
Turntable System LFTIM2

	はじめに	1
1.	安全上のご注意	2
2.	使用上のご注意	2
3.	各部の名称と機能	3
4.	設置と接続	6
5.	使用方法	10
6.	製品仕様	12
7.	ブロックダイヤグラム	13
8.	故障かな？と思ったら	14
9.	アフターサービス	15

この度は、弊社製品をお買い上げいただきありがとうございます。当製品がお聞きになる音楽を引き立て、お客様のより豊かな音楽生活の一助となれば幸いに存じます。末永くご愛用いただきますよう何卒お願い申し上げます。

5年間の品質保証

取扱説明書に従った正常な使用状態で故障した場合、5年間無償にて修理を承ります。(消耗品を除く)

以下の部品は消耗品の扱いで保証対象外となります。予めご了承ください。

- ・ドライブ糸

なお、品質保証書は、付属のお客様ご登録カードを弊社にて受領後、ご登録の住所にお送りいたします。必要事項をご記入のうえ、ご返送いただきますようお願い申し上げます。

内容品

■ 標準品

- ・ ベース
- ・ プラッター
- ・ スタビライザー
- ・ モータードライブユニット
- ・ アームユニット
- ・ エアーサプライユニット

- ・ プラッター用取手
- ・ ドライブ糸 x2 (消耗品)
- ・ AC ケーブル
- ・ エアーサプライユニット用 DC ケーブル
- ・ エアーサプライユニット接続用エアーチューブφ6
- ・ アームユニット接続用エアーチューブφ4
- ・ フォノケーブル
- ・ カートリッジシェル
- ・ リニアアーム用バランスウェイト大
- ・ リニアアーム用バランスウェイト中
- ・ リニアアーム用バランスウェイト小
- ・ 六角棒レンチ 2 種
- ・ アーム位置調整ゲージ
- ・ 水準器
- ・ 軸受用潤滑油
- ・ 本取扱説明書
- ・ お客様ご登録カード

