

Luxman

—
TONEARM

LTA-710

Owner's Manual

日本語	1
English	22

このたびは、ラックスマンのトーンアーム LTA-710 をお求めいただきまして、誠にありがとうございます。

NHK がラジオの本放送を開始した 1925 年、錦水堂ラジオ部として創業されたラックスマンは、90 余年にわたって数多くの製品をオーディオファンや音楽ファンに届けてまいりました。その間、いつの時代にあってもオーディオと音楽を愛する人たちの熱い心は変わりませんでした。

音楽に込められたアーティストの情念を余さず忠実に再現する、そのときの感動の深さと機器への愛着の深さこそがオーディオにとっての最高の価値であると私たちは考えます。

縁あってラックスマン製品をお選びいただきましたことは、オーディオと音楽に対して私たちと同じ情熱と価値観を共有できることであると、心から嬉しく思っております。

本機を正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に必ずこのオーナーズマニュアルをよくお読みください。それによって本機の性能が十分に発揮され、最高のグレードで音楽再生をお楽しみいただくことができます。お読みになった後は保証書、安全上のご注意と共に大切に保管してください。

末永くご愛用いただきますよう、お願い申し上げます。

目次

安全上のご注意	3
使用上の注意	3
本機の特徴	4
お使いの前に	5
各部の名称と用途	7
取り付け方法	9
操作方法	18
オーバーハングゲージの使い方	19
規格	20
アフターサービスと保証について	21

安全上のご注意

⚠️注意

- ・小さな部品はお子様の手が届かないところに保管してください。飲み込んだり、けがの原因となることがあります。万一、飲み込んだときはただちに医師にご相談ください。

使用上の注意

- ・本機はたいへんデリケートに作られています。落としたり、過大な負荷を加えたりすると、致命的なダメージを与えかねません。取り扱いには十分ご注意ください。
- ・本機の移動時や輸送時、長期間使用せずに保管するときなどは、本機が収納されていたケースをご使用ください。
- ・本体は通常、柔らかい布で乾拭きしてください。汚れがひどい場合は水で5～6倍に薄めた中性洗剤に柔らかい布を浸してよく絞り、汚れを拭き取った後、乾いた布で拭いてください。
- ・アルコール、シンナー、ベンジン、殺虫剤などが付着すると印刷、塗装が傷むことがありますのでご注意ください。また、ゴムやビニール製品を長時間触れさせることも、本体を傷めますので避けてください。

修理・調整について

修理、調整などが必要なときは、お買い上げの販売店、もしくはお近くの弊社サービス・センターへご依頼ください。

本機の特徴

本機は SAEC との共同開発による完全新規設計のユニバーサルタイプ・スタティックバランス型トーンアームです。

軸受けには、初動感度に優れるナイフエッジ技術を採用。

実効長は、トラッキングエラーを抑え面振れに対する制動性を高めた 10 インチサイズを採用。

※ SAEC はアナログオーディオの世界で 40 年以上の歴史を持つサエクコマース株式会社のブランドです。

付属の LUXMAN ロゴ入りヘッドシェルには、結晶性の方向までも最適に制御した高純度導体 7 N-Class D.U.C.C. (99.99998% 以上の銅) を採用したリード線を装着。

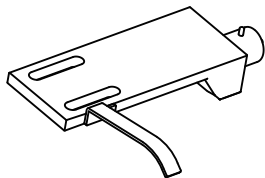
※ D.U.C.C. は三菱マテリアル株式会社の登録商標です。

付属品の確認

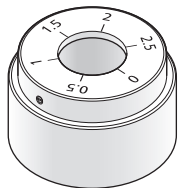
次の付属品が同梱されていることをご確認ください。

※カートリッジは付属していません。

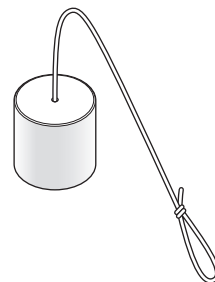
- ヘッドシェル



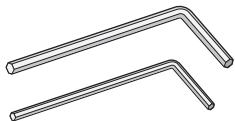
- カウンターウェイト



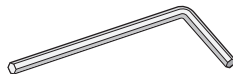
- アンチスケーティングウェイト



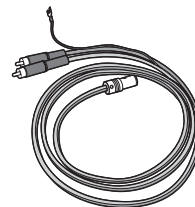
- トーンアーム調整レンチ (2.0mm) /
アームリフター調整レンチ (1.3mm)



- マウンティングベース取り付けレンチ
(3.0mm)

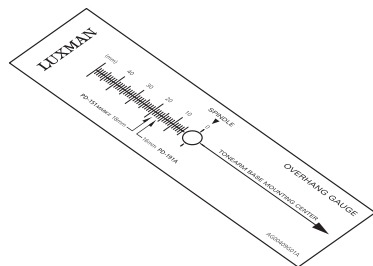


- フォノケーブル (アースコード付き)

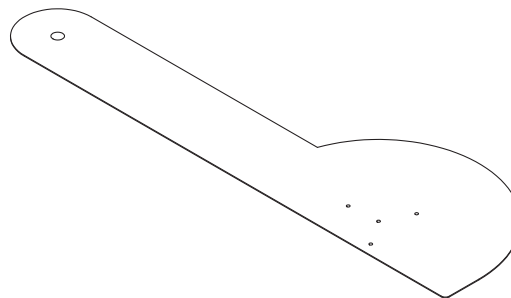


お使用の前に

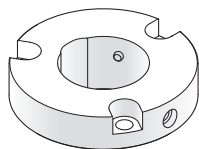
- オーバーハングゲージ



- 取り付けゲージ



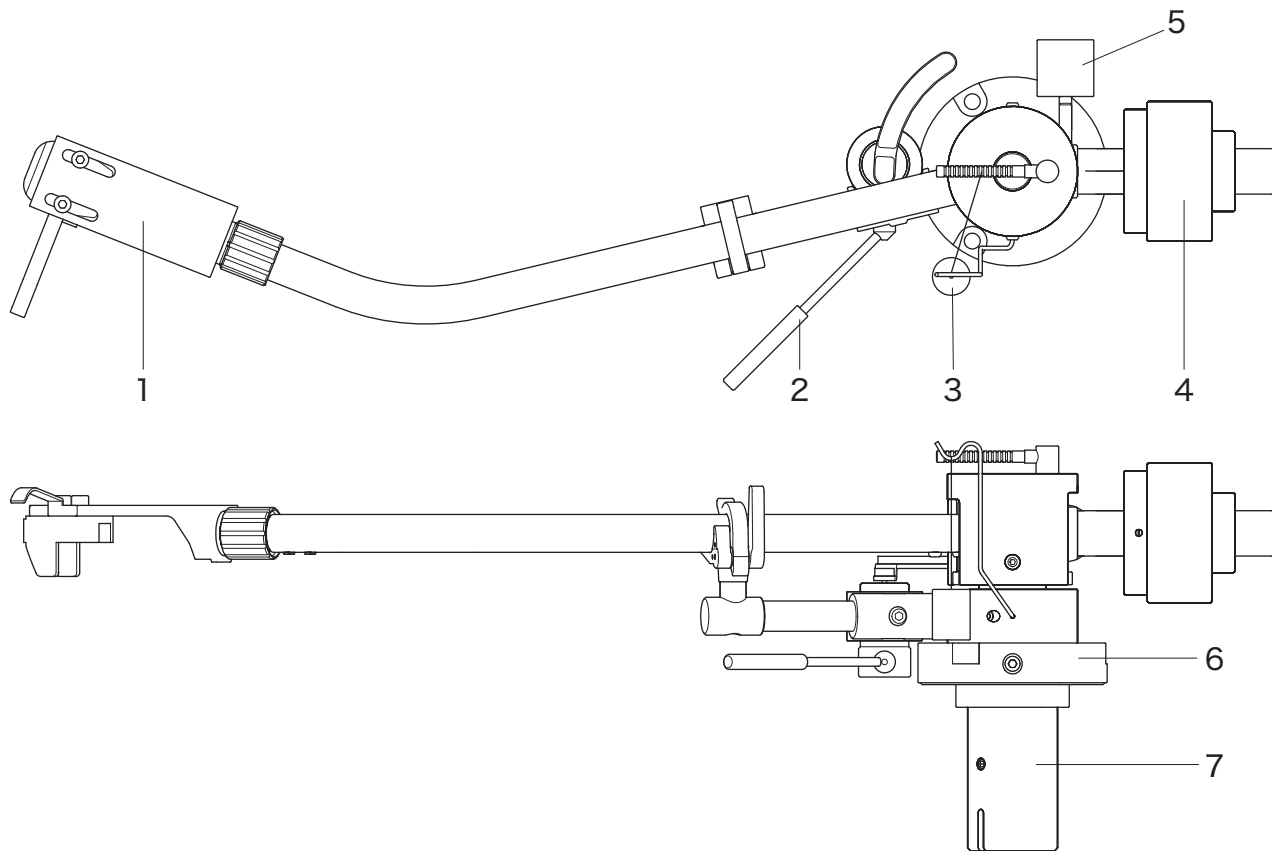
- マウンティングベース



- マウンティングベース取り付けネジ
M4 × 16 (3本)



