されます。電源スイッチを「|」にセットし、プлатターにレコードを乗せます。



Fig. 20

レコードを再生するには、希望のスピードキー「33」または「45」を押してモーターを始動させます (Fig. 20)。プлатターが回転し始めます。電子制御システムを採用しているため、停止することなく2つの速度を切り替えることができます。

キー「0」を押すとモーターが停止し、プлатターが止まります。

トランス TD 1601 と TD 1600 の2つのモデルはトーンアームの動作が異なります。

TD1600

TD 1600 は純粋なマニュアル・レコードプレーヤーです。レコードを再生するときはスピードを選択してモーターを始動し (Fig. 20)、トーンアームのリフターを上げ、手動でアームをレコード盤上に導き、リフターを下げます。レコード面の再生終了時やその他の位置では、手動でリフトを使ってアームを持ち上げ、静止状態に戻す必要があります。キー「0」を押すとモーターがオフになり、プлатターの回転が止まります。

TD1601

TD1601 は、電動リフターと非接触オートストップ機能を内蔵したセミオートマチック・レコードプレーヤーです。そのため、TD1601 のトーンアームにはマニュアルのリフトレバーがなく、タッチトーンキーで操作します。プлатターは TD1600 と同様にスピードを選択することで始動します。

電動リフター

基本的にリフターは正面右側にあるタッチトーンキーで操作します (Fig. 21)。キー周りのリングの色はアームが上(緑)か下(赤)かを示しています。

外部電源の主電源スイッチ (Fig.17) をオンにすると、リフターが動作可能になります。キー (Fig.21) を押すと、プлатターモーターとは独立して上下に移動します。

デフォルトでは、TD 1601 のスイッチを入れた後、リフトは「上」の位置にあり、リングが緑色に光っています (Fig.21)。

トーンアームを手動でレコード盤上に導き、もう一度キーを押すと下降します。そしてリングの色が赤に変わります (Fig.22)

レコード面の終了時、またはキーを再度押すと、トーンアームが持ち上げられ、インジケーターが再び緑色に点灯します。



Fig. 21



Fig. 22



Fig. 23

オートシャットオフ

電子回路がレコード面の終わりを検出すると、リフターが解放され、アームが上昇し、モーターがシャットオフし、プлатターが停止します。シャットオフは光学検出により完全に非接触で機能します。ユーザーの介入は必要なく、手でトーンアームをアームレストに戻すだけで済みます。

オートストップ機能の切り替えポイントの調整

場合によっては、非常に内側まで溝が刻まれているレコードなど、リミットストップのスイッチが早すぎる場合があります。そのため、トーンアームボード上のネ

ジでスイッチングポイントを調整することが可能です。(Fig.23)

ネジを右に回すとスイッチオフが遅くなり、左に回すとスイッチオフが早くなります。

重要: 設定は非常に敏感なので、ネジを非常に小さなステップでのみ回し、途中でテストしてください。

スピード調整

再生スピードは両方の回転速度 (33.3 / 45 rpm) に対して $\pm 6\%$ の範囲内で微調整できます。背面の接続端子 (Fig.18) の「ADJUST」という文字の下にある開口部のスロットネジで調整してください。

仕様

ドライブ	ベルトドライブ方式
モーター	電子制御 AC モーター
回転数	33-1/3、45 rpm
ワウ・フラッター(IEC/WRMS)	0.05 %以下
プлатター	アルミ・2部品構成 4.2 kg

トーンアーム TP160

型式	ユニバーサル J 字型・ナイフエッジ型
有効長	232.8 mm
オフセット角	23.66°
実効質量	15 g
静電容量	110pF 以下
適応カートリッジ質量	Max 30 g (針圧計を使用してください)
オーバーハング	17.8 mm

アナログ出力

端子	RCA ピンジャック/ XLR
電源	AC 100V, 50/60Hz
外形寸法 (W x D x H)	440 x 180 x 370 mm

トーレンス日本総代理店 株式会社PDN

PDN

〒240-0005 神奈川県 横浜市 保土ヶ谷区 神戸町 134
横浜ビジネスパーク ノーススクエア II ー5 階