

Quartz Lock

AP-306/306C

Quartz Lock Direct Drive
Auto-Return Turntable

Verrou au quartz Entraînement Direct
Plateau en Auto-Retour

Quarزشлоß Direktbetrieubar
Automatische Rücklaufplattenteller

Operator's Manual

Notice d'Instructions

Bedienungsanleitung



AP-306/306C

Silver Panel model
Modèle de panneau argent
Silbernes Paneelsmodell

Note:

* This manual is applicable to both silver and black panel models.



AP-306/306C

Black panel model
Modèle de panneau noir
Schwarzes Paneelsmodell

Note:

* Ce manuel est applicable à tous les deux modèles de panneaux argent et noir.

Anmerkung:

* Diese Anleitung ist anwendbar für jedes von silbernen und schwarzen Paneelsmodelle.

WARNING:

To prevent fire or shock hazard, do not expose this appliance to rain or moisture.

ATTENTION:

Afin d'éviter tout risque d'incendie ou autre incident, ne pas exposer cet appareil à l'humidité ou à la pluie.

ACHTUNG:

Zur Vermeidung von Brandgefahr und elektrischen Schlägen ist das Gerät vor Regen und Feuchtigkeit zu schützen.

AKAI

MANUFACTURED & DISTRIBUTED BY AKAI ELECTRIC CO., LTD./AKAI TRADING CO., LTD./AKAI AMERICA LTD.

INDEX

Features	1
Controls	2
Turntable Placement	3
Turntable Assembly	3
Platter	3
Dust Cover	4
Tone Arm	4
Connections	5
Adjustments	5
Tone Arm Adjustment	6
Horizontal Balance	7
Overhang	7
Quartz Lock and Speed Control	8
Quartz Lock PLL Simple Block Diagram	9
4-Channel Stereo	10
Playback Operation	10
Notes	11
Technical Data	13
Standard Accessories	13

FEATURES

- * A superb speed accuracy and stability with a quartz crystal oscillator as a most accurate timing reference. Unaffected by temperature, aging, or loading, the Quartz Lock Direct Drive System results in a fantastic low wow and flutter of DIN 0.035% JIS 0.025%.
- * A new 'discolith' D.C. motor for a smooth uniform torque.
- * Automatic Tone Arm Return.
- * PC-100: Tri-pole Induced Magnet Type Cartridge for excellent playback. (AP-306C only)

INDEX

Caractéristiques	1
Commandes	2
Mise en Place du Tourne-Disque	3
Assemblage du Tourne-Disque	3
Plateau	3
Couvercle Anti-Poussière	4
Bras Acoustique	4
Connexions	5
Ajustements	5
Réglage du Bras Acoustique	6
Balance Horizontale	7
Suspension	7
Verrou au Quartz (Quartz Lock) et Réglage de Vitesse (SPEED CONTROL)	8
Diagramme en Bloc Simple de la PLL Bloquée à Quartz	9
Stéréo Quadriphonique	10
Lecture	10
Remarques	11
Spécifications Techniques	13
Accessories Standards Inclus	13

CARACTERISTIQUES

- * Une grande précision et stabilité et rapidité ainsi qu'un oscillateur au quartz constituant une référence de synchronisation des plus précises. Inaffecté par la température, le vieillissement, ou le chargement, le système de commande directe à verrouillage au quartz produit un pleurage et scintillement faibles de 0,035% DIN 0,025% JIS.
- * Un nouveau moteur à courant continu "sans dent" pour un couple uniforme et régulier.
- * Retour de bras acoustique automatique.
- * PC-100: Cartouche de type magnétique induite tripôle pour reproduction excellente (seulement AP-306C).

REGISTER

Besondere Eigenschaften	1
Bedienungselemente	2
Plattenspieler-Aufstellung	3
Aufbau des Plattenspielers	3
Plattentellerunterlage	3
Staubschutzhäube	4
Tonarm	4
Anschlüsse	5
Justierungen	5
Tonarm-Justierung	6
Horizontale Ausbalancierung	7
Überhang	7
Quarزشлоз (Quartz Lock) und Drehzahlkontrolle (SPEED CONTROL)	8
Einfaches Blockschaltbild für Quarزشgeschlossen PLL	9
4-Kanal-Stereo	10
Wiedergabebetrieb	10
Anmerkungen	11
Technische Daten	13
Standardzubehör	13