- 印刷物
保証書
サービス情報
取扱説明書 (本書)



各部の名称と用途

1. ヘッドシェル

カートリッジをトーンアームに装着するためのアダプターです。

2. アームリフター

再生時、カートリッジを上下します。

3. アンチスケーティング調整機構

レコードの演奏中にトーンアームにかかる内向力を打ち消すための装置です。

お使いのカートリッジの針圧に合わせてください。

4. カウンターウェイト

カートリッジの針圧を調整するおもりです。

5. ラテラルバランス機構

トーンアームの左右のバランスを取るための機構です。製品出荷時に調整済みですので通常は再調整の必要はありません。

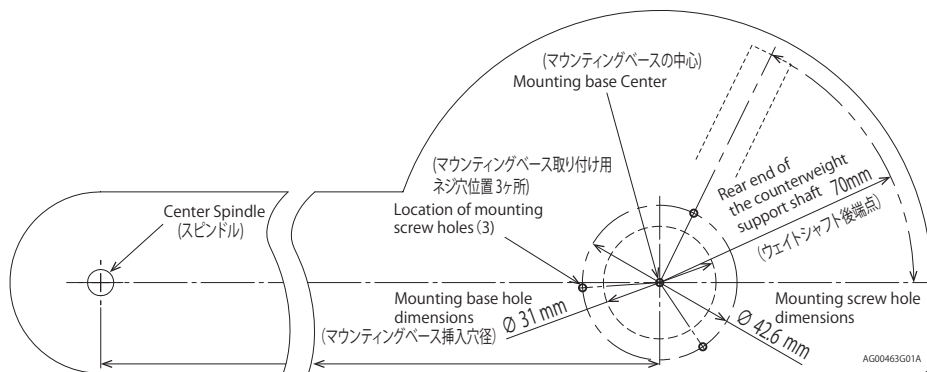
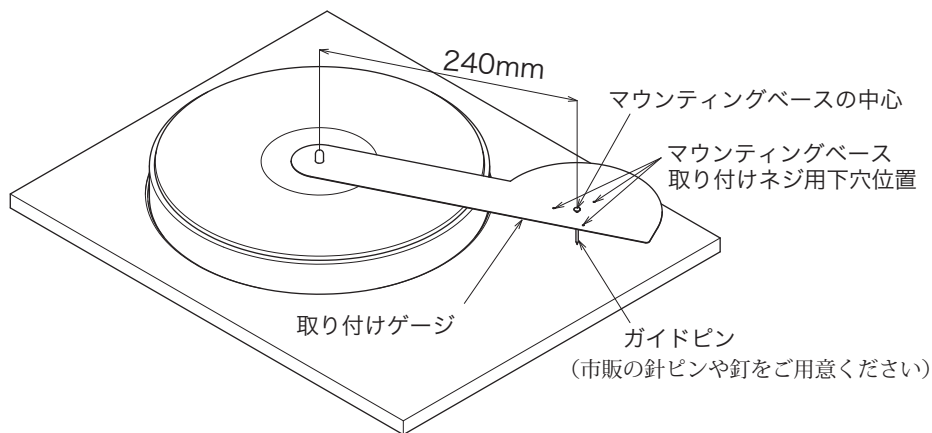
再調整が必要な場合は、サービスセンターにご相談ください。

6. マウンティングベース

レコードプレーヤーのパネル面に取り付け、トーンアームを装着します。

7. 5ピンコネクターハウジング

付属のフォノケーブルを装着します。



取り付けゲージ表示詳細

1. 本機を取り付ける位置

付属の取り付けゲージの「スピンドル」の穴をターンテーブルのスピンドルに挿入。

左図のように「マウンティングベースの中心」の穴にガイドピンを挿入し、指示されたポイントがマウンティングベースの中心位置となるのでマーキングする。

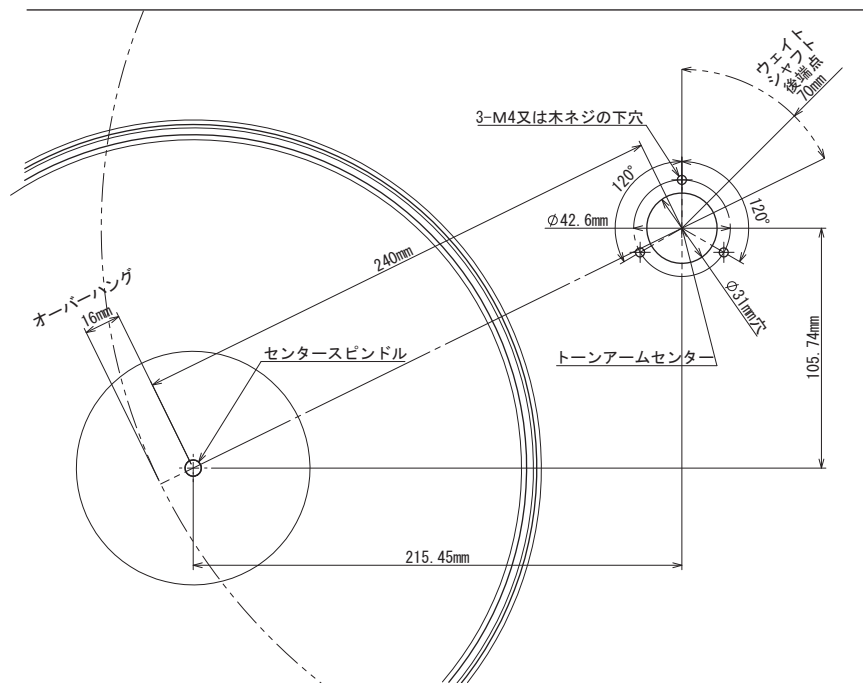
同様にマウンティングベース取り付け用ネジ穴位置もマーキングする。(3ヶ所)

注意

マウンティングベース取り付け用ネジ穴の位置によりトーンアームの取り付け向きが決まります。(12頁参照)

取り付けゲージに記載されたウェイトシャフトのイラストを参考に取り付け位置を決めください。

取り付け方法



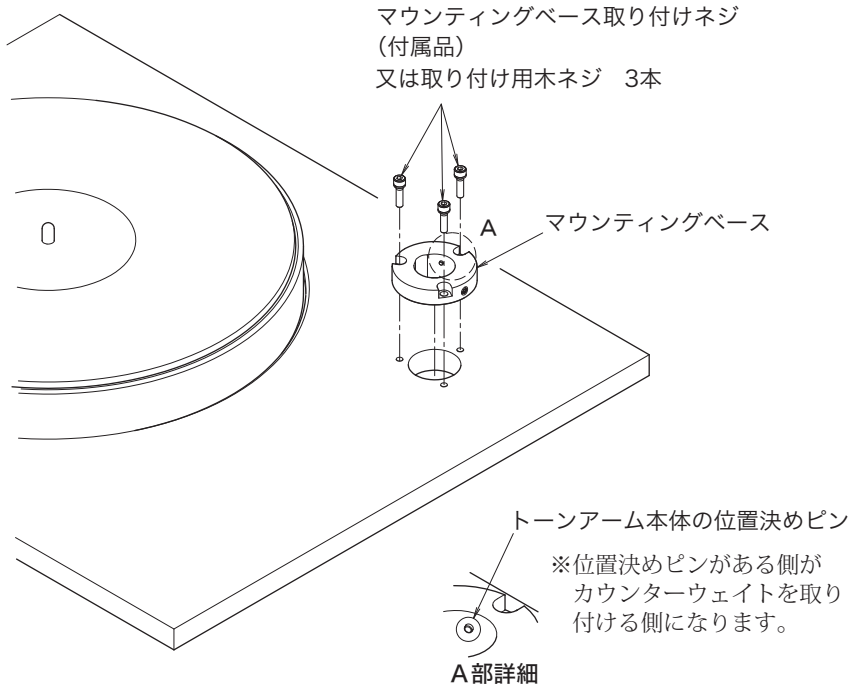
2. マウンティングベース取り付け用の穴加工

マーキングに従って左図の様に以下の加工を行う。

- マウンティングベースを挿入する穴：
φ 31 mm
- マウンティングベースを固定する M4
タップ (タップ長さ 5 mm 以上)、又は
木ネジの下穴 (3ヶ所)

