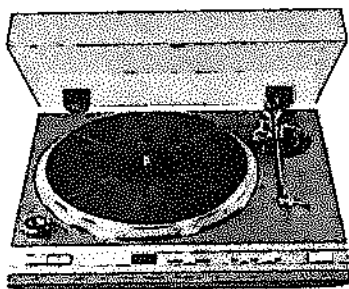


# AUTOMATIC RETURN DIRECT DRIVE STEREO TURNTABLE SYSTEM

MODEL NO. **AP-2400HLE**



- OPERATING INSTRUCTIONS
- BEDIENUNGSANLEITUNG
- MODE D'EMPLOI
- INSTRUCCIONES DE MANEJO

**AIWA**®

## FEATURES

- The DC servo direct drive motor makes for a precise platter rotation and an excellent signal-to-noise ratio.
- Auto lead-in, auto return, auto shut-off and repeat mechanisms are included to configure a full-automatic turntable.
- The tonearm features AIWA's original mass-separation construction with a 3-point weight section and arm pipe section coupling with a special rubber treatment, and this prevents the resonance of the weight from being transmitted to the phono cartridge. Also, the tonearm's effective mass is reduced to provide a stable traceability at all times even with high-compliance cartridges.
- All the major controls are concentrated on the front panel to enable operation with the dust cover closed.
- If an AIWA deck or stereo system featuring a PLAYER SYNC Jack is connected, the cassette deck's pause function is released as soon as the tonearm descends onto the record and recording begins, thanks to the turntable's handy sync rate mechanism.
- The carbon fiber headshell enhances the sound quality.
- The wow/flutter is reduced to the bare minimum by the combination of the platter with its high inertial mass and the direct drive motor.
- The speed control mechanism makes use of the platter with stroboscope and strobo lamp to make the platter rotate up to 3% faster or slower than the rated speed.
- Other attractions include a high-performance oil lifter, an anti-skating mechanism, vibration-resistant mechanisms consisting of four cushioned springs on the chassis, and a free stop dust cover.

## MERKMALE

- Der Gleichstrom-Servomotor mit Direktantrieb gewährleistet eine hohe Gleichlaufkonstanz und einen ausgezeichneten Fremdspannungsabstand.
- Automatischer Spielbeginn, Rückführautomatik, automatische Spielunterbrechung und ein Spielwiederholungsmechanismus stellen eine perfekte Einheit dieses vollautomatischen Plattenspielers dar.
- Der Tonarm weist die von AIWA entwickelte Massen-Trennungskonstruktion mit der 3-Punkte-Gewichtsaufhängung und ein Tonarmrohrlager mit Spezialgummiauflage auf, wodurch eine Übertragung von Eigenresonanzen auf das Tonabnehmersystem vermieden wird. Darüberhinaus wurde die wirksame Masse des Tonarms weiter verringert, um selbst bei Verwendung eines Tonabnehmersystems mit hoher Compliance, d.h. geringer Rückstellkraft der Abtastnadel, eine jederzeit stabile Abtastfähigkeit zu garantieren.
- Die wichtigsten Bedienungselemente sind auf der Frontplatte konzentriert; so kann eine Bedienung auch bei geschlossenem Staubschutzdeckel erfolgen.
- Wird der Plattenspieler an ein mit einer PLAYER SYNC-Buchse ausgestattetes AIWA-Cassettendeck oder Stereosystem angeschlossen, rastet die Pausetaste des Cassettendecks dank der praktischen Synchronschaltung des Plattenspielers aus, sobald der Tonarm sich auf die Schallplatte absenkt und die Aufnahme beginnt.
- Die Kopfmuschel aus Kohlenstoffasern verbessert die Klangqualität.
- Gleichlaufschwankungen werden durch eine Kombination von Plattenteller mit großer Schwungmasse und Direct-drive-Motor (Direktantrieb) auf ein unvermeidbares Minimum verringert.
- Die Feineinstellung für die Plattenteller-Geschwindigkeit erfolgt mit Hilfe eines Stroboskops und einer Glimmlampe und erlaubt eine Korrektur der Sollwert-Drehzahl innerhalb eines Bereichs von  $\pm 3$  Prozent.
- Weitere Merkmale umfassen den leistungsfähigen, ölgedämpften Tonarmlift, eine Antiskatingvorrichtung, eine vibrationsfeste Konstruktion durch vier gedämpfte Federn zwischen Montageplatte und Chassis, sowie einen frei verstellbaren Staubschutzdeckel.

### Voltage selector switch (model AP-2400H1 only)

This switch is set to 220 V before the turntable leaves the factory. If the power line voltage in your area is 120 V or 240 V, set the voltage selector switch underneath the top panel gear section to the corresponding position.

### Netzspannungs-Wahlschalter (Nur Modell AP-2400H1)

Dieser Schalter wurde im Werk vor der Auslieferung auf 220 V eingestellt. Wenn Ihre örtliche Netzspannung 120 V oder 240 V beträgt, schalten Sie den Schalter unter dem Oberteil des Antriebsabschnitts auf die entsprechende Position um.

## CARACTERISTIQUES

- Le servomoteur CC à entraînement direct assure au plateau une rotation précise et un excellent rapport signal-bruit.
- Cette platine tourne-disque est appelée à juste titre "entièrement automatisée" parce que le sont ses mécanisme d'amorce de lecture, de retour, de répétition et de mise hors circuit.
- Le bras acoustique se distingue par sa construction à séparation de masse, particulière à AIWA; comme son contrepoids présente trois points et le couplage du tube du bras est réalisé en caoutchouc spécialement traité, la transmission de la résonance du contrepoids à la cellule phonoelectrice est empêchée. De plus, la masse effective du bras acoustique est réduite pour fournir à tous moments une lecture régulière, même avec des cellules à haute élasticité acoustique.
- Le couvercle anti-poussière peut être refermé pendant l'utilisation, car toutes les commandes sont regroupées sur le panneau avant.
- Si un magnétophone ou une chaîne stéréo AIWA, équipé d'une prise de synchronisation de tourne-disque (PLAYER SYNC), est relié à cet appareil, la fonction de pause du magnétocassette sera libérée dès que le bras acoustique descend sur le disque et l'enregistrement commence aussitôt grâce au mécanisme de synchronisation pratique.
- La coquille en fibre de carbone rehausse la qualité du son.
- Le pleurage/scintillement est réduit à un minimum négligeable par la combinaison du plateau à forte masse et du moteur à commande directe.
- Comme le plateau est doté d'un stroboscope et d'une lampe strobo, le mécanisme de contrôle de la vitesse permet de régler celle-ci et d'obtenir une accélération ou un ralentissement jusqu'à 3% de la vitesse nominale.
- Comme autres particularités intéressantes, il y a lieu de citer l'excellent lève-bras amorti par bain d'huile, le mécanisme d'anti-skating, les dispositifs anti-vibrations, consistant en quatre ressorts installés sur le châssis et un couvercle anti-poussière s'ouvrant à volonté.

## CARACTERISTICAS

- El servo motor de transmisión directa hace posible una precisa rotación del plato y una excelente relación de S/R.
- Se incluyen mecanismos automáticos de entrada, retorno, desconexión y repetición, para configurar un giradiscos completamente automático.
- El brazo fonocaptor introduce una construcción de separación de masa original de AIWA, con un contrapeso de tres puntos y un tubo para el brazo unidos con un tratamiento especial de goma, que previene que la resonancia del contrapeso sea transmitida a la cápsula. También está reducida la masa efectiva del brazo fonocaptor para proveer un trazado estable en todo momento, aún con cápsulas de alta elasticidad.
- Todos los controles principales están concentrados en el panel frontal para poder operarlos con la cubierta de protección contra el polvo cerrada.
- Si se conecta un sistema estéreo o magnetófono AIWA que esté equipado con toma de sincronización con el giradiscos (PLAYER SYNC), la función de pausa del magnetófono quedará anulada tan pronto como el brazo fonocaptor descienda sobre el disco y comenzará la grabación gracias al útil mecanismo de sincronización del giradiscos.
- La cápsula de fibra de carbón aumenta la calidad del sonido.
- La fluctuación y efecto de trémolo están reducidos al mínimo debido al plato con su alta inercia y el motor de transmisión directa.
- El mecanismo de control de la velocidad controla el plato con un estroboscopio y una lámpara de estrobo para hacerlo rotar hasta un 3% más rápido o más lento de la velocidad de régimen.
- Otras atracciones incluyen un elevador del brazo de alto rendimiento, un mecanismo de fuerza centrípeta, mecanismos resistentes a las vibraciones consistentes en cuatro resortes amortiguados en el chasis, y una cubierta de protección contra el polvo de tope libre.

### Sélecteur de tension (Modèle AP-2400H1 seulement)

Ce sélecteur a été réglé à la position 220 V avant que la platine ne sorte de nos usines. Si la tension du secteur dans la région où l'appareil sera utilisé est de 120 V ou de 240 V, régler en conséquence le sélecteur de tension sous la section des commandes du panneau supérieur.

### Conmutador selector de tensión (modelo AP-2400H1 solamente)

Este conmutador está ajustado a 220 V antes de que el giradiscos deje la fábrica. Si la tensión de suministro de su localidad fuese de 120 V o de 240 V, coloque el conmutador selector de tensión, situado dentro de la sección de mecanismos del panel superior, en la posición correspondiente.

## CAUTIONS FOR OPERATION

Bear in mind the following points. Heeding the recommendations will allow this turntable to display its performance to the full.

1. You will not be able to derive the most in performance from the turntable if it is not completely level. Make absolutely sure that it is on the horizontal. <Fig. 1>
  2. Use a soft brush to remove dust from the stylus tip. Do not touch the stylus or apply any pressure to it. <Fig. 2>
  3. In order to prevent acoustic feedback, install the turntable as far away from the speakers as possible. Avoid installing it on top of the speakers. <Fig. 3>
  4. Do not force the tonearm. <Fig. 4>
  5. Avoid installing or operating the turntable in locations which are in the sun, near stoves or other places which are extremely hot. <Fig. 5>
  6. Avoid using the turntable in places subject to high levels of humidity, dust or vibration. <Fig. 6>
- In some cases, placing this turntable in close proximity to an FM tuner or radio will have adverse effect on the radio reception. If this occurs, position the units further apart.

### Cleaning the turntable

- When the turntable needs cleaning, wipe off dirt with a piece of gauze or soft cloth dipped in a solution of diluted neutral cleanser.
- Use a damp cloth to clean the dust cover in order to prevent static from being generated.

## VORSICHTSMASSREGELN FÜR DEN BETRIEB

Wenn Sie folgende Hinweise beachten, kann der Plattenspieler seine volle Leistung entfalten.

1. Es ist nicht möglich, die Höchstleistung des Plattenspielers zu erzielen, ohne daß er völlig eben steht. Es ist daher unbedingt erforderlich, ihn waagrecht aufzustellen. <Fig. 1>
  2. Zum Entfernen von Staub an der Nadelspitze eine weiche Wimpern-Stielbürste verwenden. Die Nadel nicht berühren oder Druck auf sie ausüben. <Fig. 2>
  3. Um akustische Rückkopplung zu vermeiden, den Plattenspieler soweit wie möglich von den Lautsprechern entfernt aufstellen. Ebenfalls nicht auf die Lautsprecher stellen. <Fig. 3>
  4. Den Tonarm nicht mit Gewalt bewegen. <Fig. 4>
  5. Den Plattenspieler nicht an sonnigen Plätzen, in der Nähe von Öfen oder anderen übermäßig heißen Plätzen aufstellen oder in Betrieb nehmen. <Fig. 5>
  6. Den Plattenspieler nicht an Orten mit großer Luftfeuchtigkeit, Staub oder Erschütterungen benützen. <Fig. 6>
- In einigen Fällen hat der Plattenspieler einen ungünstigen Einfluß auf den Radioempfang, wenn er in unmittelbarer Nähe eines UKW-Tuners oder Radios aufgestellt ist. Sollte dieser Umstand eintreten, die Geräte weiter auseinanderstellen.

### Säubern des Plattenspielers

- Wenn der Plattenspieler eine Säuberung braucht, den Staub mit einem Stück Gaze oder einem weichen Tuch, angefeuchtet mit einer verdünnten, neutralen Reinigungsflüssigkeit, abwischen.
- Die Abdeckhaube mit einem feuchten Tuch säubern, um statische Aufladung zu verhindern.