□ 別売品

- ・ プレイヤーボード LPB1

ご使用前にこの取扱説明書を良くお読みの上、製品を安全にお使いください。

1. 安全上のご注意



警告

電源ケーブルの取扱いを誤ると火災や感電の危険があります。

- ・付属以外の電源ケーブルは使用しないでください。
- ・ぬれた手で電源プラグを触らないでください。
- ・電源ケーブルの上に物を置かないでください。

モータードライブユニットのカバーは絶対に外さないでください。

- ・内部は高電圧が通っているため、感電し重傷を負うおそれがあります。

次の場合は、直ちに使用を中止してください。

- ・内部に水や薬品がかかった場合
- ・内部に金属物や燃えやすい物が入った場合
- ・故障や異常と思われる場合
- ・異常な臭いや発煙があった場合

電源を切り、電源ケーブルを抜いて、お買い上げの販売店または弊社サービス係にご相談ください。

総重量は約 100kg と重量になります。

- ・設置するラックは重量に耐える丈夫な物をお使いください。
- ・安全のため作業は必ず 2 人以上で行ってください。

絶対に分解、修理、改造は行わないでください。

- ・修理をご希望の際は、お買い上げの販売店または弊社サービス係にご連絡ください。

2. 使用上のご注意



注意

下記の場所には設置しないでください。

- ・通風が悪く湿気やほこりの多い場所
- ・密閉された場所
- ・振動や傾斜のある不安定な場所

電源ケーブルの接続は、以下に留意してください。

- ・堅牢なコンセントにしっかり差し込んでください。
- ・無理な屈曲部の無いようにしてください。

日常のお手入れは固く絞った布で水拭きし、その後乾いた布で拭いてください。

- ・シンナーなどの溶剤は使わないでください。

ベースの上面およびプラッターの裏面は 5 μ の精度で研磨されています。

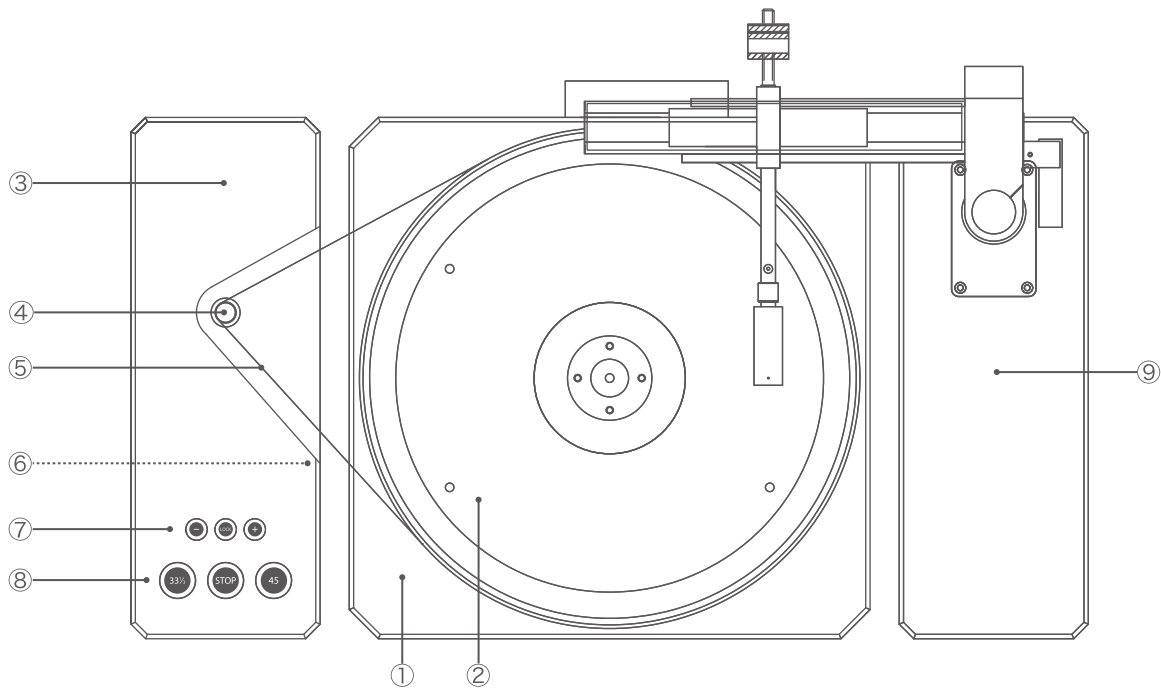
- ・キズを付けないよう十分注意してください。

リニアアームのスライドシャフトとスライダの接触面は、エア浮上させるために研磨されています。

- ・キズを付けないようお取り扱いには十分注意してください。

3. 各部の名称と機能

ターンテーブルシステム LFT1M2 上面



① ベース

② プラッター

ネジ穴はプラッターを設置する際に使用します。

③ モータードライブユニット

④ モータープーリ

プラッターに回転を伝えるモーター部

⑤ ドライブ糸

モーターの回転をプラッターに伝えるケブラー糸

⑥ ストロボ

回転精度を確認するLED。ロック解除でストロボが点灯しプラッターを照らします。

⑦ 速度調整ボタン

+で回転速度を速く、-で遅く、LOCKで回転速度の固定・解除をします。

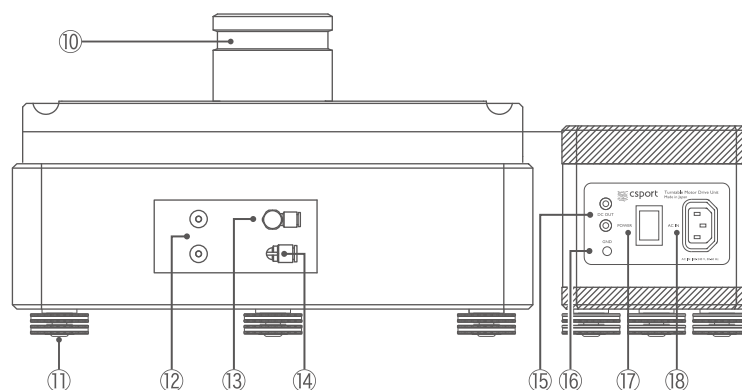
⑧ 回転数ボタン

33 $\frac{1}{3}$ または45ボタンを押すと回転を開始します。STOPを押すと回転が停止します。

⑨ アームユニット

- ・安全のため作業は必ず2人以上で行ってください。
- ・ベース上面は5 μ 精度で研磨されています。キズを付けないようご注意ください。
- ・プラッター下面は加工精度5 μ 、ベースと0.01mm間隔で浮上回転するためキズを付けないようご注意ください。

ベース・モータードライブユニット 背面



⑩ スタビライザー

レコードとテーパ状のプラッターを密着させます。

⑪ ベース脚

3本の脚でベースの水平を調整します。上段のロックナットを緩め、下段を回して調整します。

⑫ リニアアーム用エア吐出口

⑬ リニアアーム用エア量調整弁

リニアアームのエア量を調整、供給する端子

⑭ エア供給端子

エアサプライユニットからエアを供給する端子
エアチューブφ6を接続します。

⑮ DC12V 出力端子

エアサプライユニットに電源を供給する DC12V 出力端子。本体の電源を入れると出力を開始します。

⑯ GROUND 端子

他の機器の GROUND と接続します。

⑰ 主電源スイッチ

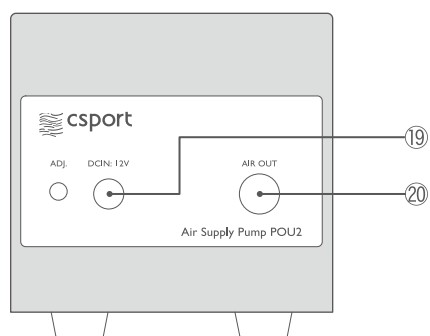
主電源を入/切にします。エアサプライユニットの寿命に関わるため、使用しないときは主電源をお切りください。