※木ネジは市販品をご用意ください。
(推奨サイズ：丸頭、呼び径3.8、長さ20mm
以上)

左図は推奨取り付け位置寸法です。

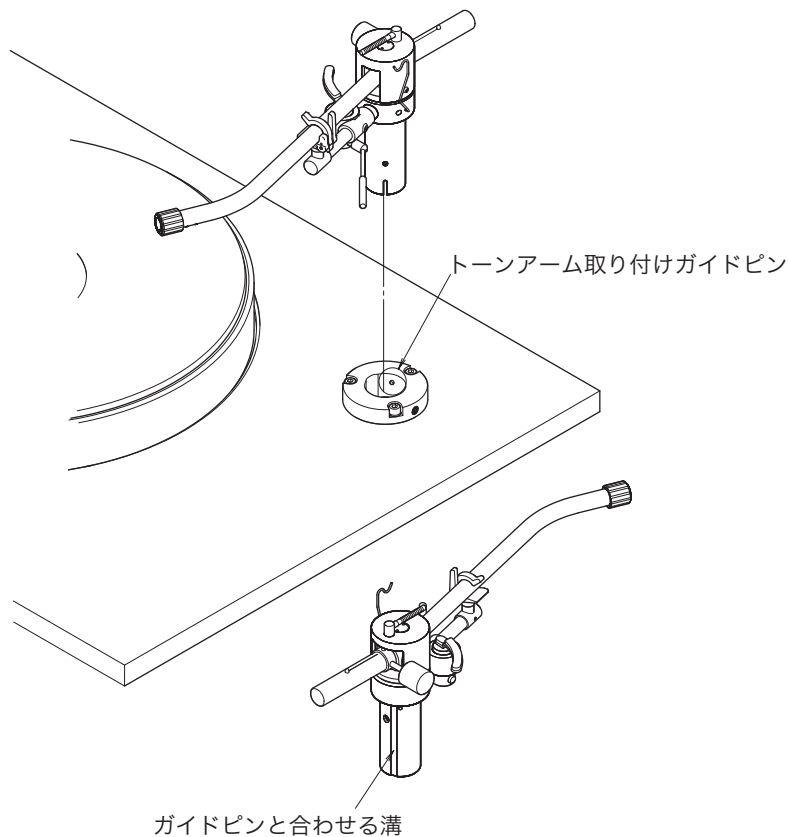


3. マウンティングベース取り付け

マウンティングベースを付属のネジ (M4 × 16) 3本で付属の六角レンチ (対辺 3mm) を使って、パネルに固定する。
又は、木ネジ 3本でパネルに固定する。

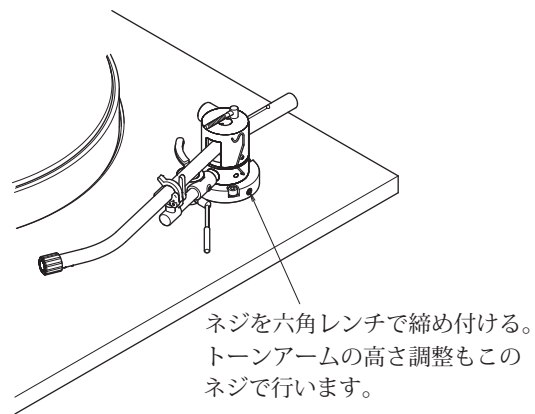
※木ネジは市販品をご用意ください。
(推奨サイズ：丸頭、呼び径3.8、長さ20mm
以上)

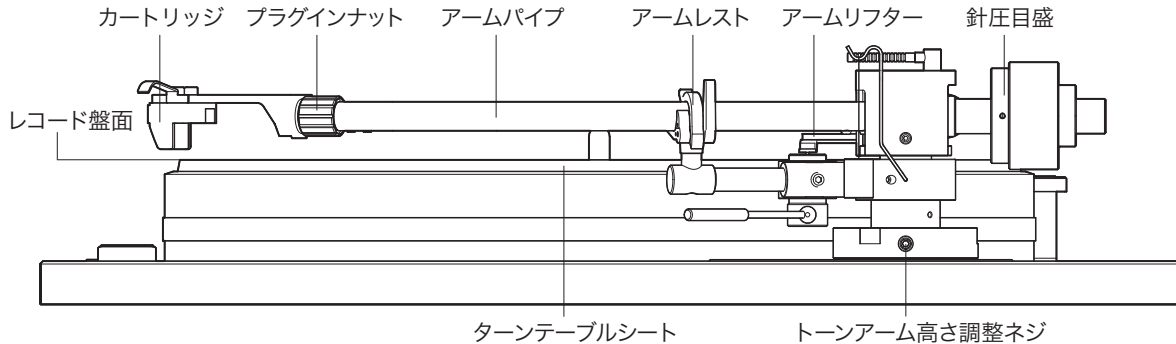
取り付け方法



4. トーンアーム取り付け

トーンアームの5ピンコネクターハウジングの溝とマウンティングベースのガイドピンを合わせながら、トーンアームを装着し、マウンティングベース横の窪みネジを付属の六角レンチで固定する。



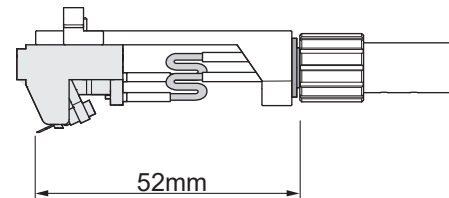


5. ヘッドシェルにカートリッジを取り付ける

本機にカートリッジは付属していません。お手持ちのカートリッジをヘッドシェルに取り付けてください。リードワイヤー（下表参照）をカートリッジに接続し、カートリッジに付属しているビスとナットで、本機のヘッドシェルにしっかりと取り付けてください。ゆるんでいるとハム音の原因になることがあります。接続する端子につきましては、お手持ちのカートリッジの取扱説明書をご覧ください。

白	Lch +
青	Lch -
赤	Rch +
緑	Rch -

ヘッドシェルとトーンアームの取り付け面から針先までが 52mm となるようにカートリッジを取り付けます。ヘッドシェルの側面にそってカートリッジが平行になるよう、まっすぐに固定してください。

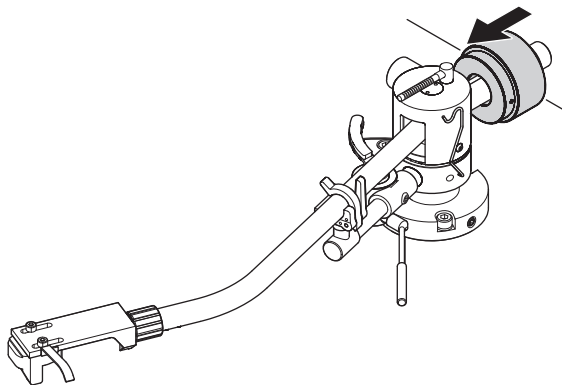


なお、本機のオーバーハングは 16mm です。

取り付け方法

6. カウンターウェイトの取り付け

カウンターウェイトの針圧目盛を前方に向け、トーンアームの後方にカチッと止まる位置まで差し込んでください。



7. 水平バランスの調整

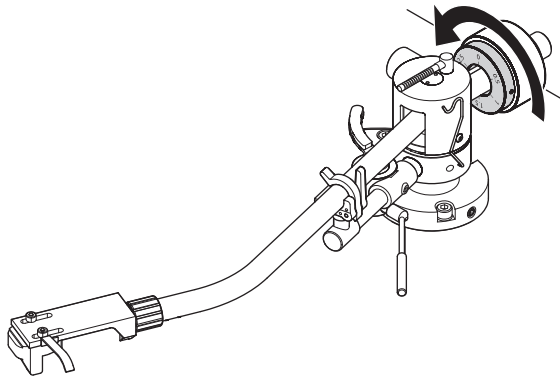
アンチスケーティング調整用のウェイトを外した状態からトーンアームをアームレストより外し、フリーの状態にします。カウンターウェイトをまわすと前後しますので、トーンアームの水平バランスが取れるように細かく調整してください。