Fig. 1



Fig. 2

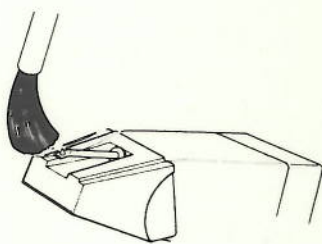


Fig. 3

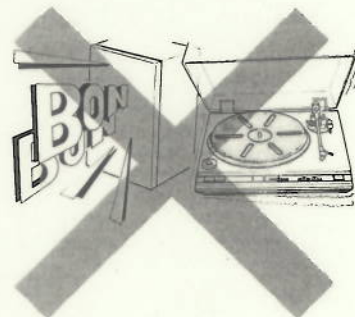


Fig. 4



Fig. 5

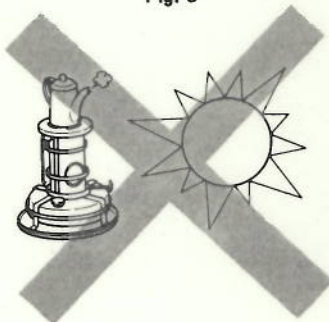
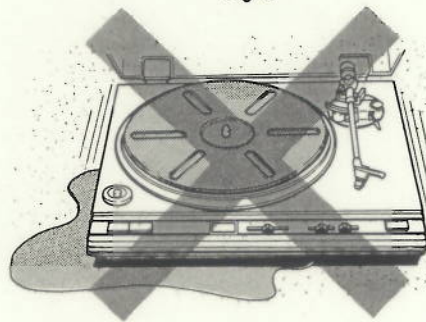


Fig. 6



## PRECAUTIONS POUR L'UTILISATION

Toujours prêter attention aux points suivants. L'observation des recommandations permettra à la platine tourne-disque de fonctionner au meilleur de ses performances.

- 1) Les meilleures performances de la platine tourne-disque ne pourront être obtenues si l'appareil n'est pas entièrement à niveau. S'assurer qu'il est bien horizontal. <Fig. 1>
  - 2) Pour retirer la poussière de la pointe de lecture, utiliser une brosse douce. Ne pas toucher la pointe de lecture, ni lui imposer aucune pression. <Fig. 2>
  - 3) Afin d'éviter une rétroaction acoustique, installer la platine aussi loin des enceintes que possible. Éviter d'installer la platine sur les enceintes. <Fig. 3>
  - 4) Ne pas forcer le bras de lecture. <Fig. 4>
  - 5) Éviter d'installer ou de faire fonctionner la platine dans des endroits exposés aux rayons du soleil, près d'un radiateur ou dans des endroits très chauds. <Fig. 5>
  - 6) Éviter d'utiliser la platine dans des endroits soumis à des niveaux élevés d'humidité, de poussière ou de vibration. <Fig. 6>
- Lorsque la platine se trouve à proximité d'un tuner FM ou d'un poste de radio, il se peut, dans certains cas, qu'elle affecte la réception radiophonique. Dans ce cas, écarter les appareils les uns des autres.

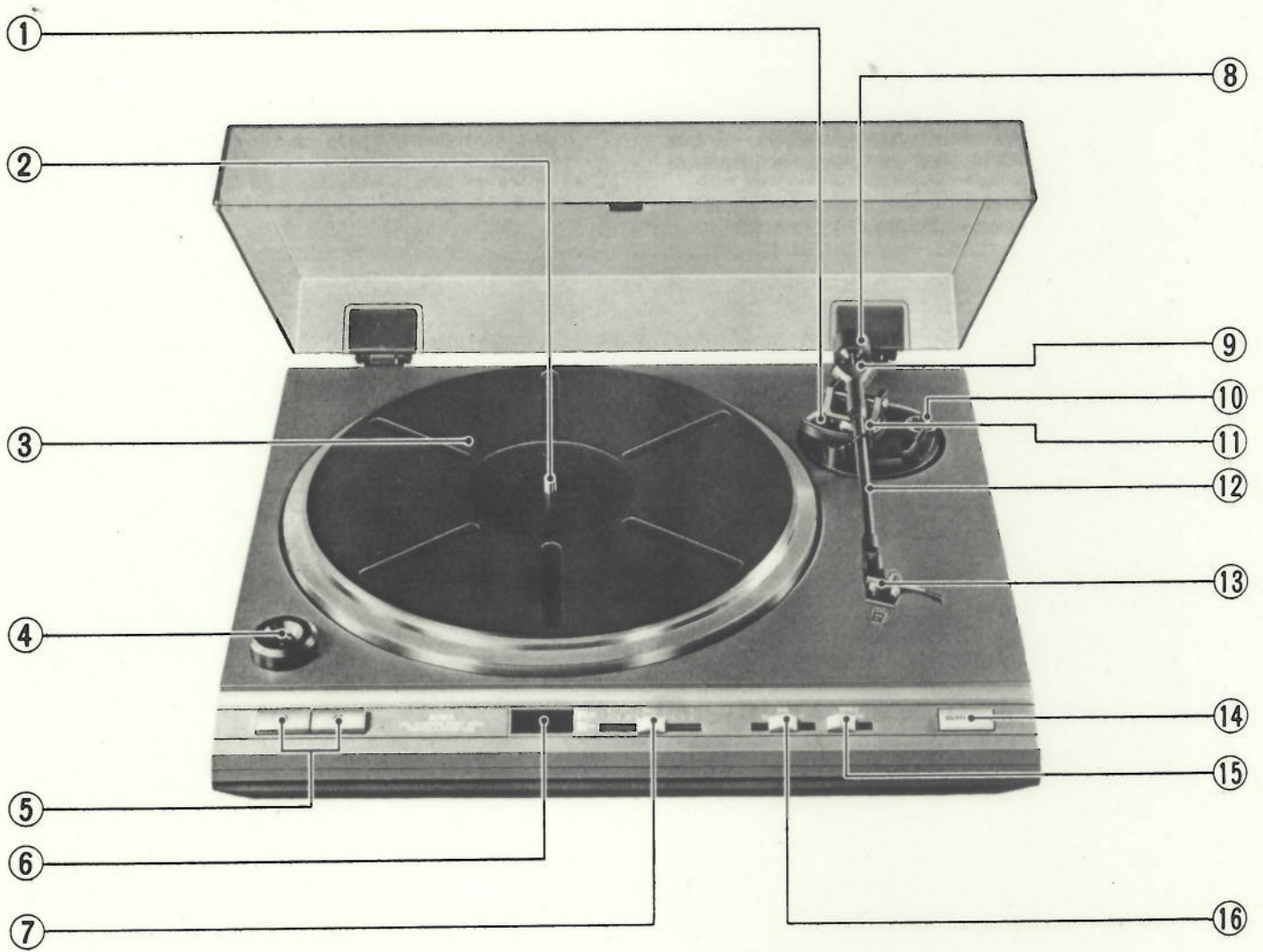
### Nettoyage de la platine tourne-disque

- Pour nettoyer la platine, l'essuyer avec un morceau de gaze ou un chiffon doux imbibés dans une solution de produit de nettoyage neutre dilué.
- Pour nettoyer la platine, l'essuyer avec un morceau de gaze afin d'éviter la production d'électricité statique.

## PRECAUCIONES EN EL FUNCIONAMIENTO

Tenga presente los siguientes puntos. Observando las recomendaciones conseguirá que su giradiscos rinda al máximo.

- 1) No podrá obtener el pleno rendimiento del aparato si no está bien nivelado.  
Asegúrese bien de que esté horizontal. <Fig. 1>
  - 2) Utilice un cepillo blando para quitar el polvo de la punta de la aguja.  
No toque la aguja ni haga presión sobre ella. <Fig. 2>
  - 3) Para evitar la realimentación acústica instale el giradiscos tan lejos de los altavoces como sea posible.  
Evite el instalarlo sobre los altavoces. <Fig. 3>
  - 4) No fuerce el brazo fonocaptor. <Fig. 4>
  - 5) Evite el instalar o hacer funcionar el giradiscos en lugares, cercanos a estufas, a la luz del sol u otros lugares extremadamente calientes. <Fig. 5>
  - 6) Evite la utilización del giradiscos en lugares con altos grados de humedad, polvo o vibraciones. <Fig. 6>
- En algunos casos si se emplaza este giradiscos cerca de un sintonizador de FM o radio puede tener efectos adversos en la radiorecepción. Si ocurriese esto, sitúe las unidades más separadas.
- ### Limpeza del giradiscos
- Cuando el giradiscos necesite limpiarse, limpie la suciedad con un paño de gamuza o paño suave humedecido en una solución de limpiador neutral diluído.
  - Utilice un paño humedecido para limpiar la cubierta para el polvo, a fin de evitar la generación de estáticos.



## NAMES OF THE PARTS

---

- |                         |                               |
|-------------------------|-------------------------------|
| ① Arm lifter            | ⑨ Tracking force counter ring |
| ② Platter shaft         | ⑩ ANTI-SKATING knob           |
| ③ Platter/Rubber mat    | ⑪ Arm rest                    |
| ④ EP adapter            | ⑫ Tonearm                     |
| ⑤ Speed selector button | ⑬ Headshell                   |
| ⑥ Stroboscope           | ⑭ Start/reject button         |
| ⑦ PITCH controls        | ⑮ REPEAT switch               |
| ⑧ Weight                | ⑯ SIZE switch                 |

## BEZEICHNUNG DER TEILE

---

- |                                       |                                       |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| ① Tonarmlift                          | ⑨ Auflagekraft-Gegenring              |
| ② Plattentellerachse                  | ⑩ ANTISKATING-Knopf                   |
| ③ Plattenteller/Gummiauflage          | ⑪ Tonarmauflage                       |
| ④ Adapter für 17cm-Schallplatten      | ⑫ Tonarm                              |
| ⑤ Drehzahl-Wahlschalter               | ⑬ Kopfmuschel                         |
| ⑥ Stroboskop                          | ⑭ Start-/Unterbrecherschalter         |
| ⑦ Regler für Drehzahl-Feineinstellung | ⑮ Spielwiederholungsschalter (REPEAT) |
| ⑧ Gewicht                             | ⑯ Schalter für Plattengröße (SIZE)    |

## DESIGNATION DES PIECES

---

- |                                 |                                   |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| ① Lève-bras                     | ⑨ Bague de force d'appui          |
| ② Axe central du plateau        | ⑩ Bouton d'ANTI-SKATING           |
| ③ Plateau/Matelas de caoutchouc | ⑪ Support du bras acoustique      |
| ④ Adaptateur pour 45 tours (EP) | ⑫ Bras de lecture                 |
| ⑤ Bouton sélecteur de vitesse   | ⑬ Tête de lecture                 |
| ⑥ Stroboscope                   | ⑭ Bouton de mise en marche/rejet  |
| ⑦ Commandes de hauteur de son   | ⑮ Commutateur répétition          |
| ⑧ Contrepoids                   | ⑯ Commutateur de format de disque |

## NOMBRES DE LAS PARTES

---

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| ① Leva del brazo fonocaptor       | ⑨ Contranillo de fuerza de seguimiento      |
| ② Eje del plato                   | ⑩ Mando de fuerza centrípeta (ANTI-SKATING) |
| ③ Plato/Plancha de goma           | ⑪ Apoyo del brazo                           |
| ④ Adaptador para discos de 45 rpm | ⑫ Brazo fonocaptor                          |
| ⑤ Botón selector de velocidad     | ⑬ Cabeza de la cápsula                      |
| ⑥ Estroboscopio                   | ⑭ Botón de comienzo/rechazo                 |
| ⑦ Controles de paso               | ⑮ Interruptor de repetición (REPEAT)        |
| ⑧ Contrapeso                      | ⑯ Interruptor de tamaño (SIZE)              |

## ASSEMBLY

This turntable's platter, rubber mat, weight, EP adapter, dust cover and hinges are all packed separately so as to avoid possible damage from vibration or shock during transportation. Assemble these parts before operation as follows.

### Removing the transit screws <Fig. 7>

The turntable is anchored with six red screws and tape in order to protect it from vibration during transportation. Before use, remove the six screws and peel off the tape.

Keep the transit screws in a safe place since you will need them again when transporting the turntable.

### Mounting the platter <Fig. 8>

Unpack the separately packed platter and slip it over the platter shaft. Next, place the rubber mat on the platter.

### Mounting the weight <Fig. 9>

Slide the weight over the end of the tonearm and rotate it several times to the right.

### Mounting the headshell <Fig. 10>

Rotate the screw on the top of the headshell to the left to loosen it and then slide the headshell over the end of the tonearm. Now rotate the same screw to the right to tighten it up.

\* The model AP-2400E does not come with an accessory cartridge. Refer to "Using another cartridge" on page 16 and mount the cartridge properly on the accessory headshell.

### Mounting the dust cover <Fig. 11>

The hinges for mounting the dust cover are inserted in the left and right packing cushions (made of styrene foam). Take them out and insert them into the grooves at the rear of the turntable. Next, slip the dust cover into these hinges.

Do not force the dust cover open.