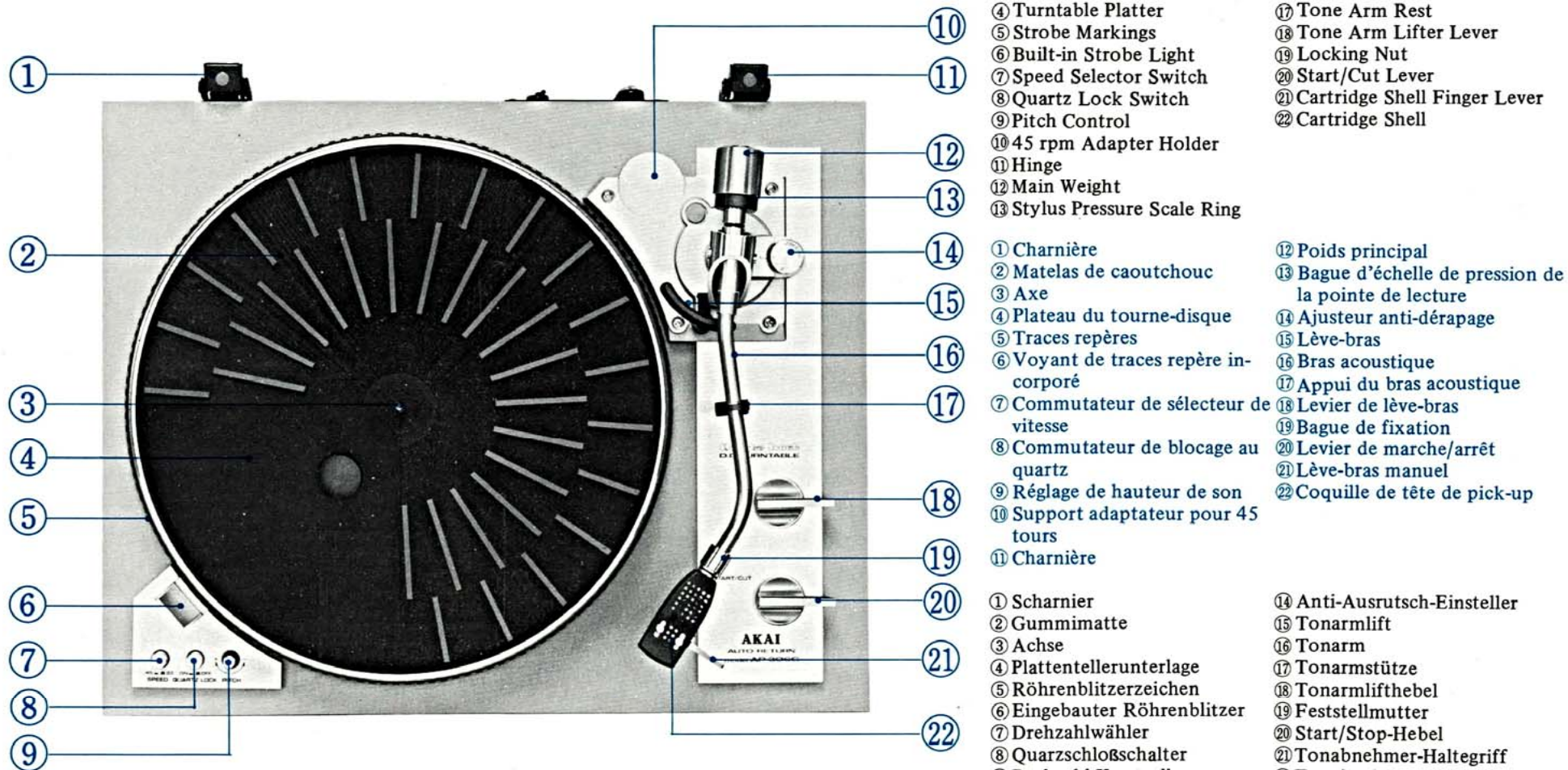
BESONDERE EIGENSCHAFTEN

- * Eine hervorragende Drehzahlgenauigkeit und Stabilität mit einem Quarzkristalloszillator für genauestmögliche Zeitregulierung. Unbeeinflusst von Temperatur, Alter oder Belastung garantiert das Quarزشлоз-Direktantriebssystem ein unwahrscheinlich geringes Jaulgeräusch von nur 0,035% DIN oder 0,025% JIS.
- * Ein neuer, "zahnloser" Gleichstrommotor garantiert ein reibungsloses, gleichförmiges Drehmoment.
- * Automatische Tonarmrückführung.
- * PC-100: Dreipolig-induzierter Magnettyp-Tonabnehmer für hervorragende Wiedergabe. (Nur beim Modell AP-306C)