カートリッジの針先はとてもデリケートです。無理な力がかからないよう充分にご注意ください。

8. 針圧調整

トーンアームの水平バランスが取れた状態でカウンターウェイトが動かないように注意しながら、針圧目盛を0に合わせてください。

次に下図の方向へまわして、必要な針圧値に設定してください。最適値はお手持ちのカートリッジの取扱説明書をご覧ください。本機は自重4～11gのカートリッジが適しています。重量級カートリッジにはオプション(別売)のヘビーウェイト(自重10～19gのカートリッジが適しています。)をご使用ください。

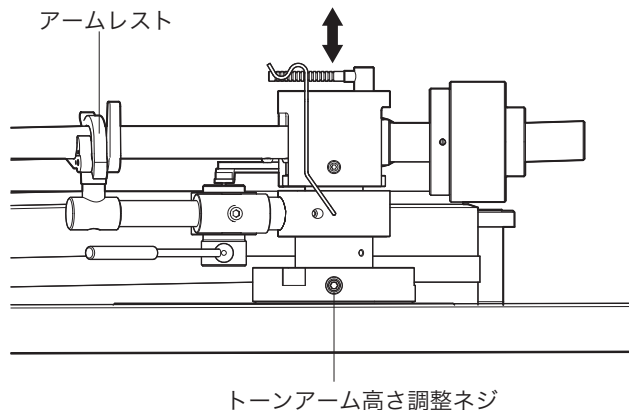


針圧目盛はカウンターウェイトに固定されておらず、自由に回転できるようになっています。

取り付け方法

9. トーンアームの高さ調整

レコード再生時にレコード盘面とアームパイプが平行になるようにトーンアームの高さを調整してください。マウンティングベースにあるネジをトーンアーム調整レンチでゆるめて上下に動かし、適正な位置でネジをしめて固定します。

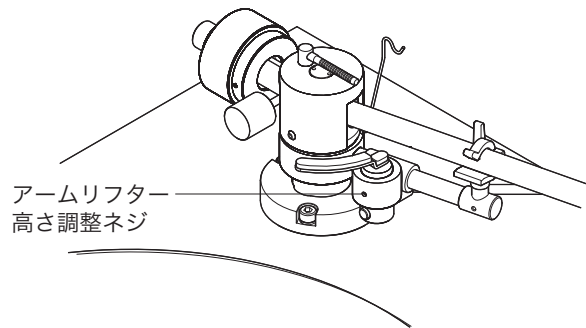


トーンアームはマウンティングベースのネジだけで固定しています。

ネジをゆるめる場合は必ずトーンアームをアームレストに収納し、全体を手でささえて落下を防止してください。

10. アームリフターの高さ調整

アームリフターを上げ、針先とレコード盤の隙間が5～10mmになるようにアームリフター調整レンチでアームリフターの高さ調整ネジをゆるめリフターの位置を調整します。調整後、リフターを下げ、針先がレコード盤に降りていることを確認し、高さ調整ネジを締めて固定してください。



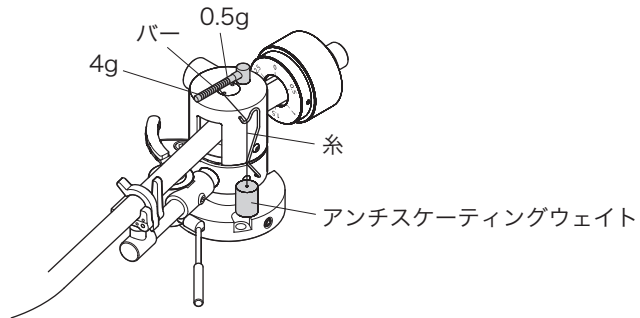
針先がレコード盤に降りると同時にリフターとアームパイプの間に隙間があることを確認してください。

11. アンチスケーティングの調整

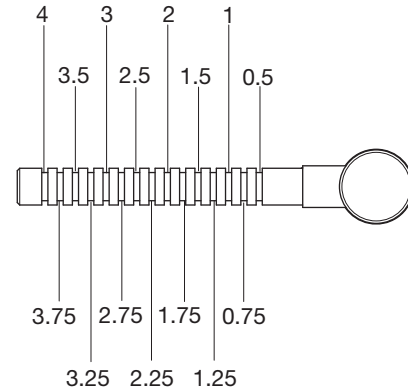
付属のアンチスケーティングウェイトを下図のように取り付けます。

ウェイトの糸をカートリッジの針圧に合わせ、バーの溝に取り付けます。

0.5 ～ 4g の範囲、0.25g 刻みで設定できます。



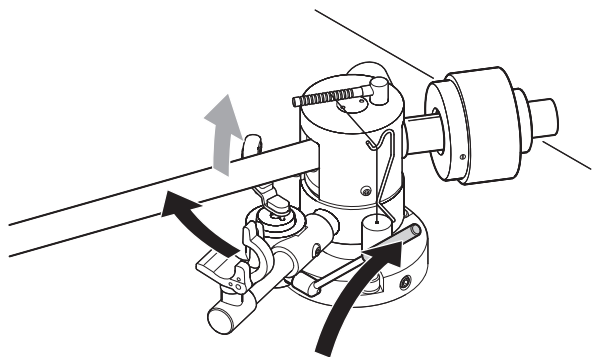
バーの目盛り詳細



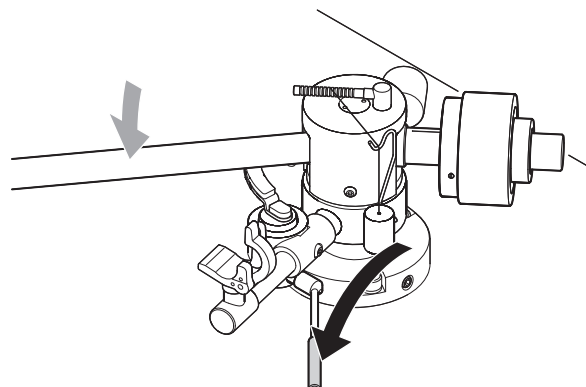
アンチスケーティングは、インサイドフォースキャンセラーとも呼ばれます。

操作方法

1. アームリフターを上げ、トーンアームをアームレストから外し、再生させたい位置まで移動させます。



2. アームリフターを下げるとトーンアームが下がり、再生が始まります。



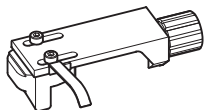
オーバーハングゲージの使い方

- (1) 使用するヘッドシェルにカートリッジを取り付けネジで仮固定する。

※後でカートリッジの位置を微調整できるよう、取り付けネジは、適度に締め付けて仮止めしてください。

締め付けすぎるとカートリッジの位置調節出来なくなります。

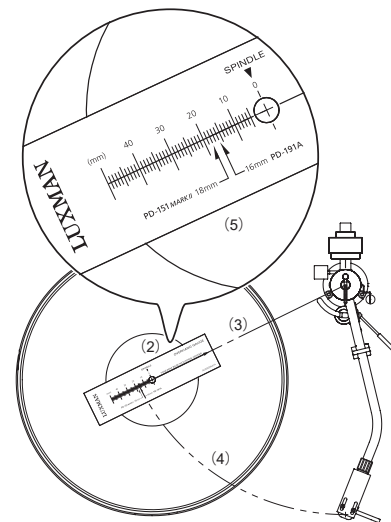
(1)、(6)



- (2) オーバーハングゲージのスピンドル (SPINDLE) 用穴をレコードプレーヤーのスピンドルに刺して、ターンテーブルの上に置く。
- (3) オーバーハングゲージを回転させて、大きな矢印マークがトーンアームの回転軸の中心を向くように合わせる。
- (4) トーンアームを動かし、針先がレコードプレーヤーのスピンドルの真上を通る位置に合わせる。
- (5) オーバーハングゲージに印刷された、16 mm の目盛位置と針先が一致するように、カートリッジの取り付け位置を調整する。

※カートリッジの位置を調節する際は、針先とヘッドシェルの中心を合わせた状態で、ネジ穴に沿ってカートリッジを移動してください。

- (6) カートリッジの位置がずれないように気を付けて、ネジをしっかりと締めて固定する。



規格

形式	スタティックバランス、S字型
実効長	256mm
トラッキングエラー角	+1.07°～-1.52°
オーバーハング	16mm
適合カートリッジ自重	4g～11g（ヘッドシエル込み 17g～24g）
高さ調整範囲	22mm（アームパイプセンタ～パネルトップ面）
アンチ・スケーティング	0～4g
全長	278.7mm
質量	713 g（カウンターウエイト、アンチスケーティングウエイト、マウンティングベースを含む）
付属品	ヘッドシエル、フォノケーブル、カウンターウエイト、マウンティングベース マウンティングベース取り付けネジ、アンチスケーティングウエイト オーバーハングゲージ、取り付けゲージ アームリフター調整レンチ（1.3mm） トーンアーム調整レンチ（2.0mm） マウンティングベース取り付けレンチ（3.0mm） 取扱説明書（本書）、保証書、サービス情報