### EP adapter

Peel off the seal on the bottom of the EP adapter mounting shaft and choose a location for the adapter.

## ZUSAMMENBAU

Plattenteller, Gummiauflage, Gewicht, EP-Adapter, Staubschutzdeckel und Scharniere des Plattenspielers sind separat verpackt, um mögliche Beschädigungen durch Vibrationen oder Stöße während des Transports zu vermeiden. Bauen Sie diese Teile vor der Inbetriebnahme des Plattenspielers wie folgt ein:

### Entfernen der Transportschrauben <Fig. 7>

Der Plattenspieler ist mit sechs roten Schrauben und Klebeband zur Vermeidung von Beschädigungen während des Transports gesichert. Vor Inbetriebnahme die sechs Schrauben herausdrehen und das Klebeband abziehen.

Bewahren Sie die Schrauben an einem sicheren Platz auf, da Sie diese für einen möglichen weiteren Transport wieder brauchen.

### Aufsetzen des Plattentellers <Fig. 8>

Den separat verpackten Plattenteller herausnehmen und vorsichtig auf die Plattentellerachse aufsetzen. Danach die Gummiauflage auf den Plattenteller auflegen.

### Anbringen des Gewichts <Fig. 9>

Das Gewicht auf das Tonarmende aufschieben und mehrere Male nach rechts drehen.

### Anbringen der Kopfmuschel <Fig. 10>

Die Schraube oben auf der Kopfmuschel nach links drehen und lösen. Danach die Kopfmuschel vorn auf den Tonarm aufstecken und die Schraube nun nach rechts drehen und festziehen.

\* Das Modell AP-2400E wird nicht mit einem Zubehör-Tonabnehmer ausgeliefert. Wegen des richtigen Einbaus eines Tonabnehmers sehen Sie bitte Abschnitt "Verwendung eines anderen Tonabnehmersystems" auf Seite 16, und bauen Sie Ihren Tonabnehmer vorschriftsmäßig in die mitgelieferte Kopfmuschel ein.

### Anbringen des Staubschutzdeckels <Fig. 11>

Die Scharniere für die Befestigung des Staubschutzdeckels befinden sich im linken und rechten Verpackungspolster (aus Styrolschaum). Nehmen Sie sie heraus und setzen Sie sie in die Schlitze hinten am Plattenspielergehäuse ein. Danach den Staubschutzdeckel in diese Scharniere einsetzen.

Den Staubschutzdeckel nicht mit Gewalt öffnen.

### EP-Adapter

Entfernen Sie das Siegel unten an der EP-Adapter Befestigungswelle und bewahren Sie ihn an einem geeigneten Ort auf.

Fig. 7

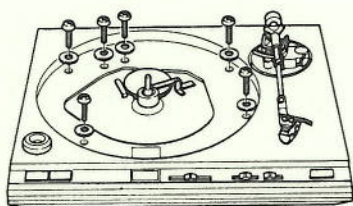


Fig. 8

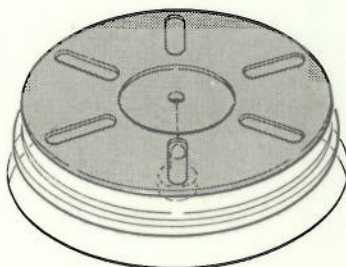
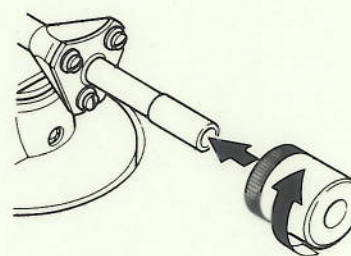


Fig. 9



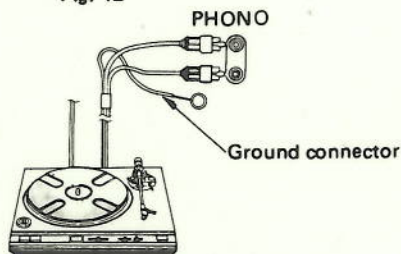
## CONNECTIONS WITH STEREO AMPLIFIER

<Fig. 12>

The cartridge which comes with this turntable is of the moving magnet (MM) type. Hook up the connecting cords to the PHONO MAG jacks on your stereo amplifier.

- Connect the red pin plug projecting from the rear of the turntable to (R) and the white pin plug to L.
- Connect the ground lead to the GND terminal.

Fig. 12



## ANSCHLUSS AN EINEN STEREO-VERSTÄRKER <Fig. 12>

Der zum Plattenspieler mitgelieferte Tonabnehmer ist ein Drehmagnet (MM) Typ. Die Anschlusskabel an den PHONO MAG-Buchsen des Stereo-Verstärkers anschließen.

- Den roten Bananenstecker des Plattenspielers an (R) und den weißen Bananenstecker an (L) anschließen.
- Erdungsleitung an der GND-Klemme befestigen.



## ASSEMBLAGE

Pour éviter les dommages qu'ils pourraient éventuellement subir pendant le transport de la platine, le plateau, son tapis caoutchouté, le contrepoids, l'adaptateur pour disques 45 t/mn, le couvercle anti-poussière et ses charnières ont fait l'objet d'un emballage séparé. Assembler ces différentes pièces de la façon suivante.

### Dépose de vis de transport <Fig. 7>

Pour la protéger des vibrations et des chocs pendant son transport, la platine a été bloquée par six vis rouges et du ruban adhésif. Avant de l'utiliser, enlever ces six vis et le ruban. Conserver ces six vis dans un endroit approprié, car elles seront utiles lorsqu'il sera nécessaire de transporter la platine tourne-disque.

### Mise en place du plateau <Fig. 8>

Retirer le plateau de son emballage séparé et le glisser sur l'axe central; déposer ensuite le tapis caoutchouté sur le plateau.

### Mise en place du contrepoids <Fig. 9>

Glisser le contrepoids sur l'extrémité arrière du bras acoustique et le tourner plusieurs fois vers la droite.

### Mise en place de la coquille <Fig. 10>

Dévisser la vis sur le dessus de la coquille en la tournant vers la gauche et glisser ensuite la coquille sur le bout du bras acoustique. Visser alors la même vis pour la bloquer en la tournant vers la droite.

\* Le Modèle AP-2400E est livré sans cellule phonocaptrice. Se reporter au paragraphe "Utilisation d'une autre cellule" à la page 17 et installer convenablement la cellule sur la coquille fournie.

### Mise en place du couvercle anti-poussière <Fig. 11>

Les charnières, nécessaires au montage du couvercle anti-poussière, se trouvent dans les emballages de gauche et de droite (fabriqués en mousse styrène). Les retirer de leur emballage et les installer dans les rainures prévues à l'arrière de la platine. Glisser ensuite le couvercle dans ces charnières.

**Ne pas forcer l'ouverture du couvercle anti-poussière.**

### Adaptateur pour disques 45 t/mn.

Arracher le papier sous la surface auto-collante de l'adaptateur pour disques 45 t/mn, et coller celui-ci à un endroit approprié sur la platine.

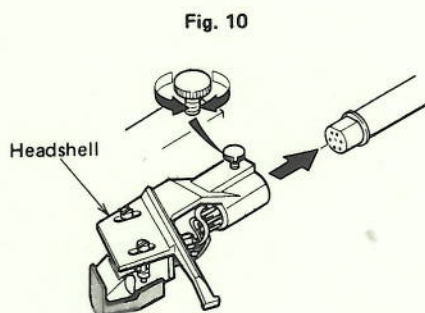
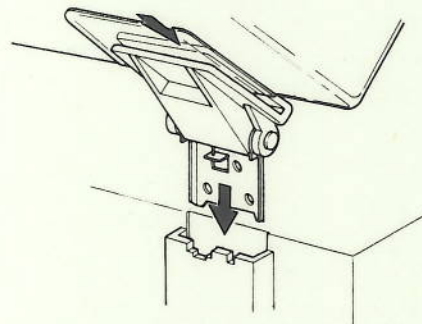


Fig. 10

Fig. 11



## RACCORDEMENTS A L'AMPLIFICATEUR STEREO <Fig. 12>

La cellule fournie avec la platine est de type à aimant mobile (MM). Brancher les cordons de raccordement aux prises PHONO MAG de l'amplificateur stéréo.

- Raccorder la prise rouge du fil sortant du dos de la platine à (R) (droite) et la prise blanche à (L) (gauche).
- Raccorder le fil de terre à la borne de terre (GND).

## MONTAJE

El plato, esterilla de goma, contrapeso, adaptador para discos de 45 rpm, cubierta de protección contra el polvo y bisagras de este giradiscos, están embaladas separadamente para evitar que sean dañados por las vibraciones o golpes durante el transporte. Monte estas piezas de la forma siguiente antes de utilizar el giradiscos.

### Desmontaje de los tornillos de transporte <Fig. 7>

El giradiscos está anclado con seis tornillos rojos y cinta, para protegerle de las vibraciones durante el transporte. Antes de usarlo, quite los seis tornillos y despegue la cinta. Guarde los tornillos de transporte en lugar seguro ya que puede necesitarlos otra vez cuando traslade el giradiscos.

### Montaje del plato <Fig. 8>

Desembale el plato y métalo en el árbol del mismo. A continuación, coloque la esterilla de goma sobre el plato.

### Montaje del contrapeso <Fig. 9>

Meta el contrapeso por el extremo del brazo fonocaptor y délo varias vueltas a la derecha.

### Montaje de la cabeza de la cápsula <Fig. 10>

Gire el tornillo situado en la parte superior de la cabeza de la cápsula a la izquierda para aflojarlo, y entonces meta la cabeza de la cápsula por el extremo del brazo fonocaptor. Ahora gire el mismo tornillo a la derecha para apretarlo.

\* El modelo AP-2400E no está equipado con una cápsula accesoria. Remítase a "Usando otra cápsula" en la página 17, y monte correctamente la cápsula en la cabeza accesoria.

### Montaje de la cubierta de protección contra el polvo <Fig. 11>

Las bisagras de montaje de la cubierta de protección contra el polvo están metidas dentro de los amortiguadores de embalado de la derecha e izquierda (amortiguadores hechos de espuma de estireno). Sáquelas y métalas dentro de las ranuras de la parte trasera del giradiscos. A continuación, meta la cubierta de protección contra el polvo dentro de estas bisagras.

**No fuerce la cubierta de protección contra el polvo estando abierta**

### Adaptador para discos de 45 rpm

Despegue el sello del fondo del árbol de montaje del adaptador y elija la colocación del adaptador a su gusto.

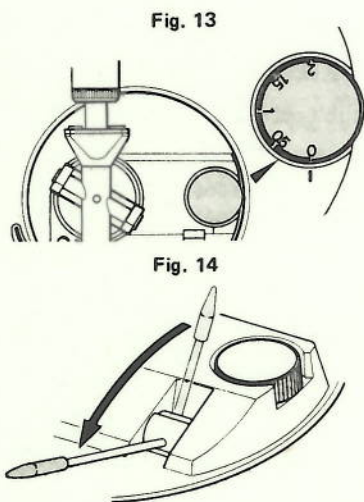
## CONEXIONES AL AMPLIFICADOR ESTEREOFONICO <Fig. 12>

La cápsula que viene con este giradiscos es de tipo imán móvil (MM). Enchufe los cables de conexión a las tomas para amplificación estereofónica (PHONO MAG) de su amplificador estereofónico.

- Conecte la clavija roja que sale de la parte trasera del giradiscos a (R) (derecho) y la blanca a (L) (izquierdo).
- Conecte el cable de tierra al terminal de tierra (GND).

## ADJUSTING THE TRACKING FORCE

1. Set the anti-skating knob to "0". <Fig. 13>
2. Pull the cueing lever down in front. <Fig. 14>
3. Check that the SIZE switch is at "M" (manual) and the REPEAT switch is at ON.
4. Detach the stylus cover, hold the finger lift of the headshell lightly and bring the cartridge half-way between the platter and the arm rest. <Fig. 15>
5. With your hand still supporting the cartridge, rotate the weight to the left or right and adjust it so that the tonearm is balanced horizontally with the platter. <Fig. 16>
6. Return the tonearm to the arm rest, and next rotate the weight's tracking force counter ring and set the "0" mark to the index line on the tonearm. <Fig. 17>
7. Rotate the weight in the direction of the arrow and align the "2" on the tracking force counter ring's scale to the index mark. (When using another cartridge, adjust to the specified tracking force.) <Fig. 18>
8. Set the anti-skating knob to the same value as the tracking force. <Fig. 19>



## ADJUSTING THE PITCH

Observe the strobo, slide the PITCH control to the left or right and set so that the marks appear to be standing still. If the marks appear to flow to the right (meaning that the platter speed is slower than the rated speed), slide the PITCH control to the + side. Conversely, if the marks appear to flow to the left (meaning that the speed is faster), slide the control to the - side.