CONTROLS

COMMANDES

BEDIENUNGSELEMENTE



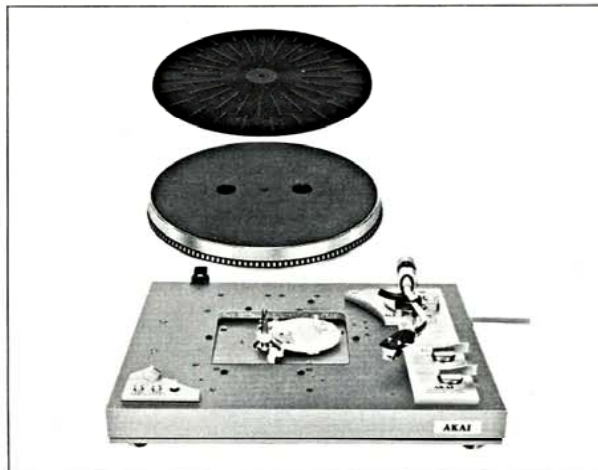
AP-306 is not equipped with a cartridge.
 L'appareil AP-306 n'est pas équipé de la tête de pick-up.
 Das Modell AP-306 ist nicht mit Tonabnehmer ausgerüstet.

- | | |
|---------------------------------------|---|
| ① Hinge | ⑭ Anti-skating Adjuster |
| ② Rubber Mat | ⑮ Tone Arm Lifter |
| ③ Spindle | ⑯ Tone Arm |
| ④ Turntable Platter | ⑰ Tone Arm Rest |
| ⑤ Strobe Markings | ⑱ Tone Arm Lifter Lever |
| ⑥ Built-in Strobe Light | ⑲ Locking Nut |
| ⑦ Speed Selector Switch | ⑳ Start/Cut Lever |
| ⑧ Quartz Lock Switch | ㉑ Cartridge Shell Finger Lever |
| ⑨ Pitch Control | ㉒ Cartridge Shell |
| ⑩ 45 rpm Adapter Holder | |
| ⑪ Hinge | |
| ⑫ Main Weight | |
| ⑬ Stylus Pressure Scale Ring | |
| ① Charnière | ⑫ Poids principal |
| ② Matelas de caoutchouc | ⑬ Bague d'échelle de pression de la pointe de lecture |
| ③ Axe | ⑭ Ajusteur anti-dérivage |
| ④ Plateau du tourne-disque | ⑮ Lève-bras |
| ⑤ Traces repères | ⑯ Bras acoustique |
| ⑥ Voyant de traces repère incorporé | ⑰ Appui du bras acoustique |
| ⑦ Commutateur de sélecteur de vitesse | ⑱ Levier de lève-bras |
| ⑧ Commutateur de blocage au quartz | ⑲ Bague de fixation |
| ⑨ Réglage de hauteur de son | ⑳ Levier de marche/arrêt |
| ⑩ Support adaptateur pour 45 tours | ㉑ Lève-bras manuel |
| ⑪ Charnière | ㉒ Coquille de tête de pick-up |
| ① Scharnier | ⑭ Anti-Ausrutsch-Einsteller |
| ② Gummimatte | ⑮ Tonarmlift |
| ③ Achse | ⑯ Tonarm |
| ④ Plattentellerunterlage | ⑰ Tonarmstütze |
| ⑤ Röhrenblitzerzeichen | ⑱ Tonarmlifthebel |
| ⑥ Eingebauter Röhrenblitzer | ⑲ Feststellmutter |
| ⑦ Drehzahlwähler | ⑳ Start/Stop-Hebel |
| ⑧ Quarzschloßschalter | ㉑ Tonabnehmer-Haltegriff |
| ⑨ Drehzahl-Kontrolle | ㉒ Tonabnehmergehäuse |
| ⑩ Halter für 45 U/Min-Adaptor | |
| ⑪ Scharnier | |
| ⑫ Hauptgewicht | |
| ⑬ Auflagedruck-Skalenring | |

TURNTABLE PLACEMENT

- * Before attempting to use your AP-306/C turntable, please read this Manual thoroughly. Keep it handy for further reference.
- * Place the turntable on a firm, level surface.
- * Do not place it near other electrical appliances such as televisions. Signal interference from these appliances may result in noise or hum.
- * Treat the AP-306/C with care, avoid subjecting it to sudden shocks such as a slamming door.
- * Keep it out of direct sunlight, free from dust and humidity.
- * Allow about 10 cm at the rear so that the lid may be raised without jolting the turntable.
- * To prevent howling, do not place turntables on top of or too close to the speakers.

TURNTABLE ASSEMBLY



A. PLATTER

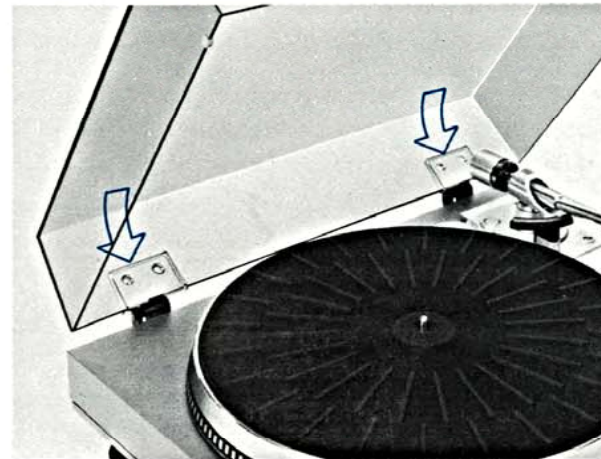
During Assembly or Dismantling, please verify that the turntable is connected neither to the amplifier nor to the main power source.