アフターサービスと保証について



ラックスマンのオーディオ製品には、個々のパーツの選択から製造工程、出荷にいたるまで、数多くの厳しいチェックを施し、万全の品質管理を期していますが、万一本機が故障したときは弊社サービス・センターまたはご購入店までご連絡ください。

本機の保証期間はご購入日より起算して1年間です。

保証内容の詳細は、保証書の裏面に記載の「保証規約」をご参照ください。

保証書は本機のパッキングケースに同梱されています。

本社サービスセンター

〒222-0033

神奈川県横浜市港北区新横浜 1-3-1

TEL : 045-470-6993 FAX : 045-470-6997

Contents

Safety cautions.....	23
Precautions	23
Features of This Unit.....	24
Before Use	25
Names and Functions.....	27
Installation	29
Operations.....	38
How to use overhang gauge.....	39
Specifications	40
Before Asking for Repair Service.....	41

Safety cautions

⚠ Caution

- Keep small parts out of children's reach. Failure to observe this may cause children to swallow them or to be injured. In case that a small part is swallowed, see a doctor immediately.

Precautions

- This unit is manufactured in a remarkably delicate manner. Dropping this unit or applying an excessive load to this unit may cause critical damage. Handle this unit with extra care.
- When this unit is moved, transported, or kept without use for a long period of time, use the case in which this unit has been put.
- Usually, wipe the unit with a dry soft cloth.

When the dirt is hard to remove, dip a soft cloth in detergent diluted 5 or 6 times with water, wring it well, and remove contaminants. Then, remove the moisture with dry cloth.

A NOTE ABOUT RECYCLING:

This product's packaging materials are recyclable and can be reused. Please dispose of any materials in accordance with the local recycling regulations.

When discarding the unit, comply with local rules or regulations.

Batteries should never be thrown away or incinerated but disposed of in accordance with the local regulations concerning chemical waste.

This product and the accessories packed together constitute the applicable product according to the WEEE directive except batteries.



- Be aware that printed or painted portions may be damaged if the portions come into contact with alcohol, thinner, benzene, insecticide, or the like. In addition, do not let this unit contact a rubber or plastic foam for a long time. That may damage the cabinet surface of the unit.

Repair and adjustment

When repair and adjustments are needed, please ask the dealer where you bought the unit.

Features of This Unit

This unit is a universal type static balance tone arm that was newly and fully designed under joint development with SAEC.

The knife edge technique that is excellent in initial sensitivity is used in the bearing.

The effective length is 10 inches because the length allows tracking errors to be suppressed and suppressing face deflection to be improved.

* SAEC is a brand of SAEC Commerce Co., Ltd. that has a history of over 40 years in the world of analog audio.

A lead wire made of high-purity conductor 7N-Class D. U. C. C. (99.99998% or more pure copper) in which even the crystal direction is optimally controlled is connected to the supplied headshell with the LUXMAN logo.

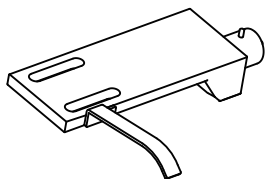
* D. U. C. C. is a registered trademark of Mitsubishi Materials Corporation.

Check the accessories.

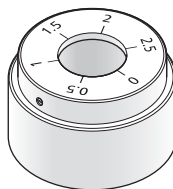
Make sure that all accessories shown below are in the package.

* No cartridge is supplied.

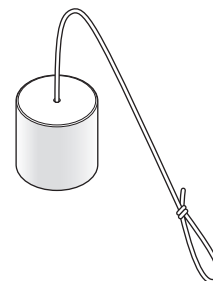
- Headshell



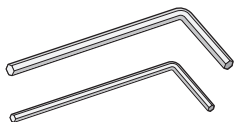
- Counter weight



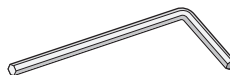
- Anti-skating weight



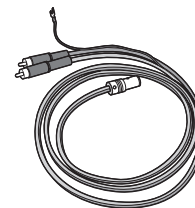
- Tone arm adjustment wrench (2.0 mm)/
Arm lifter adjustment wrench (1.3 mm)



- Mounting base fixing wrench (3.0 mm)

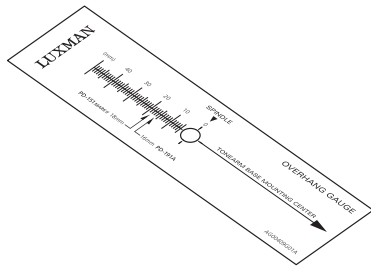


- Phone cable (with ground wire)

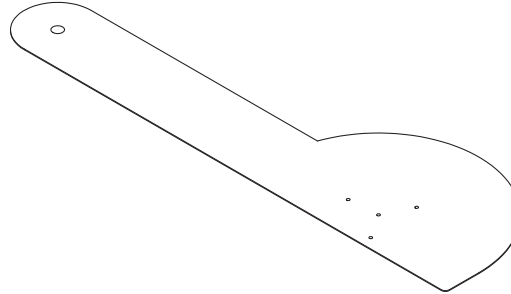


Before Use

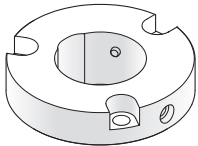
- Overhang gauge



- Fixing gauge



- Mounting base

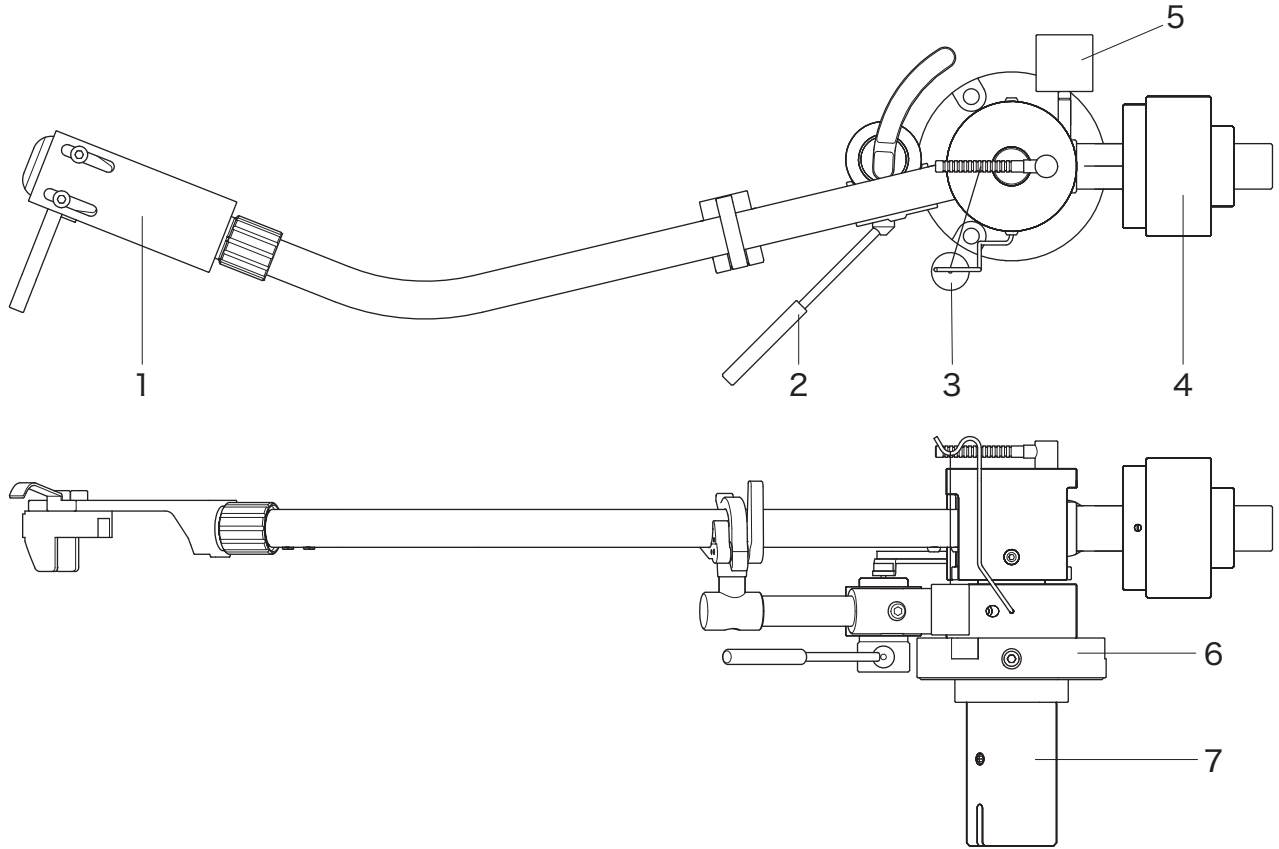


- Mounting base fixing screws
M4 x 16 (3 pieces)



- Printed matters
Owner's Manual (this document)

Names and Functions



Names and Functions

1. Headshell

This item is an adaptor to mount a cartridge to the tone arm.