## CUEING

This function is useful for listening to one of the tracks on the record. Once the track has finished, push the cueing lever back and then bring the tonearm across the record to the next track. When the cueing lever is pulled to the front, the tonearm will descend onto the record and play will begin.

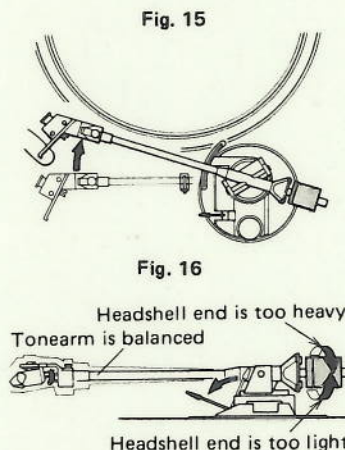
## ANTI-SKATING

The stylus tends to be drawn into the center of the record as the record rotates and this adversely affects the record play. Anti-skating involves applying a force in the opposite direction to cancel out the centripetal force.

The size of the force drawing the stylus into the center differs according to the tracking force. Align the anti-skating control to the same value on the scale as the designated tracking force.

## JUSTIEREN DER AUFLAGEKRAFT

1. Den Antiskating-Knopf auf "0" stellen. <Fig. 13>
2. Den Tonarmlifthebel nach vorn umlegen. <Fig. 14>
3. Überprüfen Sie noch einmal, ob der SIZE-Schalter auf "M" (manuell) und der Spielwiederholungsschalter (REPEAT) eingeschaltet ist (ON).
4. Nadelschutzkappe abnehmen, Kopfmuschel am Fingerhebel vorsichtig anfassen und den Tonabnehmer auf die Mitte zwischen Plattenteller und Tonarmstütze führen. <Fig. 15>
5. Während Sie den Tonabnehmer mit der Hand halten, drehen Sie das Balancegewicht hinten am Tonarm nach links oder rechts, bis der Tonarm horizontal zum Plattenteller ausbalanciert ist. <Fig. 16>
6. Tonarm zurück auf die Tonarmstütze führen und den Auflagekraft-Gegenring am Balancegewicht mit der "0"-Markierung auf die Indexlinie des Tonarms ausrichten. <Fig. 17>
7. Balancegewicht in Pfeilrichtung drehen und die "2" auf der Skala des Auflagekraft-Gegenrings auf die Indexlinie des Tonarms ausrichten. (Bei Verwendung eines anderen Tonabnehmers, auf den angegebenen Auflagekraft-Wert einstellen.) <Fig. 18>
8. Den Antiskating-Knopf auf den gleichen Wert wie bei der Auflagekraft einstellen. <Fig. 19>



## DREHZAHL-FEINEINSTELLUNG

Stroboskop beobachten und den PITCH-Regler nach rechts oder links drehen, bis die Strobo-Markierungen scheinbar stillstehen. Wenn die Markierungen scheinbar nach rechts driften (die Plattenteller-Geschwindigkeit ist niedriger als die Nenn-Geschwindigkeit), den PITCH-Regler zur Plus (+)-Seite drehen. Umgekehrt, wenn die Markierungen scheinbar nach links driften (die Geschwindigkeit liegt höher als die Nenn-Geschwindigkeit), drehen Sie den Regler zur Minus (-)-Seite.

## LIFTHEBEL

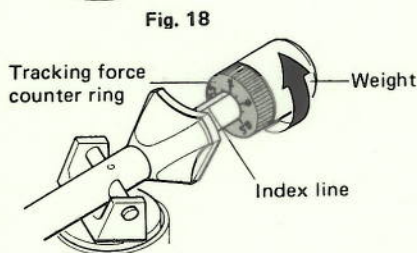
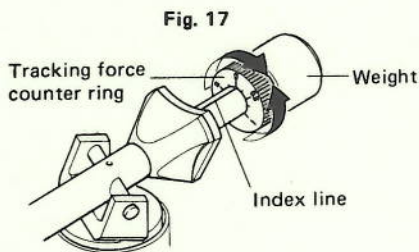
Diese Vorrichtung ist sehr praktisch, wenn Sie nur ein bestimmtes Stück auf einer Schallplatte hören wollen. Nach dem Ende des Stücks, den Tonarmlifthebel nach hinten umlegen und den Tonarm zur nächsten gewünschten Stelle auf der Schallplatte führen. Wenn der Lifthebel dann wieder nach vorn umgelegt wird, senkt sich der Tonarm auf die Schallplatte ab, und das Spiel beginnt von neuem.

## ANTISKATING

Durch die Auflagekraft entsteht eine Reibung zwischen Nadel und Schallplatte. Durch diese Reibungskraft wird die Nadel zur Plattenmitte hin gezogen (Skating), wodurch sich jedoch die Tonqualität verschlechtert. Zur Skatingkompensation wird eine Kraft in Gegenrichtung angewendet, um die Zentripetalkraft aufzuheben. Die Stärke der Zentripetalkraft ist je nach Auflagekraft unterschiedlich. Daher den Antiskatingregler auf den gleichen Wert auf der Skala einstellen, wie die bezeichnete Auflagekraft.

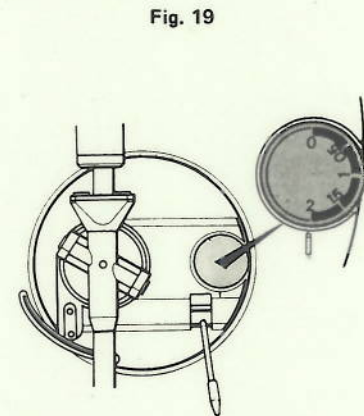
## REGLAGE DE LA FORCE D'APPUI

- 1) Placer le bouton d'anti-skating à "0". <Fig. 13>
- 2) Abaisser vers l'avant le levier d'amorce de lecture. <Fig. 14>
- 3) S'assurer que le sélecteur de format de disque (SIZE) est réglé à "M" (manuel) et que le commutateur de répétition (REPEAT) se trouve sur ON.
- 4) Enlever la protection de la pointe de lecture, soutenir la patte de la coquille légèrement et amener la cellule à mi-chemin entre le plateau et le support du bras acoustique, puis appuyer sur le bouton de mise en marche/rejet (START/REJECT). <Fig. 15>
- 5) Continuer à soutenir la cellule et, de l'autre main, tourner le contrepoids vers la gauche ou vers la droite jusqu'à ce que le bras acoustique reste en parfait équilibre horizontal par rapport au plateau. <Fig. 16>
- 6) Ramener le bras acoustique sur son support et tourner ensuite la bague de la force d'appui du contrepoids pour faire coïncider le repère "0" et la ligne de repère sur le bras acoustique. <Fig. 17>
- 7) Faire tourner le contrepoids dans la direction de la flèche et aligner le repère "2" de l'échelle de la bague de force d'appui avec la marque de repère. (A l'emploi d'une autre cellule phonocaptrice, régler à la force d'appui spécifiée pour celle-ci.) <Fig. 18>
- 8) Régler le bouton d'anti-skating à la même valeur que celle de la force d'appui. <Fig. 19>



## AJUSTE DE LA FUERZA DE TRAZADO

- 1) Ponga a "0" el mando de fuerza centrípeta. <Fig. 13>
- 2) Baje la palanca de guía de la parte delantera. <Fig. 14>
- 3) Verifique que el interruptor de tamaño (SIZE) esté en posición "M" (manual) y que el interruptor de repetición (REPEAT) esté en "ON".
- 4) Quite la cubierta de la aguja, sujete ligeramente con el dedo la cabeza de la cápsula y lleve la cápsula hasta un punto intermedio entre el plato y el estribo del brazo y apriete el botón de comienzo/rechazo (START/REJECT). <Fig. 15>
- 5) Sujetando todavía la cápsula con su mano, gire el contrapeso a la izquierda o derecha y ajústelo de manera que el brazo fonocaptor quede equilibrado horizontalmente con el plato. <Fig. 16>
- 6) Retorne el brazo fonocaptor al estribo, y a continuación gire el anillo contador de la fuerza de trazado del contrapeso y ajústelo en la marca "0" con la línea índice del brazo fonocaptor. <Fig. 17>
- 7) Gire el contrapeso en la dirección marcada por la flecha y alinee el "2" de la escala del anillo contador de la fuerza de trazado con la marca índice. (Cuando use otra cápsula, ajústela a la fuerza de trazado especificada) <Fig. 18>
- 8) Ajuste el mando de fuerza centrípeta en el mismo valor que la fuerza de trazado. <Fig. 19>



## RÉGLAGE DE LA HAUTEUR DU SON (PITCH)

Observer le stroboscope et déplacer la commande de la hauteur du son (PITCH) vers la gauche ou vers la droite de telle sorte que les dessins apparaissent stationnaires. Si ces dessins semblent se déplacer vers la droite (le signe que la vitesse du plateau est inférieure à la vitesse nominale), déplacer la commande PITCH vers le côté. Par contre, si les dessins semblent se déplacer vers la gauche (le signe que la vitesse du plateau est supérieure à la vitesse nominale), déplacer la commande PITCH vers le côté.

## AMORCE DE LECTURE

Ce dispositif est pratique pour écouter une seule plage sur un disque donné. Une fois qu'une plage est terminée, repousser vers l'arrière la commande d'amorce et déplacer ensuite le bras acoustique au-dessus du disque jusqu'à la plage suivante. Lorsque le levier d'amorce est ramené vers l'avant, le bras acoustique descendra sur le disque pour y commencer la lecture.

## ANTI-SKATING (compensation de force centrípète)

La pointe de lecture tend à être attirée vers le centre du disque à mesure que celui-ci tourne, et ceci affecte la lecture du disque. L'anti-skating est un dispositif appliquant une force dans le sens opposé pour compenser la force centrípète. L'importance de la force attirant la pointe de lecture vers le centre varie en fonction de la force d'appui. Faire correspondre la valeur de l'antiskating avec celle de la force d'appui.

## AJUSTE DEL PASO

Observe el estrobo, corra el control de paso (PITCH) a la izquierda o derecha y ajústelo de manera que las marcas parezcan estar inmóviles. Si las marcas parecen moverse a la derecha (significando que la velocidad del plato es menor que la velocidad de régimen), corra el control de paso (PITCH) hacia el lado +. Por el contrario, si las marcas parecen moverse a la izquierda (significando que la velocidad es más rápida), corra el control hacia el lado -.

## GUIA (CUE)

Esta función es muy útil para escuchar una de las pistas del disco. Una vez que la pista haya terminado, empuje la palanca de guía hacia atrás y lleve el brazo fonocaptor a través del disco hasta la pista siguiente. Cuando se tire de la palanca de guía adelante, el brazo fonocaptor descenderá sobre el disco y comenzará la reproducción.

## ANTI-SKATING (control de la fuerza centrípeta)

La aguja tiende a ser atraída hacia el centro del disco al girar el disco y esto afecta adversamente la reproducción de éste. El control de la fuerza centrípeta aplica una fuerza en la dirección opuesta para anular la fuerza centrípeta. La medida de la fuerza que atrae la aguja hacia el centro difiere según la fuerza de arrastre. Alinee el control de la fuerza centrípeta al mismo valor en la escala que el designado de la fuerza de arrastre.

**Fully automatic play**

1. Place a record on the platter.
2. Detach the cartridge's stylus cover.
3. Depress the speed selector button corresponding to the rated speed of the record. <Fig. 20>
4. Pull the cueing lever down in front. <Fig. 21>
5. Set the SIZE switch to value corresponding to the size of the record. <Fig. 22>
6. Select the position of the REPEAT switch. <Fig. 23>  
For repeat play: ON  
For one-time play only: OFF
7. Depress the START/REJECT button. The tonearm rises, moves across to the platter and record play begins. <Fig. 24>
8. Observe the strobo through the strobo display window and adjust the PITCH control until the corresponding marks stop moving. <Fig. 25>  
\* To interrupt repeat play, set the REPEAT switch to OFF. Repeat play will stop.

**CAUTION**

\* Listen to records which do not conform to the standard sizes of 17 cm or 30 cm in the manual mode.

**Manual play**

1. Set the SIZE switch to "M" (manual). <Fig. 26>
2. Set the REPEAT switch to OFF. <Fig. 27>
3. Pull the cueing lever down in front.
4. Bring the tonearm across the record to the place you want played.
5. Depress the START/REJECT button. The platter starts to rotate, the stylus descends onto the record and play begins.
6. After record play the tonearm automatically returns to the arm rest and the platter stops.  
\* The turntable cannot be set to the repeat play mode and so keep the REPEAT switch at OFF.