⑱ AC 入力端子

AC 電源を接続します。

必ず付属の AC ケーブルをお使いください。

エアサプライユニット



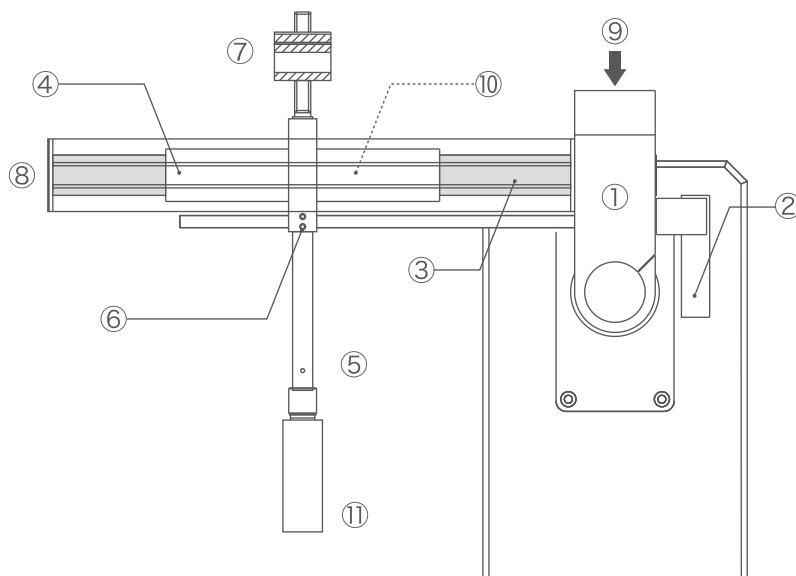
⑲ DC 入力端子

モータードライブユニットの DC 出力端子と接続し電源を受けます。必ず付属の DC ケーブルをお使いください。

⑳ エア吐出端子

ベースのエア供給端子とエアチューブで接続し、本体に空気を供給します。

アームユニット 上面



①ホルダー

側面のネジでアームの高さと前後方向の平行を調整します。

②アーム上下レバー

手前に倒すとカートリッジが降り、奥側に倒すとカートリッジが上がります。

③スライドシャフト

スライダがこの上をスライドします。キズを付けたら動作しなくなるためご注意ください。

④スライダー

スライドシャフトの上を移動します。内側のスライド面にキズを付けないようご注意ください。

⑤アーム

カートリッジとスライダーを接続。固有振動しないようデッドニング処理を施しています。

⑥アジマス調整ネジ

カートリッジの左右の傾きと前後を調整するネジ

⑦バランスウェイト

針圧調整用ウェイト。大・中・小の組み合わせ2個で針圧を調整し、調整後は締め付けてロックします。

⑧アームカバー（常時装着）

アームの落下、ケーブルの切断を防止します。

⑨フォノケーブルコネクタ

DIN規格5Pのフォノケーブル接続コネクタ

⑩エア供給端子

アームにエアを供給する端子
エアチューブφ4を接続します。

⑪ヘッドシェル

カートリッジを取り付けるシェル。ユニバーサルタイプで、様々なカートリッジが取り付けできます。

4. 設置と接続

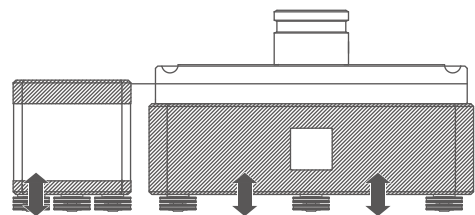
1. プレイヤーボードの設置

- ・ラックにプレイヤーボード LPB1 を設置します。
(別売・ご購入の場合)