2. Arm lifter

This lifter moves the cartridge up and down at playback.

3. Anti-skating adjustment mechanism

This item is a device to cancel an inward force applied to the tone arm during record playback.

Perform adjustment in accordance with the stylus pressure of your cartridge.

4. Counter weight

This weight is used to adjust the stylus pressure of your cartridge.

5. Lateral balance mechanism

This item is a mechanism to balance between right and left of the tone arm.

This balance was adjusted at the shipment, and accordingly, readjustment is not necessary under normal circumstances.

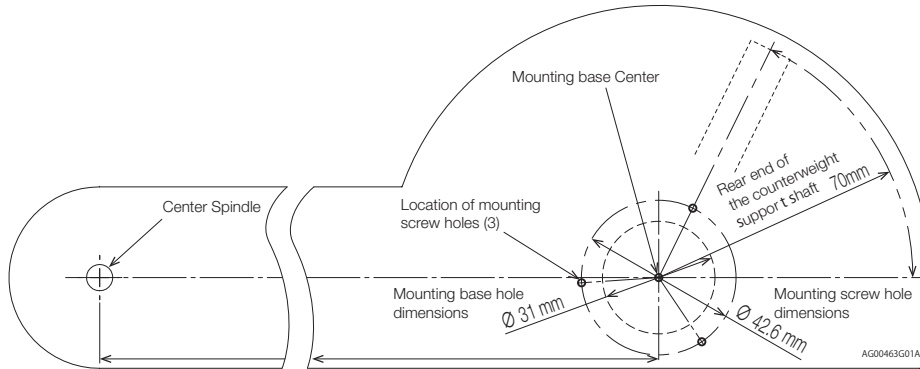
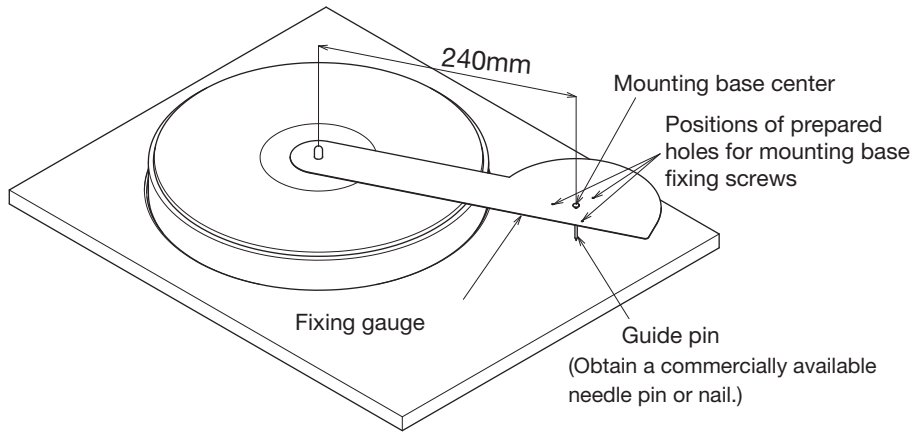
If readjustment is necessary, consult your dealer.

6. Mounting base

This base is installed on the panel face of the record player to mount the tone arm.

7. 5-Pin connector housing

This housing allows the supplied phono cable to be connected.



Detailed display of fixing gauge

1. Position on which this unit is mounted

Put the “spindle” hole of the supplied fixing gauge through the spindle of the platter. Insert the guide pin into the hole of the “mounting base center” as shown in the illustration on the left, and mark the position after the indicated position is centered in the mounting base.

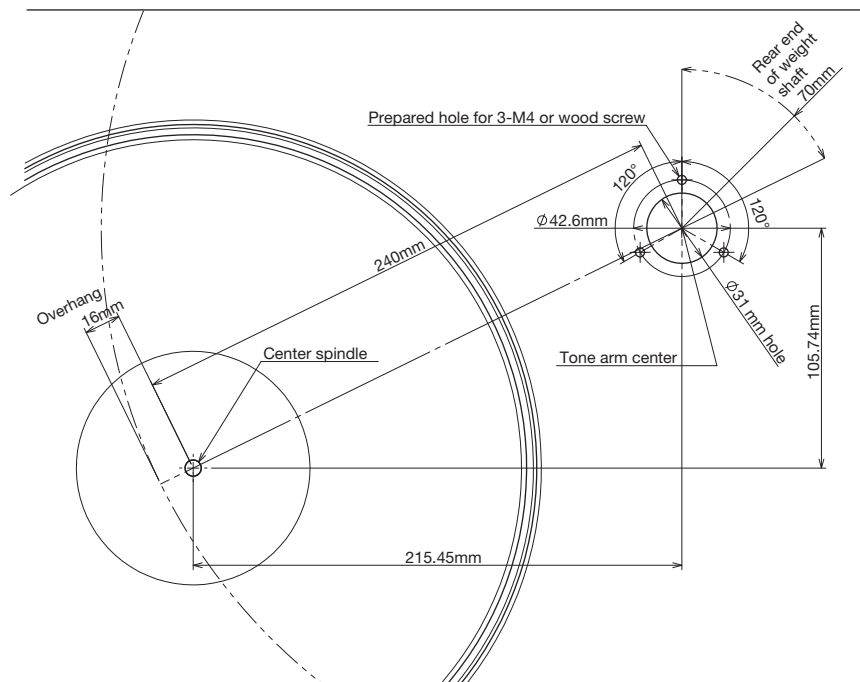
Mark the positions of the holes for mounting base fixing screws in the same way. (3 positions)

Note

The mounting direction of the tone arm is decided depending on the positions of the holes for mounting base fixing screws. (See page 12)

Decide the mounting position by referring to the weight shaft illustration on the fixing gauge.

Installation



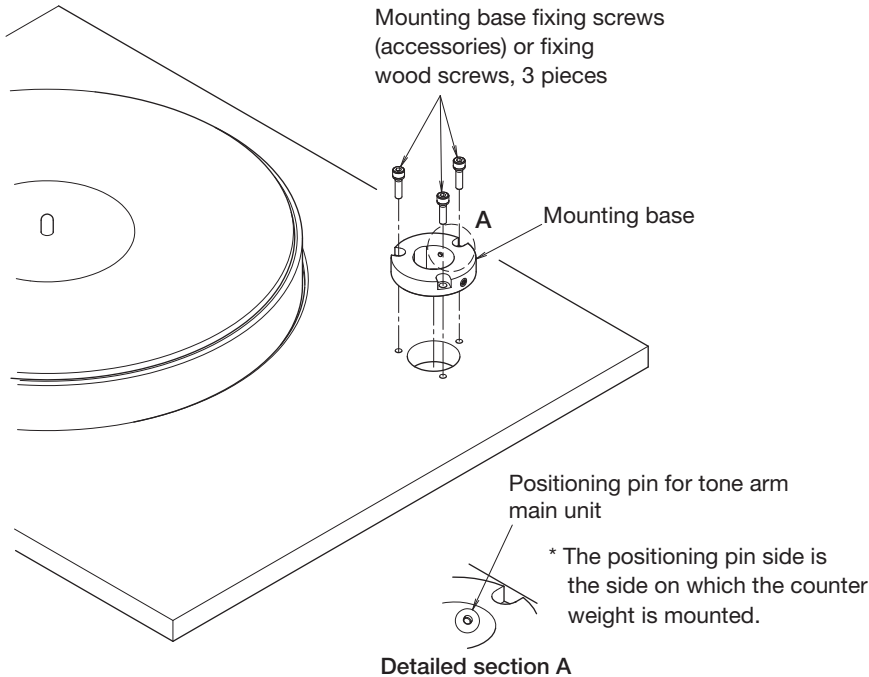
2. Hole processing for mounting base fixing

Conduct the processing works as follows in accordance with the markings:

- Hole into which the mounting base is inserted: $\phi 31\text{ mm}$
- Prepared holes for M4 tap (tap length: 5 mm or more) or wood screw for mounting base fixing (3 positions)

* Obtain commercially available wood screws. (Recommended size: round head, nominal diameter; 3.8, length; 20 mm or more)

The recommended fixing position dimensions are shown on the left.