**To interrupt record play**

With fully automatic play, set the REPEAT switch to OFF and depress the START/REJECT button. With manual play, depress the START/REJECT button. The tonearm returns to the arm rest, the power is switched off and the platter stops rotating.

**Vollautomatischer Spielbetrieb**

1. Schallplatte auf den Plattenteller legen.
2. Schutzkappe von der Abtastnadel entfernen.
3. Die zur Nenngeschwindigkeit der Schallplatte passende Drehzahl-Wahl Taste drücken. <Fig. 20>
4. Tonarmflifthebel nach vorn umlegen. <Fig. 21>
5. SIZE-Schalter auf den der Schallplatte entsprechenden Wert einstellen. <Fig. 22>
6. Position des Spielwiederholungsschalters (REPEAT) wählen: <Fig. 23>  
Für wiederholtes Spiel: ON (Ein)  
Für einmaliges Spiel: OFF (Aus)
7. Start/Unterbrechungs-Taste (START/REJECT) drücken. Der Tonarm hebt ab, bewegt sich über den Plattenteller, senkt sich auf die Schallplatte ab, und die Wiedergabe beginnt. <Fig. 24>
8. Beobachten Sie das Stroboskop im Strobosfenster und justieren Sie die Rotationsgeschwindigkeit mit der Drehzahl-Feineinstellung (PITCH), bis die Markierungen scheinbar stillstehen. <Fig. 25>

\* Um den Schallplatten-Wiederholungsbetrieb abzustellen, den Spielwiederholungsschalter (REPEAT) einfach auf OFF (Aus) stellen. Damit ist der Wiederholungsbetrieb beendet.

**VORSICHT**

\* Schallplatten, die nicht den Standardnormen von 17 cm bzw. 30 cm entsprechen, sollten nur mit manuellem Betrieb abgespielt werden.

**Manueller Spielbetrieb**

1. SIZE-Schalter auf "M"-Position (manuell) stellen. <Fig. 26>
2. Spielwiederholungsschalter (REPEAT) auf OFF (Aus) stellen. <Fig. 27>
3. Tonarmflifthebel nach vorn umlegen.
4. Führen Sie den Tonarm über die Schallplatte bis zu der Stelle, die Sie hören möchten.
5. Start/Unterbrechungs-Taste (START/REJECT) drücken. Der Plattenteller beginnt sich zu drehen, die Tonabnehmernadel senkt sich auf die Schallplatte ab, und die Wiedergabe beginnt.
6. Nachdem die Schallplatte abgespielt ist, kehrt der Tonarm automatisch auf die Tonarmstütze zurück und der Plattenteller hält an.  
\* Der Plattenspieler kann jetzt nicht auf Spielwiederholungsbetrieb umgestellt werden, belassen Sie daher den Spielwiederholungsschalter (REPEAT) auf OFF (Aus)-Position.

**Unterbrechung des Schallplattenspiels**

Bei vollautomatischem Spielbetrieb den Spielwiederholungsschalter (REPEAT) auf OFF (Aus) stellen und die Start/Unterbrechungs-Taste (START/REJECT) drücken. Bei manuellem Spielbetrieb einfach die Start/Unterbrechungs-Taste (START/REJECT) drücken. Der Tonarm kehrt zur Tonarmstütze zurück, die Stromzufuhr wird unterbrochen und der Plattenteller hält an.

Fig. 20

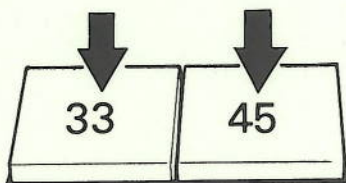


Fig. 21

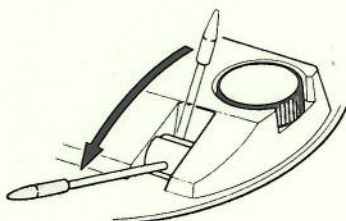


Fig. 22

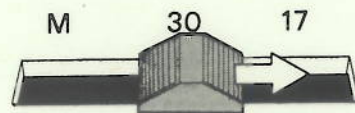
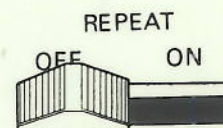


Fig. 23



**Lecture entièrement automatique**

- 1) Déposer un disque sur le plateau.
  - 2) Enlever la protection de la cellule phonocaptrice.
  - 3) Actionner le sélecteur de vitesse correspondant à la vitesse nominale du disque utilisé. <Fig. 20>
  - 4) Abaisser vers l'avant le levier d'amorce de lecture. <Fig. 21>
  - 5) Régler le sélecteur de format de disque (SIZE) à la valeur correspondant aux dimensions du disque utilisé. <Fig. 22>
  - 6) Choisir la position du commutateur de répétition (REPEAT).  
Pour une lecture répétée: position ON. <Fig. 23>  
Pour une seule lecture: position OFF.
  - 7) Actionner le bouton de mise en marche/rejet (START/REJECT).  
Le bras acoustique se soulève, se déplace vers le disque et y commence la lecture. <Fig. 24>
  - 8) Observer le stroboscope par la fenêtre d'affichage stroboscopique et régler la commande de hauteur du son (PITCH) jusqu'à ce que les dessins correspondant à la vitesse semblent être arrêtés. <Fig. 25>
- \* Pour interrompre une lecture à répétition, placer sur OFF le commutateur de répétition (REPEAT) et cette fonction s'arrêtera.

**PRECAUTION**

- \* Ecouter en mode manuel des disques qui ne correspondent pas aux formats standards de 17 cm ou 30 cm.

**Lecture manuelle**

- 1) Placer sur "M" (manuel) le sélecteur de format de disque (SIZE). <Fig. 26>
  - 2) Placer le commutateur de répétition (REPEAT) sur "OFF". <Fig. 27>
  - 3) Abaisser vers l'avant le levier d'amorce de lecture.
  - 4) Amener le bras de lecture au-dessus de la plage du disque que l'on désire écouter.
  - 5) Actionner le bouton de mise en marche/rejet (START/REJECT).  
Le plateau commence alors à tourner et la pointe descend sur le disque pour y commencer la lecture.
  - 6) A la fin de la lecture du disque, le bras acoustique revient automatiquement sur son support et la rotation du plateau s'arrête.
- \* Dans ce cas, le tourne-disque ne peut pas effectuer une lecture répétée; aussi, le commutateur de répétition (REPEAT) doit être laissé à la position OFF.

**Pour interrompre la lecture d'un disque**

En lecture automatisée, placer le commutateur de répétition (REPEAT) à la position OFF et actionner le bouton de mise en marche/rejet (START/REJECT). En lecture manuelle, actionner le bouton de mise en marche/rejet (START/REJECT).

Dans les deux cas, le bras acoustique revient sur son support, l'alimentation électrique est coupée et la rotation du plateau s'arrête.

**Reproducción completamente automática**

- 1) Coloque un disco sobre el plato.
  - 2) Quite la cubierta de la aguja de la cápsula.
  - 3) Apriete el botón selector de velocidad correspondiente a la velocidad de régimen del disco. <Fig. 20>
  - 4) Tire de la palanca de guía hacia abajo. <Fig. 21>
  - 5) Ponga el interruptor de tamaño (SIZE) en la posición correspondiente al tamaño del disco. <Fig. 22>
  - 6) Seleccione la posición de interruptor de repetición (REPEAT). <Fig. 23>  
Para una reproducción repetida: "ON"  
Para hacer una sólo reproducción: "OFF"
  - 7) Oprima el botón de comienzo/rechazo (START/REJECT). El brazo fonocaptor se eleva, se mueve a través del plato y comienza la reproducción del disco. <Fig. 24>
  - 8) Observe el estrobo a través de la ventanilla de la presentación visual del estrobo y ajuste el control de paso (PITCH) hasta que las marcas correspondientes dejen de moverse. <Fig. 25>
- \* Para interrumpir la reproducción repetida, ponga el interruptor de repetición (REPEAT) en "OFF".  
La reproducción repetida cesará.

**PRECAUCION**

- \* Reproduzca los discos que no tengan medidas normales de 17 cm o 30 cm en el modo manual.

**Reproducción manual**

- 1) Ponga el interruptor de tamaño (SIZE) en posición "M" (manual). <Fig. 26>
  - 2) Ponga el interruptor de repetición (REPEAT) en "OFF". <Fig. 27>
  - 3) Baje la palanca de guía hacia adelante.
  - 4) Lleve el brazo fonocaptor a través del disco hasta la posición que usted quiera escuchar.
  - 5) Oprima el botón de comienzo/rechazo (START/REJECT).  
El plato comienza a girar, la aguja desciende sobre el disco y comienza la reproducción.
  - 6) Después de que el disco haya sido reproducido, el brazo fonocaptor retorna automáticamente al estribo y el plato se detiene.
- \* El giradiscos no puede ponerse en modo de reproducción repetida, por lo tanto mantenga el interruptor de repetición (REPEAT) en "OFF".

**Para interrumpir la reproducción del disco**

Con reproducciones completamente automáticas, ponga el interruptor de repetición (REPEAT) en "OFF" y oprima el botón de comienzo/rechazo (START/REJECT).

El brazo fonocaptor retorna al estribo, la alimentación se desconecta y el plato deja de rotar.

Fig. 24

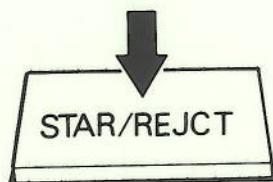


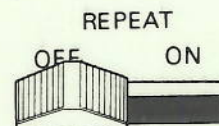
Fig. 25



Fig. 26



Fig. 27



If you connect this turntable with an AIWA cassette deck or stereo system provided with a PLAYER SYNC jack, you will be able to record music as soon as the tonearm descends onto the record. This is what AIWA calls "synchro operation".

● **Connections to a stereo cassette receiver (AF-3090, etc.)**

- 1) Connect the PLAYER SYNC jack on the stereo cassette receiver with the REC SYNC jack on the turntable using the accessory synchrate cord.
- 2) Now depress the PHONO selector button on the stereo cassette receiver and set the deck to the recording mode. (The synchrate mechanism is now actuated, the deck is set to the pause mode, and the tape does not move.)
- 3) When the turntable is set to the play mode, the tape starts to move and recording starts as soon as the tonearm descends onto the record.
- 4) As soon as the record has been played and the tonearm rises, the tape stops and the deck is set to the pause mode.

● **Connections to a cassette deck (AD-6600, etc.)**

- 1) Connect the PLAYER SYNC jack on the cassette deck with the REC SYNC jack on the turntable using the accessory synchrate cord.
  - 2) Depress the PAUSE key of the cassette deck and set the deck to the pause mode. Now depress the RECORD and FWD (play) keys and set the deck to the recording mode.
  - 3) As soon as the turntable is set to the play mode and the tonearm descends onto the record, the deck's PAUSE key is released and recording starts.
- The RECORD key on AIWA cassette deck with a PLAYER SYNC jack has a mechanism which locks independently. You'll find it handier to actuate the synchrate function after you have locked the RECORD key and adjusted the recording level.

● **Connections to a portable stereo (TPR-950, etc.)**

- 1) Connect the PLAYER SYNC jack on the portable stereo with the REC SYNC jack on the turntable using the accessory synchrate cord. (The REMOTE jack on the deck will also do.)
  - 2) Set the portable stereo to the recording mode. (The remote switch is actuated and the tape does not move.)
  - 3) When the turntable is set to the play mode and the tonearm descends onto the record, the recording starts.
  - 4) As soon as the record has been played and the tonearm rises, the remote switch is actuated and the portable stereo is set to the pause mode.
- When connecting to the REMOTE jack, remember that the remote switch will be actuated when the synchrate cord is connected, and so always disconnect it except when recording off records.

Wenn Sie diesen Plattenspieler an ein AIWA-Cassettendeck oder an ein Stereosystem, das mit einer Plattenspieler-Synchronbuchse (PLAYER SYNC) ausgerüstet ist, anschließen, können Sie Musikaufnahmen machen, sobald sich der Tonarm auf die Schallplatte gesenkt hat. Diesen Vorgang bezeichnet AIWA als "Synchro-Operation".

● **Anschluß an einen Stereocassetten-Empfänger (AF-3090, etc.)**

- 1) Plattenspieler-Synchronbuchse (PLAYER SYNC) am Stereocassetten-Empfänger und Aufnahme-Synchronbuchse (REC SYNC) des Plattenspielers mit einem Synchratekabel (Zubehör) verbinden.
- 2) Jetzt den Phono-Wahlschalter (PHONO) des Stereocassetten-Empfängers drücken und das Deck auf Aufnahmebetrieb einstellen. (Der Synchratemechanismus ist jetzt ausgelöst, das Deck ist auf Pause-Betrieb eingestellt und das Tonband läuft nicht.)
- 3) Wird nun der Plattenspieler auf Spielbetrieb eingestellt, beginnt das Tonband zu laufen und die Tonaufzeichnung beginnt, sobald der Tonarm sich auf die Schallplatte abgesenkt hat.
- 4) Sobald die Schallplatte abgespielt ist und der Tonarm sich abhebt, stoppt das Tonband und das Deck steht wieder in der Pause-Betriebsart.