2. ベース・モータードライブユニット・エアースプライユニットの設置

- ・ラックまたはプレイヤーボードの上にベースとモータードライブユニットを、床面にエアースプライユニットを設置します。

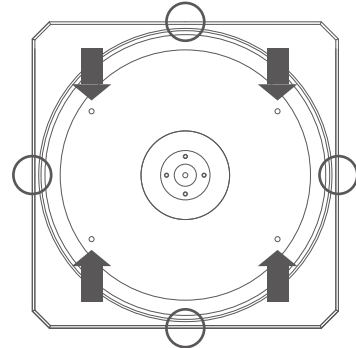
- ・水準器でベースとモータードライブユニットの前後左右の水平を確認、傾きがある場合は3本の脚の上段のロックナットを緩め、下段を回し調整します。調整後、ロックナットを締めて固定してください。



3. プラッターの設置

- ・取手2本をプラッターのネジ穴にネジが止まるまで手で回し入れます。
(工具は使用しないでください)

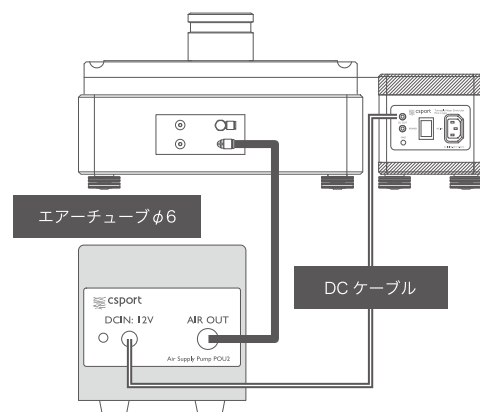
- ・プラッターを持ち上げ、ベースの軸受に合わせてプラッターを設置します。このとき、右図○の距離が同一になる位置を目安にすると設置が容易になります。設置後、取手を外します。



4. エアースプライの接続

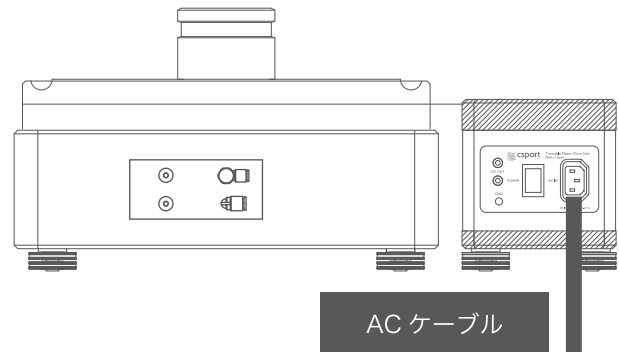
- ・モータードライブユニットのDC出力端子とエアースプライユニットのDC入力端子にDCケーブルを接続します。

- ・ベースのエア供給端子とエアースプライユニットのエア吐出端子にエアチューブφ6を接続します。このとき端子の奥に当たるまでしっかりと奥までチューブを差し込んでください。



5. AC ケーブルの接続

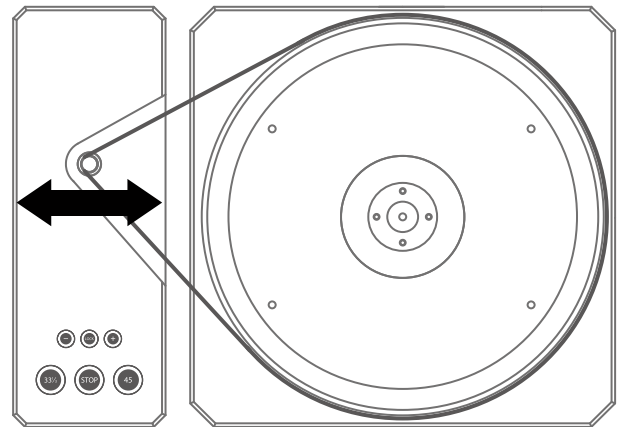
- ・モータードライブユニットの AC 入力端子に AC ケーブルを差しコンセントにつなぎます。
- ・主電源スイッチを入れ、エアーサプライユニットからエアーが供給され、手回してプラッターが回ることを確認してください。



6. ドライブ系の取付

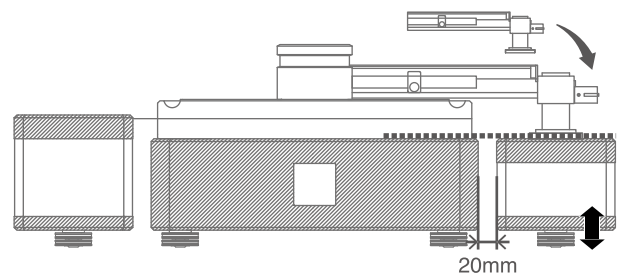
- ・プールの溝にドライブ糸を掛け、プラッターを回しながらプラッター全体に糸を掛けます。
- ・プラッターの回転が止まっていることを確認し主電源スイッチを切にしてください。
- ・指でドライブ糸を外側に押し、5mm 動く程度の張り具合になるよう、モータードライブユニットを左右に移動させます。