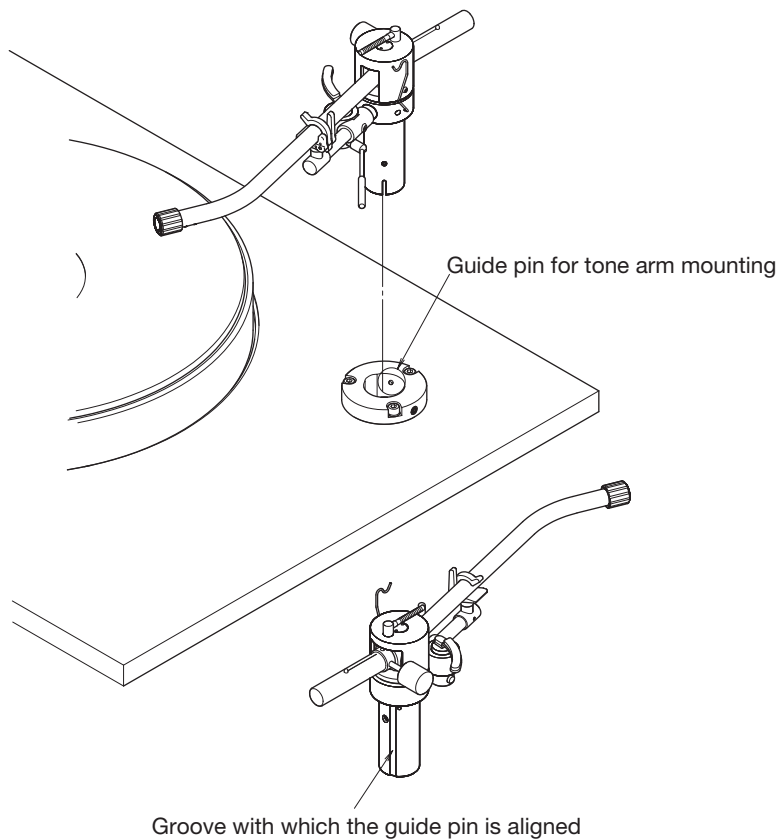


3. Mounting base fixing

Secure the mounting base to the panel with the use of the supplied 3 screws (M4 x 16) and the supplied hex wrench (opposite side: 3 mm). Alternatively, secure the base with the use of 3 wood screws.

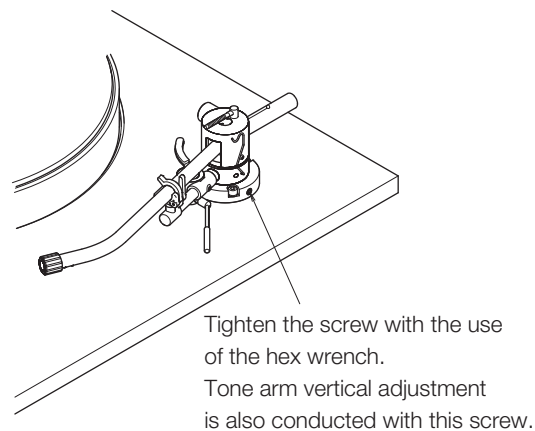
* Obtain commercially available wood screws.
(Recommended size: round head, nominal diameter; 3.8, length; 20 mm or more)

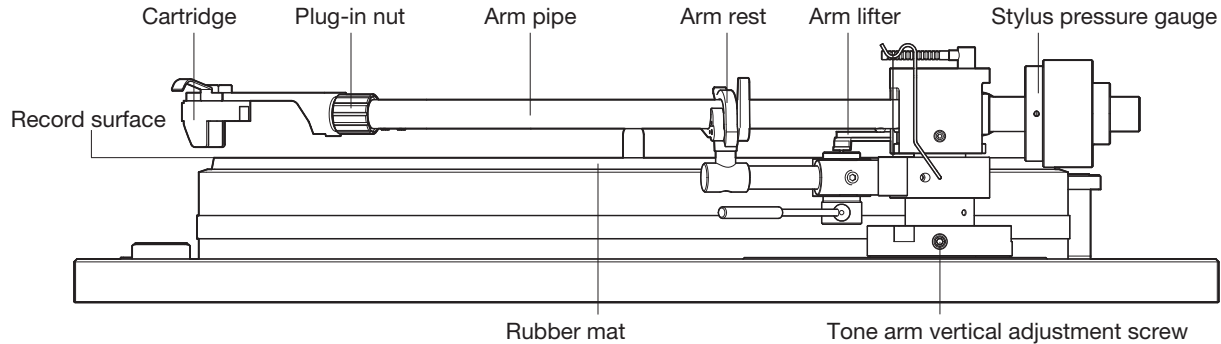
Installation



4. Tone arm mounting

Mount the tone arm while the groove on the 5-pin connector housing of the tone arm is aligned with the guide pin of the mounting base, and secure the hollow screw beside the mounting base with the use of the supplied hex wrench.





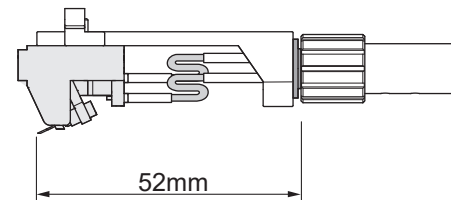
5. Cartridge mounting on headshell

No cartridge is supplied with this product. Mount your cartridge on the headshell.

Connect the lead wires (see the table below) to the cartridge, and secure them to the headshell of this product with the screws and nuts included in the cartridge. If the lead wires are connected in a slack manner, hum may be caused. Refer to the instruction manual of your cartridge for the terminals to be connected.

White	Lch +
Blue	Lch -
Red	Rch +
Green	Rch -

Mount the cartridge so that the distance between the mounting face of the headshell with the tone arm and the stylus tip is 52 mm. Secure the cartridge in a straight line with the headshell to make the side face of the headshell parallel to the side face of the cartridge.

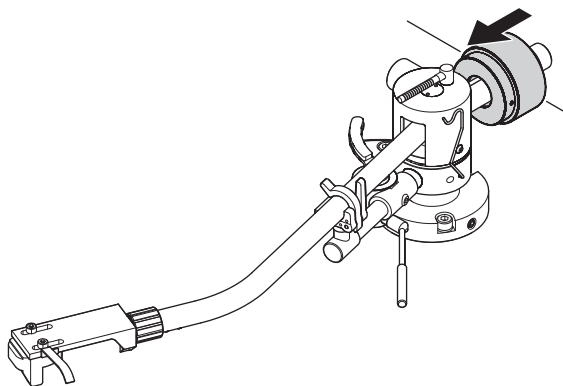


The overhang length of this unit is 16 mm.

Installation

6. Counter weight mounting

Direct the stylus pressure gauge of the counter weight forward, and insert the tone arm into the weight until a click is heard.



7. Horizontal balance adjustment

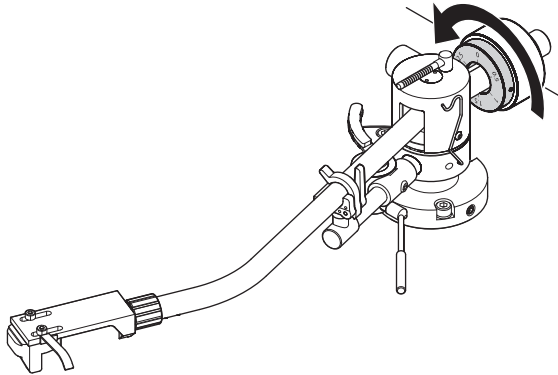
Remove the tone arm from the arm rest in the state that the anti-skating weight is removed to put the arm into the free state. Move the counter weight forward or backward by rotating the weight to finely adjust the horizontal balance of the tone arm.

The stylus tip of the cartridge is remarkably delicate. Be extremely careful not to apply excessive force to it.

8. Stylus pressure adjustment

Set the stylus pressure gauge to zero in the state that the tone arm is horizontally balanced while carefully preventing the counter weight from moving.

Then, rotate the gauge in the direction as shown in the illustration below to set it to the required stylus pressure value. Refer to the instruction manual of your cartridge for the optimal value. A cartridge with 4 to 11 grams in weight is suitable for this product. For a heavyweight cartridge, use the optional heavy weight (A cartridge with 10 to 19 grams in weight is suitable for this product.).