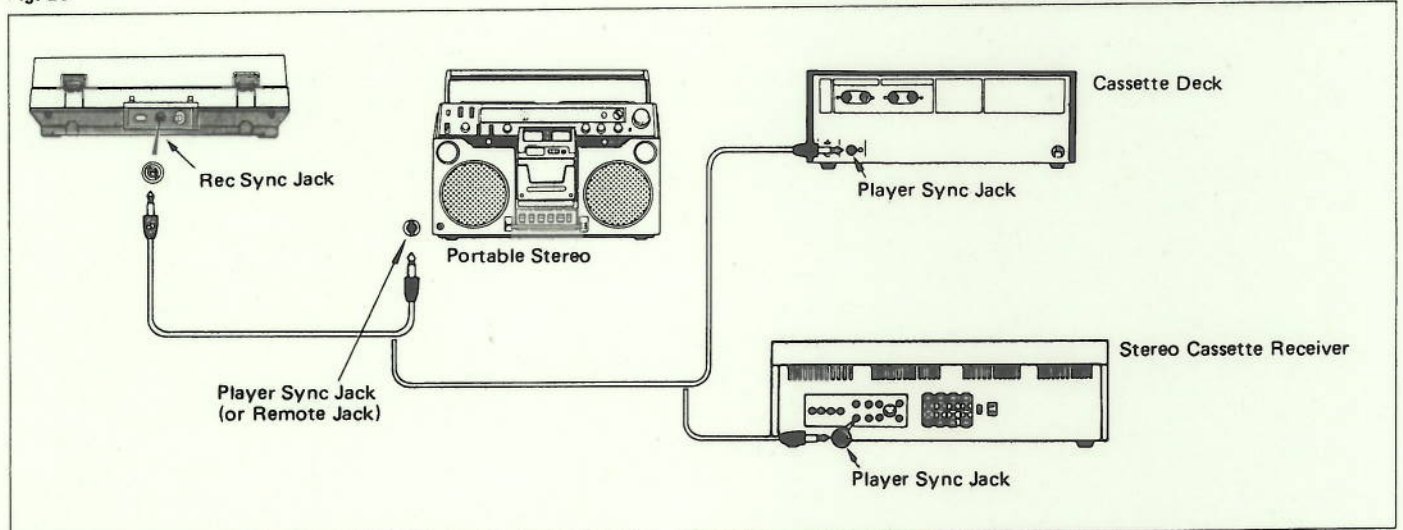
● **Anschluß an ein Cassettendeck (AD-6600, etc.)**

- 1) Plattenspieler-Synchronbuchse (PLAYER SYNC) an Cassettendeck und Aufnahme-Synchronbuchse (REC SYNC) des Plattenspielers mit einem Synchratekabel (Zubehör) verbinden.
  - 2) PAUSE-Taste des Cassettendecks drücken und so das Deck auf Pause-Betrieb stellen. Jetzt Aufnahme (RECORD)- und Vorlauf-taste (FWD) drücken. Damit ist das Deck auf Aufnahmebetrieb eingestellt.
  - 3) Wird nun der Plattenspieler auf Spielbetrieb eingestellt und der Tonarm senkt sich auf die Schallplatte ab, wird die PAUSE-Taste des Decks ausgelöst und die Aufnahme beginnt.
- Die Aufnahmetaste (RECORD) an einem AIWA-Cassettendeck mit einer Plattenspieler-Synchronbuchse (PLAYER SYNC) hat einen Mechanismus, der sich unabhängig verriegelt. Es ist bequemer für Sie, die Synchratefunktion zu betätigen, nachdem Sie die Aufnahmetaste (RECORD) verriegelt und den Aufnahmepegel eingestellt haben.

● **Anschluß an ein Stereo-Kofferradio (TPR-950, etc.)**

- 1) Plattenspieler-Synchronbuchse (PLAYER SYNC) am Kofferradio und Aufnahme-Synchronbuchse (REC SYNC) des Plattenspielers mit einem Synchratekabel (Zubehör) verbinden. (Die Fernsteuerungsbuchse (REMOTE) am Cassettendeckteil ist ebenfalls geeignet.)
  - 2) Kofferradio auf Aufnahmebetrieb einstellen. (Der Remoteschalter wird betätigt und das Tonband läuft nicht).
  - 3) Wird nun der Plattenspieler auf Spielbetrieb gestellt und der Tonarm senkt sich auf die Schallplatte ab, beginnt die Aufnahme.
  - 4) Sobald die Schallplatte abgespielt ist und der Tonarm sich abhebt, wird der Remote-Schalter betätigt und das Stereo-Kofferradio steht wieder in der Pause-Betriebsart.
- Beim Anschluß an die Fernsteuerungsbuchse (REMOTE) daran denken, daß der Remote-Schalter ausgelöst wird, wenn das Synchratekabel angeschlossen wird. Daher das Kabel immer abziehen, es sei denn, Sie wollen Schallplattenaufnahmen machen.

Fig. 28



## FUNCION DE COMMANDE SYNCHRONISEE <Fig. 28>

En raccordant la platine tourne-disque avec une platine de magnétophone à cassette AIWA ou un système stéréophonique doté de la prise PLAYER SYNC, il est possible d'enregistrer dès que le bras de lecture descend sur le disque. C'est ce que AIWA appelle "la commande synchronisée".

### ● Raccordement à un récepteur à cassette stéréo (AF-3090, etc.)

- 1) Raccorder la prise PLAYER SYNC du récepteur à cassette stéréo à la prise REC SYNC de la platine tourne-disque en utilisant le cordon de synchronisation fourni comme accessoire.
- 2) Appuyer sur le bouton sélecteur PHONO du récepteur à cassette et placer la platine au mode d'enregistrement. (Le mécanisme de synchronisation est, alors, actionné, la platine est mise sur le mode pause et la bande ne défile pas.)
- 3) Lorsque la platine est placée sur le mode de lecture, la bande commence à défiler et l'enregistrement commence dès que le bras de lecture descend sur le disque.
- 4) Dès que le disque est fini et que le bras de lecture s'élève, la bande s'arrête et la platine est mise au mode pause.

### ● Raccordement à une platine de magnétophone à cassette (AD-6600, etc.)

- 1) Raccorder la prise PLAYER SYNC de la platine de magnétophone à cassette avec la prise REC SYNC de la platine tourne-disque au moyen du cordon de synchronisation fourni comme accessoire.
  - 2) Appuyer sur la touche PAUSE de la platine de magnétophone à cassette et mettre la platine sur le mode pause. Enfoncer les touches RECORD (enregistrement) et FWD (lecture) et placer la platine sur le mode d'enregistrement.
  - 3) Dès que la platine tourne-disque est mise sur le mode pause et que le bras de lecture descend sur le disque, la touche PAUSE de la platine est libérée et l'enregistrement commence.
- La touche RECORD (enregistrement) des platines magnétophone à cassette dotées d'une prise PLAYER SYNC comporte un mécanisme qui se verrouille indépendamment. Il sera plus commode d'actionner la fonction de synchronisation après avoir verrouillé la touche RECORD (enregistrement) et réglé le niveau d'enregistrement.

### ● Raccordement à un appareil stéréo portable (TPR-950, etc.)

- 1) Raccorder la prise PLAYER SYNC de l'appareil stéréo portable avec la prise REC SYNC de la platine tourne-disque au moyen du cordon de synchronisation fourni comme accessoire. (La prise REMOTE (commande à distance) de la platine conviendra également.)
  - 2) Mettre l'appareil stéréo portable sur le mode d'enregistrement. (L'interrupteur de commande à distance est actionné et la bande ne défile pas.)
  - 3) Lorsque la platine tourne-disque est placée au mode lecture et que le bras de lecture descend sur le disque, l'enregistrement commence.
  - 4) A la fin du disque, dès que le bras de lecture s'élève, l'interrupteur de commande à distance est actionné et l'appareil stéréo portable est mis au mode pause.
- Lors du raccordement à la prise REMOTE (commande à distance), ne pas oublier que l'interrupteur de commande à distance est actionné lorsqu'on raccorde le cordon de synchronisation. Aussi, toujours débrancher le cordon, sauf pour enregistrer à partir d'un disque.

## FUNCION DE OPERACION SINCRONIZADA <Fig. 28>

Si usted conecta este giradiscos con el equipo a cassettes AIWA o sistema estéreo provisto de una toma para sincronización con el tocadiscos (PLAYER SYNC), podrá grabar música tan pronto como el brazo fonocaptor descienda sobre el disco. Esto es lo que AIWA llama "operación sincronizada".

### ● Conexiones a un radio-cassette estéreo (AF-3090, etc.)

- 1) Conecte la toma para sincronización con el tocadiscos (PLAYER SYNC) del radio-cassette estéreo con la toma para sincronización de grabación (REC SYNC) del giradiscos usando el cable de sincronización accesorio.
- 2) Ahora presione el botón selector de fono (PHONO) del radio-cassette estéreo y ajuste el equipo a cassetes a la función de grabación. (Ahora se actúa el mecanismo de sincronización, el equipo a cassetes es ahora ajustado a la función de pausa, y la cinta no se mueve.)
- 3) Cuando el giradiscos se ajusta a la función de reproducción, la cinta empieza a moverse y comienza la grabación tan pronto como el brazo fonocaptor desciende sobre el disco.
- 4) Inmediatamente después de haberse reproducido el disco y haberse elevado el brazo fonocaptor, la cinta se detiene y el equipo a cassetes se ajusta a la función de pausa.

### ● Conexiones a un equipo a casete (AD-6600, etc.)

- 1) Conecte la toma para sincronización con el tocadiscos (PLAYER SYNC) del equipo a cassetes con la toma para sincronización de grabación (REC SYNC) del giradiscos usando el cable de sincronización accesorio.
  - 2) Presione la tecla de pausa (PAUSE) del equipo a cassetes y ajuste el equipo a la función de pausa. Ahora presione las teclas de grabación (RECORD) y avance (FWD) y ajuste el equipo a cassetes a la función de grabación.
  - 3) Tan pronto como el giradiscos es ajustado a la función de reproducción y desciende el brazo fonocaptor sobre el disco, la tecla de pausa (PAUSE) del equipo a cassetes se desengancha y comienza la grabación.
- La tecla de grabación (RECORD) en un equipo a cassetes Aiwa con toma para sincronización con tocadiscos (PLAYER SYNC) tiene un mecanismo que se engancha independientemente. Usted encontrará más manejable utilizar la función de sincronización después de haber enganchado la tecla de grabación (RECORD) y ajustado el nivel de grabación.

### ● Conexiones a un aparato estereofónico portátil TPR-950, etc.)

- 1) Conecte la toma para sincronización con el tocadiscos (PLAYER SYNC) del aparato estereofónico portátil con la toma para sincronización de grabación (REC SYNC) del giradiscos usando el cable de sincronización accesorio. (La toma para remoto -REMOTE- en el equipo a cassetes también irá bien.)
  - 2) Ajuste el aparato estereofónico portátil a la función de grabación. (El interruptor remoto es actuado y la cinta no se mueve.)
  - 3) Cuando se ajusta el giradiscos a la función de reproducción y desciende el brazo fonocaptor sobre el disco, comienza la grabación.
  - 4) Inmediatamente después de haberse reproducido el disco y haberse elevado el brazo fonocaptor, el interruptor remoto es actuado y el aparato estereofónico portátil se ajusta a la función de pausa.
- Cuando se conecta a la toma para remoto (REMOTE), recuerde que el interruptor remoto se actuará cuando se conecte el cable de sincronización, por lo tanto, desconéctelo siempre excepto cuando se graban discos.

## Cartridge replacement

- (1) Detach the headshell from the tonearm.
- (2) Loosen the two screws securing the cartridge, remove the cartridge and disconnect the lead wires connected to the four pins on the cartridge.
- (3) Mount the alternative cartridge and connect the four lead wires properly as described in the instruction booklet accompanying the cartridge.  
Mount, as in the figure, so that the index line and the cartridge are perfectly parallel. <Fig. 29>

### (4) Overhang adjustment

Use the accessory stylus position gauge and adjust so that the stylus tip is positioned in the arrow of the gauge. <Fig. 30>

- \* This turntable comes with a spare headshell and so if you mount an alternative cartridge on this headshell, you will be ready to change over the cartridge at a moment's notice for a pleasing change in sound.

If you require another spare headshell, consult your AIWA dealer.