プラッター回転中に主電源スイッチを切るとエアーの供給が停止され急停止します。ベースにキズが付く原因となりますので、必ず回転停止を確認して主電源をお切りください。



7. アームユニットの設置

- ・ベースの側面から約 20mm 離れた位置にアームユニットをセットし、ベースの上面と高さが同じになるようアームユニットの 3 本の脚で調整します。
- ・アームユニットの上面に、付属の M4x10 六角穴付ボルト 4 本でリニアアームを装着します。



8. エアーチューブの接続

- ① ベースのエアー量調整弁とエアー吐出端子（上）を短いエアーチューブφ4で接続します。
- ② エアー吐出端子（下）とリニアアーム下部のエアー供給端子に長いエアーチューブφ4を接続します。

このとき、端子の奥に当たるまでしっかりと奥までチューブを差し込んでください。また、付け替えなどでチューブを外す場合は、各端子の差込口（樹脂部分）を押しながら、チューブを引き抜きます。

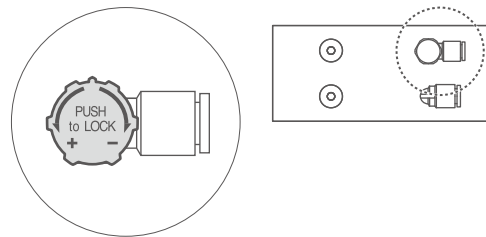
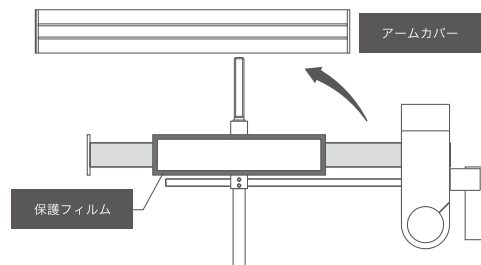
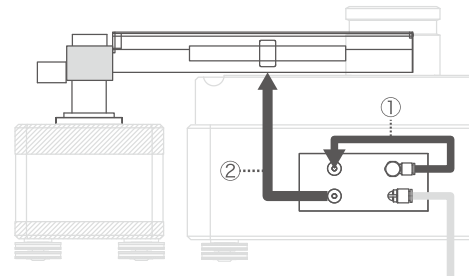
- ・アームカバーを外してバンド、保護フィルムを取り外し、再びアームカバーを取り付けます。

スライダを落下させるとアームケーブルが切断する恐れがあるためご注意ください。

- ・モータードライブユニットの主電源を入れ、エアーの供給を開始し、スライダが左右に動くことを確認します。

移動が重い場合、ベースのエアー量調整弁で調整し、スピーカーからエアー音が聞こえない位置でセットしてください。

エアー量調整弁（プッシュロック式）はハンドルを手前に引きロックを解除します。ハンドルを回してエアー量を調整後、再度、ハンドルを押しロックしてください。



9. アームの高さと水平の調整

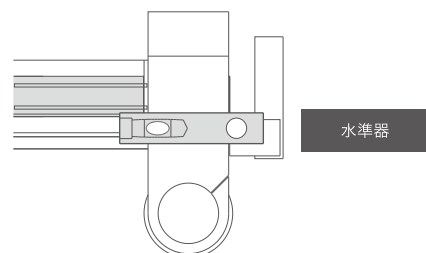
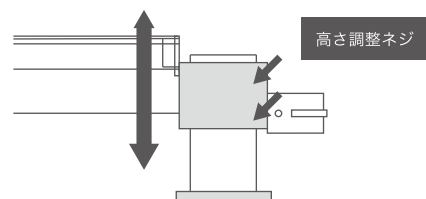
■ 高さの調整

- ・シェル、カートリッジを付け、ホルダーの調整ネジ（2箇所）を徐々に緩め、ホルダーを手で上げ下げし、高さを調整してください。このときレコードとアームが水平になるよう合わせてください。