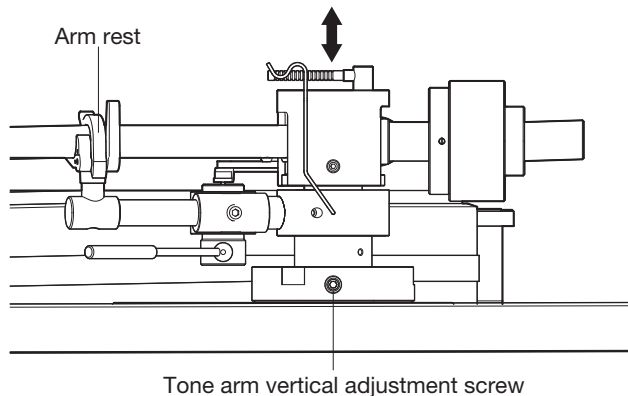
The stylus pressure gauge is not fixed on the counter weight, and is freely rotatable.

Installation

9. Tone arm vertical adjustment

Adjust the height of the tone arm so that the record surface is in parallel with the arm pipe during record playback.

Move the tone arm vertically after loosening the screw of the mounting base with the tone arm adjustment wrench, and tighten the screw when the position is at the vertically appropriate position.

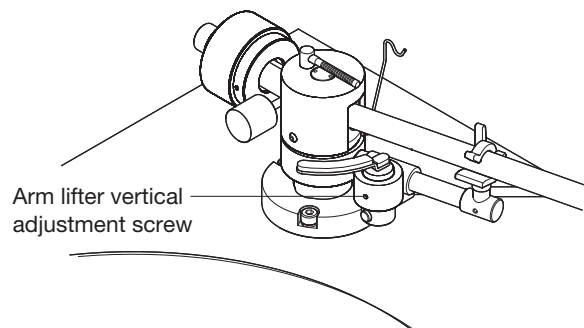


The tone arm is secured only with the screw of the mounting base.

When the screw is loosened, be sure to put the tone arm on the arm rest and support the whole arm with your hand to prevent the arm from dropping.

10. Arm lifter vertical adjustment

Raise the arm lifter, loosen the arm lifter vertical adjustment screw with the arm lifter adjustment wrench, and adjust the arm lifter position so that the gap between the stylus tip and the record surface becomes 5 to 10 mm. After this adjustment, lower the lifter, confirm that the stylus tip comes into contact with the record surface, and tighten the arm lifter vertical adjustment screw to secure the arm lifter.



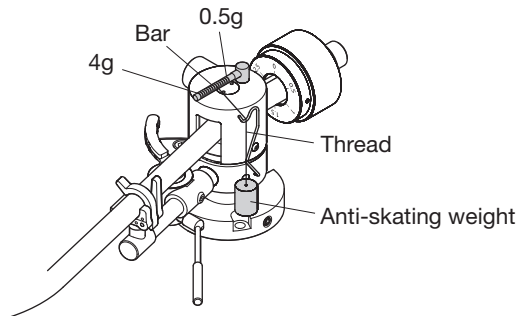
Confirm that a gap exists between the lifter and arm pipe at the same time the stylus tip comes into contact with the record surface.

11. Anti-skating adjustment

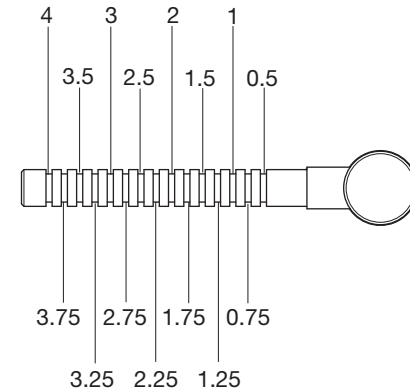
Mount the accessory anti-skating weight as shown in the illustration below.

Run the weight thread along the bar channel according to the the stylus pressure of the cartridge.

The setting can be conducted in units of 0.25 g and in the range between 0.5 and 4 g.



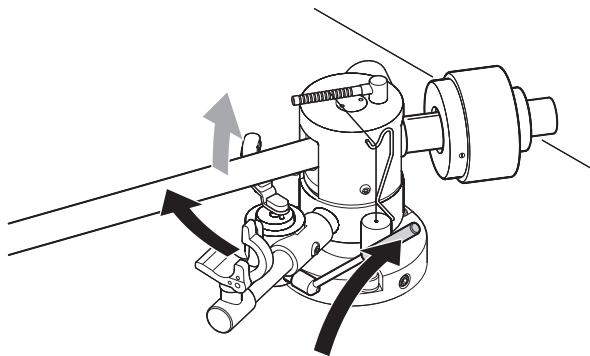
Detailed bar scale



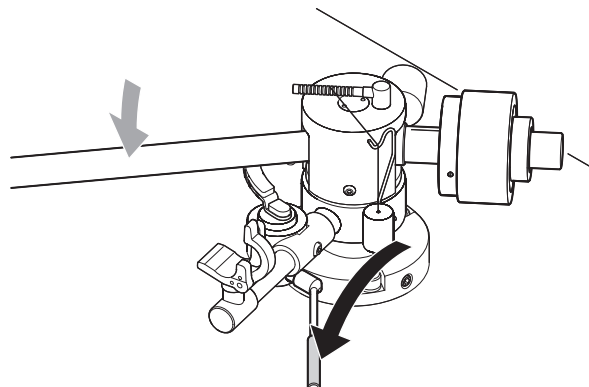
Anti-skating is also called inside force canceler.

Operations

1. Raise the arm lifter, disengage the tone arm from the arm rest, and move the tone arm to a position where you like to play.



2. Lowering the arm lifter allows the tone arm to be lowered and playback to start.



How to use overhang gauge

- (1) Mount a cartridge on the headshell to be used and secure it with the fixing screws.

* Tighten the fixing screws to a certain extent so that the position of the cartridge can be finely adjusted afterward.

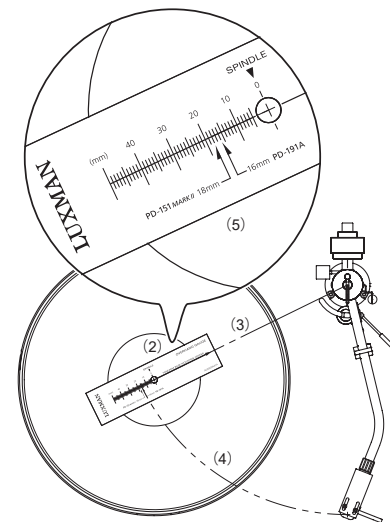
If the fixing screws are excessively tightened, the cartridge position cannot be adjusted.



- (2) Put the spindle (SPINDLE) hole of the overhang gauge through the spindle of the record player and put it on the platter.
- (3) Rotate the overhang gauge so that the large arrow mark is faced to the center of the rotation axis of the tone arm.
- (4) Move and adjust the tone arm so that the stylus tip passes directly above the spindle of the record player.
- (5) Adjust the mounting position of the cartridge so that the 16 mm scale position printed on the overhang gauge is aligned with the stylus tip.

* When the cartridge position is adjusted, move the cartridge along the screw slot in the state that the stylus tip is aligned with the center of the headshell.

- (6) Be careful not to cause displacement of cartridge position, and tighten the screws securely.



Specifications

Type	Static balance, S-shaped
Effective length	256mm
Tracking error angle	+1.07° to -1.52°
Overhang	16mm
Weight of compatible cartridge	4 g to 11 g (17 g to 24 g including headshell)
Vertical adjustment range	22 mm (arm pipe center to panel top face)
Anti-skating	0 to 4 g
Overall length	278.7mm
Weight	713 g (counter weight, anti-skating weight, and mounting base included)
Accessories	Headshell, phono cable, counter weight, mounting base, mounting base fixing screws, anti-skating weight overhang gauge, and fixing gauge Arm lifter vertical adjustment wrench (1.3 mm) Tone arm vertical adjustment wrench (2.0 mm) Mounting base fixing wrench (3.0 mm) Owner's Manual (this document)

Before Asking for Repair Service



While in use, this unit may display phenomena which may be confused as malfunctions.

Before contacting your country's official LUXMAN distributor for repair services, please read the operating instructions for any connected input and output devices.

If the cause of the malfunction cannot be identified, please contact your dealer. After LUXMAN's representatives have accepted your request for repair services, inspection fees and transportation expenses may be claimed, even though the unit may be found to be operating normally.



ラックスマン株式会社

〒222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜1-3-1 TEL : 045-470-6991

LUXMAN CORPORATION

1-3-1, Shinyokohama, Kohoku-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 222-0033, Japan

AG00238G17A
Printed in Japan