### NOTE:

If the cartridge which you intend to mount on the headshell weighs less than 6 g, you will have to use the accessory spacer. First align the cutout and projection for positioning the headshell and weight, and then secure the cartridge with the screw and nut. <Fig. 31>

The spacer is not required if the cartridge weighs between 6 and 10 g.

When you have replaced the cartridge, be sure to adjust the horizontal balance and adjust the tracking force to the specified value of the cartridge.

## Adjusting the stylus tip height <Fig. 32>

When you have mounted another cartridge, set the cueing lever to its forward positions and brought the tonearm across to the record, you may find that the stylus tip is higher or lower than the record. In cases like this, rotate the adjust screw and adjust the height to 5–8 mm. (One turn of the screw is equivalent to a change in height of about 3 mm.)

- \* Rotating the screw to the right raises the stylus.
- \* Rotating the screw to the left lowers the stylus.

## Adjusting the stylus descent position <Fig. 33>

The stylus descent position is correctly adjusted for fully automatic play before the turntable leaves the factory. However, if it should need adjustment, proceed as follows. Insert a screwdriver into the adjustment hole and rotate counterclockwise to bring the stylus descent position closer to the center of the record and clockwise to bring it closer to the outside of the record.

Fig. 29

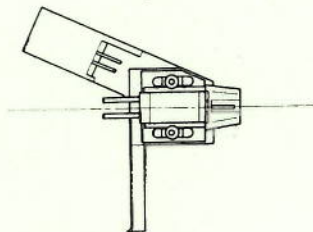
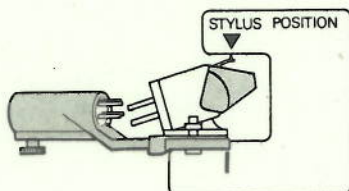


Fig. 30



## Tonabnehmeraustausch

- (1) Kopfmuschel vom Tonarm abnehmen.
- (2) Die zwei Schrauben, mit denen der Tonabnehmer gehalten wird, lösen, Tonabnehmer entfernen und die an den vier Stiften befestigten Leitungsdrähte abziehen.
- (3) Den anderen Tonabnehmer einbauen und die vier Leitungsdrähte richtig anschließen, wie in der dem Tonabnehmer beiliegenden Gebrauchsanweisung beschrieben. So einbauen, daß, wie in der Abbildung, Indexlinie und Tonabnehmer genau parallel stehen. <Fig. 29>

### (4) Einstellen des Überhangs

Mit der beiliegenden Nadel-Positionsschablone die Nadelspitze so justieren, daß sie im Pfeil auf der Schablone zu stehen kommt. <Fig. 30>

- \* Diesem Plattenspieler liegt eine Ersatz-Kopfmuschel bei. Wenn Sie in diese einen zweiten Tonabnehmer einbauen, können Sie ohne Zeitverlust den Tonabnehmer auswechseln, um die Klangwiedergabe zu verbessern.

Sollten Sie noch eine weitere Ersatz-Kopfmuschel benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren AIWA-Fachhändler.

### HINWEIS:

Wenn der Tonabnehmer, den Sie in die Kopfmuschel einbauen wollen, weniger als 6 g wiegt, müssen Sie das Zubehör-Zwischenstück mit einbauen.

Zunächst Ausschnitt und Projektion ausrichten, um Kopfmuschel und Gewicht in die richtige Position zu bringen, danach den Tonabnehmer mit Schraube und Mutter befestigen. <Fig. 31>

Das Zwischenstück ist nicht erforderlich, wenn der Tonabnehmer zwischen 6 bis 10 g wiegt.

Nach dem Austausch des Tonabnehmers müssen Sie die Horizontalbalance neu einstellen und die Auflagekraft auf den für den Tonabnehmer vorgeschriebenen Wert einstellen.

## Einstellen der Nadelspitzenhöhe <Fig. 32>

Nach Einbauen eines neuen Tonabnehmers legen Sie den Lifthebel nach vorn um und führen Sie den Tonarm in Richtung auf die Schallplatte. Sie werden feststellen, daß die Nadelspitze entweder höher oder niedriger als die Schallplatte ist. In solchen Fällen drehen Sie die Justierschraube und stellen die Höhe auf 5 – 8 mm ein. (Eine Drehung der Schraube bewirkt eine Änderung der Höhe um etwa 3 mm.)

- \* Drehen der Schraube nach rechts hebt die Nadel an.
- \* Drehen der Schraube nach links senkt die Nadel ab.

## Einstellen der Nadel-Absenkposition <Fig. 33>

Die Absenkposition der Nadel wird für vollautomatischen Spielbetrieb vom Werk vor der Auslieferung eingestellt. Sollte trotzdem eine Einstellung notwendig sein, gehen Sie wie folgt vor:

Einen Schraubenzieher in die Justieröffnung einführen und im Gegenuhrzeigersinn drehen, um die Absenkposition der Nadel zur Plattenmitte hin zu verändern. Drehen im Uhrzeigersinn verlagert die Absenkposition weiter zum Schallplattenrand.

Fig. 31

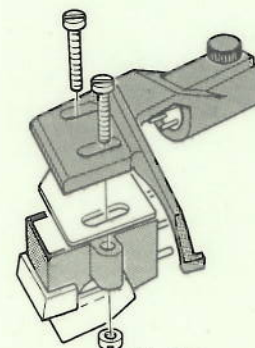
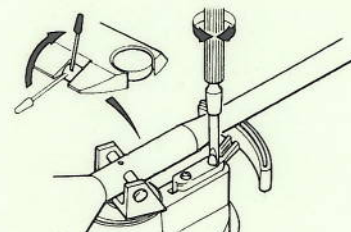


Fig. 32





**Remplacement de la cellule**

- 1) Enlever la coquille du bras acoustique.
  - 2) Devissier les deux vis de fixation de la cellule phonocaptrice, enlever celle-ci et débrancher les fils de raccord reliés aux quatre broches de la cellule.
  - 3) Installer la cellule de rechange et connecter les quatre fils de la manière expliquée dans les instructions qui accompagnent la cellule.  
Comme illustré sur la figure, installer de telle sorte que le repère et la cellule soient parfaitement parallèles. <Fig. 29>
  - 4) Réglage du surplomb  
A l'aide du calibre de position de la pointe, livré comme accessoire, régler la pointe de telle sorte qu'elle soit positionnée dans la flèche du calibre. <Fig. 30>
- \* Cette platine tourne-disque est livrée avec une coquille de rechange. Si on installe une autre cellule sur cette coquille, on pourra obtenir en un instant un agréable changement de son. Si on désire une autre coquille de rechange, consulter un revendeur AIWA.

**NOTE:**

Si la cellule que l'on désire utiliser sur la coquille pèse moins de 6 g, il sera nécessaire d'utiliser une cale fournie comme accessoire. Aligner tout d'abord l'encoche et la projection pour positionner la coquille et le poids et fixer ensuite la cellule avec la vis et l'écrou <Fig. 31>. La cale n'est pas nécessaire si la cellule pèse entre 6 et 10 g.

Si on a procédé à un remplacement de la cellule, veiller à régler l'équilibre horizontal du bras et à régler la force d'appui à la valeur spécifiée pour la cellule utilisée.

**Réglage de la hauteur de la pointe de lecture <Fig. 32>**

Après avoir installé une autre cellule sur la coquille, on constatera peut-être que, quand on la déplace au-dessus du disque, la pointe arrive plus haut ou plus bas que la surface du disque lui-même. Dans ce cas, tourner la vis de réglage et ajuster la hauteur à 5 - 8 mm. (Un tour complet de la vis équivaut environ à un changement de 3 mm en hauteur.)

- \* La pointe s'élève quand on tourne la vis vers la droite.
- \* La pointe s'abaisse quand on tourne la vis vers la gauche.

**Réglage de la hauteur de la pointe de lecture <Fig. 33>**

Avant que la platine ne quitte nos usines, l'endroit où la pointe doit descendre sur le disque a été correctement réglé. Toutefois, procéder comme suit si un réglage ultérieur s'avère nécessaire. Introduire un tournevis dans l'orifice de réglage et le tourner dans le sens opposé aux aiguilles pour rapprocher du centre du disque l'endroit de descente de la pointe; le tourner dans le sens des aiguilles pour amener l'endroit de descente de la pointe vers l'extérieur du disque.

**Recambio de la cápsula**

- 1) Quite la cabeza de la cápsula del brazo fonocaptor.
  - 2) Afloje los dos tornillos que fijan la cápsula, quite la cápsula y desconecte los hilos conductores conectados a las cuatro espigas de la cápsula.
  - 3) Monte la cápsula alternativa y conecte correctamente los cuatro hilos conductores, tal como se describe en el folleto de instrucciones que acompaña a la cápsula. Mántela, como en la figura, de manera que la marca índice y la cápsula queden perfectamente paralelas. <Fig. 29>
  - 4) Ajuste del cuelgo  
Use el medidor de posición de la aguja accesorio y haga el ajuste de manera que la punta de la aguja se coloque en la flecha del medidor. <Fig. 30>
- \* Este giradiscos viene equipado con una cabeza de cápsula de repuesto y así si usted monta una cápsula alternativa en esta cabeza, usted estará listo para hacer el cambio momento y conseguir un sonido agradable Si usted necesitase otra cabeza de cápsula de repuesto, consulte a su distribuidor AIWA.

**NOTA:**

Si la cápsula que usted intenta montar en la cabeza pesa menos de 6 gr., tendrá que usar un espaciador accesorio. Alinee primeramente el corte y la proyección para colocar la cabeza de la cápsula y el contrapeso, y luego fije la cápsula con el tornillo y la tuerca.

**<Fig. 31>**

No se necesita el espaciador si la cápsula pesa entre 6 y 10 gr.

Cuando usted haya cambiado la cápsula, asegúrese de ajustar el equilibrio horizontal y ajuste la fuerza de trazado al valor especificado en la cápsula.

**Ajuste de la altura de la punta de la aguja <Fig. 32>**

Cuando usted haya montado una cápsula diferente, ponga la palanca de guía en su posición delantera y lleve el brazo fonocaptor a través del disco, de esta manera usted averiguará si la punta de la aguja está más alta o más baja que el disco. En estos casos, gire el tornillo de ajuste y ajuste la altura a 5 - 8 mm. (Una vuelta del tornillo equivale a un cambio de 3 mm en la altura.)

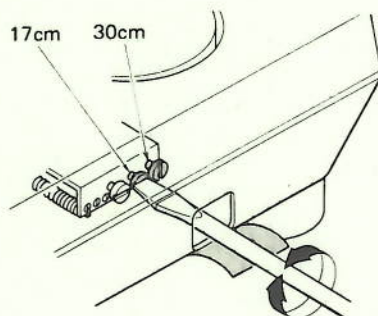
- \* Girando el tornillo hacia la derecha hace que la aguja se eleve.
- \* Girando el tornillo hacia la izquierda hace que la aguja baje.

**Ajuste de la posición de descenso de la aguja <Fig. 33>**

La posición de descenso de la aguja está correctamente ajustada para la reproducción completamente automática, cuando el giradiscos sale de fábrica. No obstante, si en necesitase hacer un ajuste, proceda de la manera siguiente.

Meta un destornillador en el orificio de ajuste y gírelo en el sentido contrario de las agujas del reloj para acercar la posición de descenso de la aguja hacia el centro del disco y en el sentido de las agujas del reloj para acercar esta posición al borde del disco.

Fig. 33



## REPLACING THE STYLUS <Fig. 34>

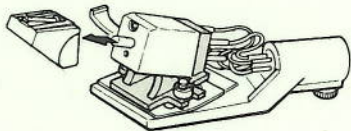
This cartridge employs a diamond stylus which has a service life of between 300 and 500 hours. When the stylus becomes worn, the sound will appear distorted and you may damage the records.

### Procedure

1. Switch off the power to the connected amplifier or turn the volume control down.
2. Detach the headshell from the tonearm and pull out the stylus from the cartridge in the direction of the arrow in the figure.
3. Set the new stylus as before and mount the headshell onto the tonearm.

The replacement stylus is the AIWA AN-8745.

Fig. 34



## AUSWECHSELN DER ABTASTNADEL <Fig. 34>

Dieser Tonabnehmer ist mit einer Diamantnadel ausgerüstet, die eine Lebensdauer von 300 bis 500 Spielstunden hat. Wenn die Nadel sich abgenutzt hat, hört sich die Tonwiedergabe verzerrt an und die Schallplattenqualität kann Schaden erleiden.

### Um die Nadel auszuwechseln wie folgt vorgehen:

1. Den angeschlossenen Verstärker ausstellen oder die Lautstärke auf Null verringern.
2. Kopfmuschel vom Tonarm abnehmen, und die Abtastnadel aus dem Tonabnehmer in Pfeilrichtung (s. Abbildung) herausziehen.
3. Die neue Abtastnadel genauso einsetzen und Kopfmuschel wieder am Tonarm befestigen.