■ 水平の調整

- ・水準器をホルダーの上に置き、アームの水平を確認します。

- ・アームユニットの3本の脚で水平になるよう精緻な調整を行ってください。



10. アームの前後位置の調整

・アーム位置調整ゲージの穴をスピンドルに入れ、ゲージの奥側をスライドシャフトに押し当て、シャフトとゲージが平行であることを確認します。

平行でない場合は、ホルダー側面のネジ（2箇所）を緩め、高さを保ったまま、ホルダーを回転させて平行になるよう調整してください。

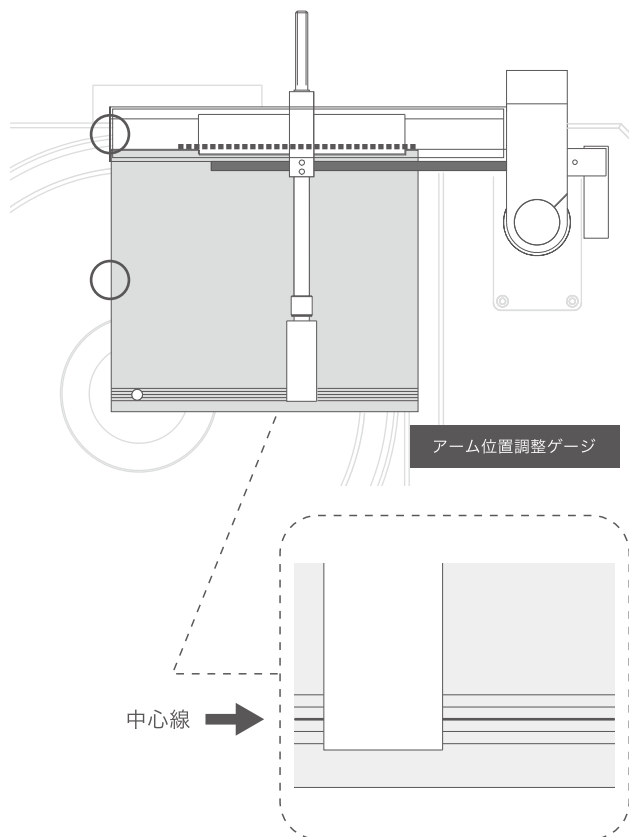
・このとき、ゲージとアームの左端の位置が同じであることを確認します。

同じでない場合は、アームユニットごと左右に移動させて、アームの先端位置を調整してください。

・アームをゲージの中央に移動させ、カートリッジの針先がゲージの中心線に来るようアジマス調整ネジを緩め、アームの前後を調整してください。（最大 $\pm 2\text{mm}$ ）調整後、ネジを締めます。

・スライダを左右に移動させ、針先がゲージの中心線に来ることを確認したらゲージを外します。

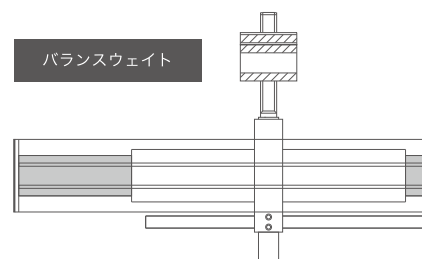
$\pm 2\text{mm}$ 以上ずれている場合は、シェル側で取付位置を調整してください。



11. 針圧の調整

・バランスウェイト「大,小」または「中,小」2つを取り付けます。針圧計を用いて、ウェイトを回しながら移動させ針圧を調整し、設定後2つのウェイトを固く締め込んでロックしてください。

・バランスウェイトはカートリッジの重量に合わせて「大,小」または「中,小」を組み合わせるご使用ください。



12. アジマスの調整

- ・ 目視またはテストレコードを再生し、左右のバランスを確認します。
左右で相違がある場合は、アジマス調整ネジを緩めて、角度を調整します。調整後、ネジを締めます。
- ・ フォノケーブルをアームのフォノケーブルコネクタ、フォノイコライザーアンプに接続します。
以上でセットアップは完了です。

5. 使用方法

1. プラッタの回転

- ・ モータードライブユニット背面の主電源スイッチを ON にし、エアーサプライユニットの動作を開始します。
- ・ 回転数ボタンを押し、モーターおよびプラッターを回転させます。

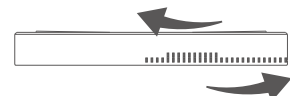
・ モーターについて
本機はサーボコントロールをしていないため、定速回転になるまで時間がかかります。
お急ぎの場合は手でプラッターに回転を加えてください。また、レコードの掛け替えは
プラッターを回したまま行ってください。

2. プラッター回転精度の確認

- ・ 速度調整ボタンの LOCK を押し、ロック解除状態にするとストロボが点灯します。
LED が照射されたプラッター側部の刻印で回転精度を確認します。
- ・ 刻印のズレがなくなったら LOCK を押しロック状態にします。
- ・ 刻印が時計回り方向に動いている場合：
定速より速い状態です。- を押して回転を遅めます。
- ・ 刻印が反時計回り方向に動いている場合：
定速より遅い状態です。+ を押して回転を速めます。

・ 回転速度調整について
プラッター 1 回転で刻印が 1 個ずれる状態の回転精度は、 $33\frac{1}{3}$ 回転で 0.35% となります。
1.5 回転以上で刻印のズレが 1 個以下になるよう速度を調整してください。

選択した回転数よりも速い状態
- ボタンを押して速度を遅くします。



選択した回転数よりも遅い状態
+ ボタンを押して速度を速くします。

3. 再生開始

- ・ プラッターにレコードを乗せ、スタビライザーを設置します。
- ・ 再生開始位置にカートリッジの針を移動し、アーム上下レバーを手前側に倒して針を降ろします。
- ・ 再生が終了したらアーム上下レバーを奥側に倒し、カートリッジを上げます。
- ・ アームを右端に移動し、スタビライザーを外してレコードを取り出します。

4. 使用をやめる

- ・ カートリッジを上げ、STOP ボタンを押して、プラッターの回転を停止させます。
- ・ プラッターが完全に止まっていることを確認してから主電源スイッチを OFF にしてください。

プラッター回転中に主電源スイッチを切るとエアーの供給が停止され急停止します。
ベースにキズが付く原因となりますので、必ず回転停止を確認して主電源をお切りください。

日常のメンテナンス

- ・ 固く絞った布で水拭きし、その後乾いた布で拭いてください。シンナーなどの溶剤は使わないでください。
- ・ プラッターの軸受は 100g 程度の負荷で、また、オイルレスメタルを使用のため基本的には数年間給油不要です。より理想的な動作を求めて給油する場合は、付属の軸受用潤滑油（低粘度シリコンオイル）をご使用ください。

6. 製品仕様

型式

LFT1M2

■ ターンテーブルユニット

材質 [ベース]

JIS0 級花崗岩

[プラッター]

黄銅

サイズ [ベース]

358W×120H×358Dmm

[プラッター]

φ344×43Hmm

重量 [ベース]

40kg

[プラッター]

28kg

■ モータードライブユニット

駆動方式

クリスタルフォロー無帰還モータードライブ XFD

回転伝達方法

糸ドライブ (ケプラー糸)

駆動モーター

DC コアレス低騒音モーター

回転数

33⅓, 45rpm

回転数精度

±0.3%

ワウ / フラッター

0.2%/0.04% 以下

電源

AC100/120/200/240V, 50/60Hz

消費電力

40W

サイズ

130W×120H×358Dmm

重量

8kg

■ アームユニット

方式

エアーフロートリニアトラッキング

アーム上下機構

レバーによる手動

アジマス / アーム長

固定ネジによる調整

適合カートリッジ重量

20-40g (シェル含)