Die Austauschnadel trägt die Bezeichnung AIWA AN-8745.

## SPECIFICATIONS

<b>System:</b>	Direct driver stereo turntable system
<b>Circuit:</b>	1 IC, 9 transistors, 5 diodes
<b>Power requirements:</b>	AP-2400H1: AC 120/220/240 V switchable 50/60 Hz AP-2400E/E1: 220 V, 50/60 Hz
<b>Power consumption:</b>	3.5 W
<b>Dimensions:</b>	450 (W) x 140 (H) x 394 (D) mm
<b>Weight:</b>	8.4 kg

### [Platter]

<b>Drive system:</b>	Direct drive
<b>Motor:</b>	20-pole, 30-slot DC servomotor
<b>Speed:</b>	33-1/3, 45 rpm
<b>Speed variation range:</b>	Over $\pm 3\%$ (33-1/3 rpm)
<b>Platter:</b>	320 mm diameter aluminum diecast
<b>Signal-to-noise ratio:</b>	70 dB (DIN B curve) 60 dB (IEC B curve)
<b>Wow/flutter:</b>	0.028% (WRMS), 0.05% (DIN)

### [Cartridge] AP-2400H1, E1 only

<b>Type:</b>	Moving magnet (MM)
<b>Output:</b>	3 mV (1 kHz)
<b>Separation:</b>	20 dB (33-1/3 rpm, 1 kHz)
<b>Stylus tip:</b>	0.5 mil, diamond
<b>Tracking force:</b>	2 g, 1.7–2.3 g (matching tracking force range)
<b>Frequency response:</b>	20–20,000 Hz
<b>Compliance:</b>	$15 \times 10^{-6}$ cm/dyne
<b>Load capacitance:</b>	100 pF
<b>Load resistance:</b>	50 kohms

### [Tonearm]

<b>Type:</b>	Static balance straight
<b>Effective length:</b>	222 mm
<b>Overhang:</b>	16.8 mm
<b>Tracking error:</b>	$+2.5^\circ$ , $-1.3^\circ$
<b>Offset angle:</b>	$23.7^\circ$
<b>Tracking force variation range:</b>	0–2.5 g
<b>Matching cartridge weight:</b>	6–10 g (without spacer) 3.6–6 g (with spacer)

### [Accessories]

Headshell (with cartridge) (H1, E1 model only)  
Spare headshell (H1, E1 model x 1, E model x 2)  
EP adapter  
Sync rate cord  
Screwdriver  
Lubricating oil  
Stylus position gauge

\* Design and specifications are subject to change without notice since the policy of this company is one of continuous improvement.

## TECHNISCHE DATEN

<b>System:</b>	Direkt angetriebenes Stereo-Plattenspielsystem
<b>Halbleiterbestückung:</b>	1 IC, 9 Transistoren, 5 Dioden
<b>Netzspannung:</b>	AP-2400H1: 120/220/240 V Wechselstrom, umschaltbar, 50/60 Hz AP-2400E/E1: 220 V, 50/60 Hz
<b>Stromverbrauch:</b>	3,5 Watt
<b>Abmessungen:</b>	450 (B) x 140 (H) x 394 (T) mm
<b>Gewicht:</b>	8,4 kg

### [Plattenteller]

<b>Antriebssystem:</b>	Direktantrieb
<b>Motor:</b>	Gleichstrom-Servomotor mit 20 Polen und 30 Schlitzen 33-1/3, 45 U/min.
<b>Drehzahl:</b>	
<b>Drehzahl-Feineinstellungsbereich:</b>	Größer als $\pm 3\%$ (bei 33-1/3 U/min.)
<b>Plattenteller:</b>	Aluminium-Druckguß, 320 mm Durchmesser
<b>Fremdspannungsabstand:</b>	70 dB (DIN B Kurve) 60 dB (IEC B Kurve)
<b>Gleichlaufschwankungen:</b>	0,028% (Mittelwert), 0,05% (DIN)

### [Tonabnehmer] AP-2400H1, nur E1

<b>Typ:</b>	Bewegter Magnet (MM)
<b>Ausgangsleistung:</b>	3 mV (1 kHz)
<b>Kanaltrennung:</b>	20 dB (33-1/3 U/min., 1 kHz)
<b>Nadelspitze:</b>	0,5 mil., Diamant
<b>Auflagekraft:</b>	2 g, 1,7 – 2,3 g (Bereich der passenden Auflagekraft)
<b>Frequenzgang:</b>	20 – 20 000 Hz
<b>Compliance:</b>	$15 \times 10^{-6}$ cm/dyne
<b>Belastungskapazität:</b>	100 pF
<b>Belastungswiderstand:</b>	50 kOhm

### [Tonarm]

<b>Typ:</b>	Statisch ausgewuchtet
<b>Effektive Länge:</b>	222 mm
<b>Überhang:</b>	16,8 mm
<b>Spurfehlwinkel:</b>	$+2.5^\circ$ , $-1.3^\circ$
<b>Kröpfungswinkel:</b>	$23.7^\circ$
<b>Auflagekraft-Verstellbereich:</b>	0 – 2,5 g
<b>Passendes Tonabnehmergewicht:</b>	6 – 10 g (ohne Zwischenstück) 3,6 – 6 g (mit Zwischenstück)

### [Zubehör]

Kopfmuschel (mit Tonabnehmer) (nur beim H1, E1-Modell)  
Ersatz-Kopfmuschel (H1, E1-Modell x 1, E-Modell x 2)  
EP Adapter  
Synchronkabel  
Schraubenzieher  
Schmieröl  
Nadel-Positionsschablone

\* Änderungen des Designs und der technischen Daten bleiben im Sinne einer ständigen Produktverbesserung ohne Ankündigung vorbehalten.

## REPLACEMENT DE LA POINTE DE LECTURE <Fig. 34>

La cellule phonocaptrice est équipée d'une pointe en diamant dont la durée de service est d'environ 300 à 500 heures. Une fois que la pointe est usée, le son devient distordu et on risque d'abîmer les disques.

### Marche à suivre pour son remplacement

- 1) Couper l'alimentation électrique à l'amplificateur relié ou couper la commande du volume.
  - 2) Enlever la coquille du bras acoustique et retirer de la cellule sa pointe en tirant dans la direction de la flèche sur la figure.
  - 3) Installer une nouvelle pointe comme auparavant et remonter la coquille sur le bras acoustique.
- La pointe de rechange est la AIWA AN-8745.

## FICHE TECHNIQUE

**Système:** Platine tourne-disque stéréo à entraînement direct  
**Circuits:** 1 CI, 9 transistors, 5 diodes  
**Alimentation électrique:** AP-2400H1: CA 120/220/240 V, commutable, 50/60 Hz  
 AP-2400E/E1: 220 V, 50/60 Hz  
**Consommation électrique:** 3,5 W  
**Dimensions:** 450 (L) x 140 (H) x 394 (P) mm  
**Poids:** 8,4 kg

### [Plateau]

**Système d'entraînement:** Direct  
**Moteur:** Servomoteur CC 20 pôles, 30 encoches  
**Vitesses:** 33-1/3, 45 t/mn.  
**Plage de variation de vitesse:** Sur  $\pm 3\%$  (à 33-1/3 t/mn.)  
**Plateau:** Alliage d'aluminium, 320 mm diamètre  
**Rapport signal/bruit:** 70 dB (courbe DIN B)  
 60 dB (courbe IEC B)  
**Pleurage et scintillement:** 0,028% (MRMS), 0,05% (DIN)

### [Cellule] AP-2400H1, E1 seulement

**Type:** A aimant mobile (MM)  
**Sortie:** 3 mV (1 kHz)  
**Séparation:** 20 dB (33-1/3 t/mn., 1 kHz)  
**Pointe de lecture:** Diamant, 0,5 mil.  
**Force d'appui:** 2 g, 1,7 - 2,3 g (plage de force d'appui correspondante)  
**Réponse de fréquences:** 20 - 20 000 Hz  
**Elasticité acoustique:**  $15 \times 10^{-6}$  cm/dyne  
**Capacité de charge:** 100 pF  
**Résistance de charge:** 50 kohms

### [Bras acoustique]

**Type:** Équilibrage statique  
**Longueur effective:** 222 mm  
**Surplomb:** 16,8 mm  
**Erreur de piste:**  $+2,5^\circ$ ,  $-1,3^\circ$   
**Angle de décalage:**  $23,7^\circ$   
**Plage de variation de force d'appui:** 0 - 2,5 g  
**Poids de cellule correspondante:** 6 - 10 g (sans cale)  
 3,6 - 6 g (avec cale)

### [Accessoires]

Coquille avec cellule (modèle H1, E1 seulement)  
 Coquille de rechange (modèle H1, E1 x 1, modèle E x 2)  
 Adaptateur pour disques 45 t/mn.  
 Cordon de synchronisation tournevis  
 Huile de graissage  
 Calibre de positionnement de pointe de lecture;

\* La présentation et les caractéristiques techniques sont sujettes à modifications sans préavis en vertu de la ligne de conduite d'améliorations continues adoptée par la société.

## CAMBIO DE LA AGUJA <Fig. 34>

Esta cápsula emplea una aguja de diamante que tiene una vida de servicio de entre 300 y 500 horas. Cuando la aguja se haya desgastado, el sonido parecerá distorsionado y usted pudiera causar daños a los discos.

### Procedimiento de cambio

- 1) Corte la energía del amplificador conectado o baje el volumen.
  - 2) Quite la cabeza de la cápsula del brazo fonocaptor y saque la aguja de la cápsula tirando de ella en la dirección mostrada por la flecha en la figura.
  - 3) Coloque una aguja nueva como antes y monte la cabeza de la cápsula en el brazo fonocaptor.
- La aguja de recambio es la AIWA AN-8745.

## ESPECIFICACIONES

**Sistema:** Sistema de giradiscos estéreo de transmisión directa  
**Circuito:** 1 CI, 9 transistores, 5 diodos  
**Alimentación:** AP-2400H1: 120/220/240 V de C.A. commutable, 50/60 Hz  
 AP-2400E/E1: 220 V, 50/60 Hz  
**Consumo de energía:** 3,5 W  
**Dimensiones:** 450 (ancho) x 140 (alto) x 394 (largo) mm  
**Peso:** 8,4 kg

### [Plato]

**Sistema de transmisión:** Transmisión directa  
**Motor:** Servomotor CC de 20 polos, 30 ranuras  
**Velocidad:** 33-1/3, 45 rpm.  
**Campo de variación de la velocidad:** Hasta  $\pm 3\%$  (33-1/3 rpm)  
**Plato:** De aluminio troquelado con un diámetro de 320 mm  
**Relación de S/R:** 70 dB (curva B DIN)  
 60 dB (curva B IEC)

**Fluctuación/efecto de trémolo:** 0,028% (WRMS), 0,05% (DIN)

### [Cápsula] para los modelos AP-2400H1, E1 solamente

**Tipo:** Imán móvil (MM)  
**Salida:** 3 mV (1 kHz)  
**Séparación:** 20 dB (33-1/3 rpm, 1 kHz)  
**Punta de la aguja:** 0,5 mm, diamante  
**Fuerza de trazado:** 2 g, 1,7 - 2,3 gr (campo de igualdad de la fuerza de trazado)  
**Respuesta de frecuencia:** 20 - 20.000 Hz  
**Elasticidad:**  $15 \times 10^{-6}$  cm/dina  
**Capacitancia de carga:** 100 pF  
**Resistencia de carga:** 50 kohmios

### [Brazo fonocaptor]

**Tipo:** Balanceado estáticamente  
**Largura efectiva:** 222 mm  
**Altura de cuelgo:** 16,8 mm  
**Error de trazado:**  $+2,5^\circ$ ,  $-1,3^\circ$   
**Angulo del codo:**  $23,7^\circ$   
**Campo de variación de la fuerza de trazado:** 0 - 2,5 gr  
**Peso de igualación de la cápsula:** 6 - 10 gr (sin espaciador)  
 3,6 - 6 gr (con espaciador)

### [Accesorios]

Cabeza de la cápsula (con cápsula) (modelo H1, E1 solamente)  
 Cabeza de cápsula de repuesto (modelo H1, E1 x 1, modelo E x 2)  
 Adaptador para discos de 45 rpm  
 Cable de sincronización  
 Destornillador  
 Aceite lubricante  
 Medidor de la posición de la aguja

\* Las especificaciones y el diseño están sujetos a cambios sin aviso previo, debido a la política de esta compañía de mejoras continuas del producto.

**AIWACO.,LTD.**