適合針圧

1.5-5g

針圧調整

スタティックバランス

出力端子

DIN 5P

サイズ

130W×120H×358Dmm

重量

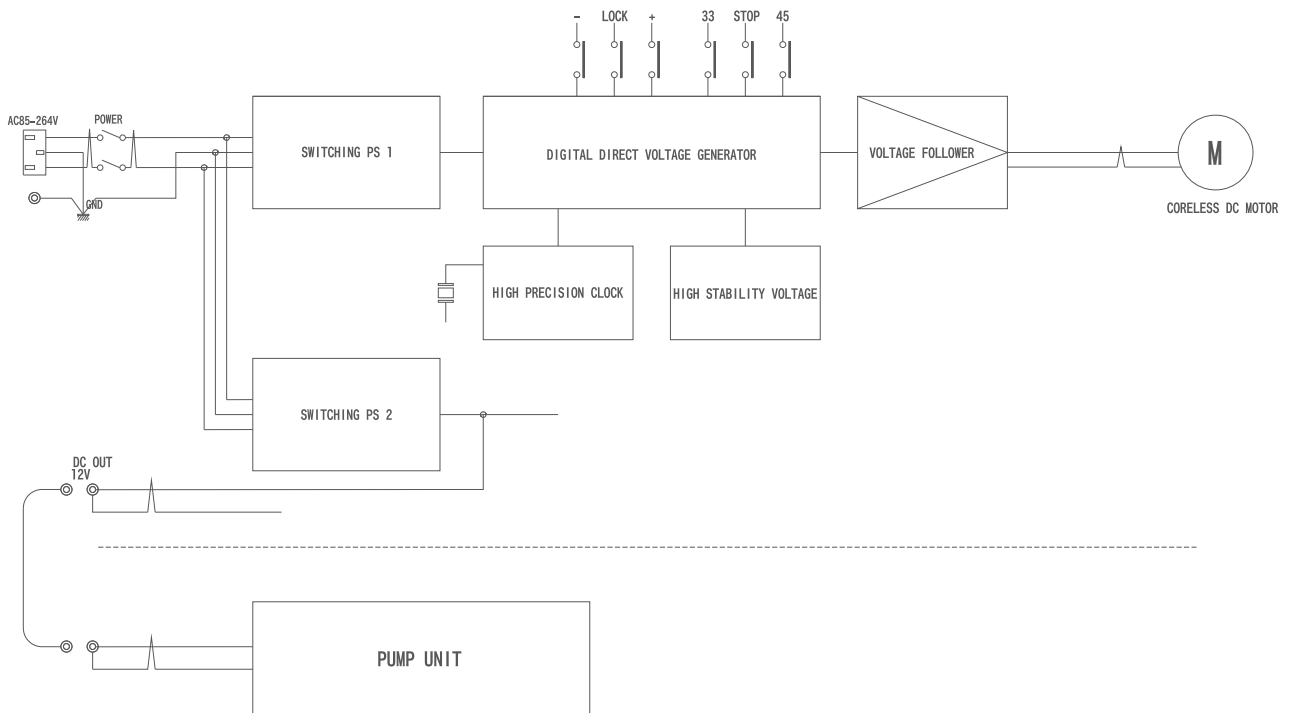
12kg

■ エアースプライユニット

電源

DC12V

7. ブロックダイアグラム



8. 故障かな？と思ったら

故障かな？と思われるときは下記の項目をご確認ください。これらの処置をしても直らない、記載のない症状のときはお買い上げの販売店または弊社サービス係へご連絡ください。

電源が入らない

- ・電源ケーブルの差し込みをご確認ください。

針飛びする

- ・ベース、アームユニットの水平をご確認ください。
- ・エアチューブの抜け、緩みをご確認ください。
- ・アーム（カートリッジ）に傾きがないかご確認ください。
- ・針の汚れ・埃の付着を取り除いてください。
- ・必ずスタビライザーを乗せて使用してください。
- ・スライドシャフト・スライダー間に水滴や埃がたまるとアームの動きが悪くなるためシャフトとスライダーを1か月に1回程度清浄な布または防塵紙で拭いてください。
- ・アーム位置調整ゲージを使ってカートリッジの針位置をご確認ください。
- ・レコード盤の芯ずれや歪み、大きなキズのあるレコードは正常に再生出来ません。
- ・アームへのエア供給量の多寡を確認し調整してください。
- ・湿度の高い場所では使用できません。

プلاتターが回らない

- ・エアサプライユニットが動作しているかご確認ください。
- ・プリーが回転しているか、ドライブ糸が正しくセットされているかご確認ください。

音が出ない

- ・カートリッジが正しく接続されているかご確認ください。
- ・フォノケーブルが正しく接続されているかご確認ください。

9. アフターサービス

5年間の品質保証

すべての製品は、取扱説明書に従った正常な使用状態で故障した場合、5年間無償にて修理を承ります。(消耗品を除く)
なお、保証期間内でも故障の状況により、有償修理となる場合がありますので予めご了承ください。

品質保証書

品質保証書は、製品付属のお客様ご登録カードを弊社にて受領後、ご登録の住所にお送りいたします。(一部製品を除く)
お客様ご登録カードに必要な事項をご記入のうえ、ご返送いただきますようお願い申し上げます。
品質保証書は、修理の際に必要となりますので大切に保管してください。

保証期間満了後

修理が可能な場合は、ご希望により有償で修理いたします。
保守部品の保有期間は、製造終了後8年間となります。
使用期間が相当経過している場合は、予め弊社サービス係へお問い合わせください。

その他

下記故障の場合は、有償にて修理を承ります。なお、部品代、技術料、送料、出張費用を実費にてご負担いただきます。
・取扱説明書に従わない使用状態や使用上の誤りによるもの
・お買い上げ製品以外の機器に起因するもの
・火災、地震、水害、落雷、鼠害、塩害およびその他公害や電圧異常によるもの
・弊社以外で修理を行ったことによるもの
改造されたものは修理をお受けすることができませんのでご了承ください。
製品故障に起因する付随的障害については保証いたしません。

セカンドユーザー登録

弊社製品を中古品として入手されたお客様は、セカンドユーザーとして残存保証期間を引き継ぐことができます。
中古品を入手された場合は、弊社ホームページ内「Support」よりご登録をお願いいたします。

お問い合わせ

製品に関するご質問、修理に関するご相談は、お買い上げの販売店または弊社サービス係までお申し付けください。
修理を依頼されるときは、本体背面貼付のシリアル番号と故障の状況をお知らせください。
梱包材は修理輸送時に必要となりますので大切に保管をお願いいたします。



<ご連絡・お問い合わせ先>

CS ポート株式会社

〒939-8084 富山県富山市西中野町1丁目1-18

サービス係【受付】 平日 9:00-18:00

電話番号 076-461-4188

Email service@cspport.audio

WEB www.cspport.audio/ja/inquiry