1. Remove all packaging, and dust the platter and the table carefully.
2. Aligning the spindle with the central hole in the platter, lower into position.

MISE EN PLACE DU TOURNE-DISQUE

- * Prière de lire complètement cette notice d'instructions avant d'essayer d'utiliser votre tourne-disque AP-306/C. La garder à portée de la main pour toute référence ultérieure.
- * Placer le tourne-disque sur une surface ferme et de niveau.
- * Ne pas le placer près de tout autre appareillage électrique tel que postes de télévision. Toute interférence de signal à partir de cet appareillage peut être la cause de bruit ou de bourdonnement.
- * Traiter le AP-306/C avec précaution, en évitant de l'exposer aux chocs soudains tels que le claquement d'une porte.
- * Le préserver de la lumière solaire directe, à l'abri de la poussière et de l'humidité.
- * Laisser un espace d'environ 10 cm à l'arrière de manière à permettre de soulever le couvercle sans heurter le tourne-disque.
- * Ne pas placer le tourne-disque sur ou à trop grande proximité des haut-parleurs afin d'éviter la création de hurlement.

ASSEMBLAGE DU TOURNE-DISQUE



A. PLATEAU

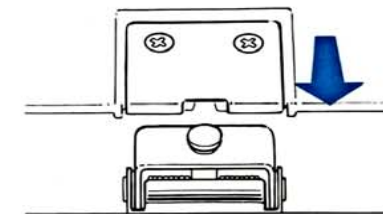
Vérifier lors de l'assemblage ou du démontage, que le tourne-disque n'est ni connecté à l'amplificateur ni à la source principale de courant.

1. Enlever l'emballage, et la poussière située sur le plateau et sur la table avec précaution.
2. Aligner l'axe avec le trou central du plateau et abaisser celui-ci en position.

PLATTENSPIELER-AUFSTELLUNG

- * Lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie Ihr AP-306/C-Gerät benutzen. Wahren Sie diese Betriebsanleitung für späteres Nachsehen auf.
- * Stellen Sie den Plattenspieler auf einen festen, ebenen Untergrund.
- * Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe anderer elektrischer Geräte, z.B. einem Fernsehgerät, auf. Signalstörungen durch solche Geräte verursachen Rauschen oder Brummen.
- * Behandeln Sie Ihr AP-306/C-Gerät sorgfältig und setzen Sie es nicht plötzlichen Erschütterungen aus, wie z.B. durch Türenzuschlagen.
- * Setzen Sie das Gerät nicht dem direkten Sonnenlicht aus und schützen Sie es vor Staub und Feuchtigkeit.
- * Lassen Sie an der Hinterwand des Gerätes etwa 10 cm freien Raum, so daß der Deckel ohne Rütteln des Gerätes aufgehoben werden kann.
- * Um Heulen zu vermeiden, dürfen Sie das Gerät nicht auf die Lautsprecher oder in zu große Nähe der Lautsprecher stellen.

AUFBAU DES PLATTENSPIELERS



A. PLATTENTELLERUNTERLAGE

Vergewissern Sie sich, daß der Plattenspieler beim Aufbau oder Abbau weder an den Verstärker, noch an das Stromnetz angeschlossen ist.

1. Entfernen Sie die Verpackung und reinigen Sie Unterlage und Plattenteller sorgfältig.
2. Halten Sie die Tellerachse genau über das Zentrumloch in der Plattentellerunterlage und lassen Sie die

3. Place rubber mat on top with the grooved side uppermost.

* Revolving the motor without the platter being in position will damage the motor.

B. DUST COVER

Fit slots provided on the dust cover over the buttons on the top of the hinges.

* Dust cover is attachable and detachable only when fully open (90° angle).

* To clean, wipe with a soft dry cloth.

3. Placer le tapis de caoutchouc au-dessus le côté à rainures face en haut.

* Le moteur est susceptible de s'endommager lorsque le plateau n'est pas positionné correctement.

B. COUVERCLE ANTI-POUSSIÈRE

Placer les fentes pourvues sur le couvercle anti-poussière au-dessus des boutons situés au dessus des charnières.

* Le couvercle anti-poussière n'est seulement attachable et détachable que lorsqu'il est entièrement ouvert (angle de 90°).

* Pour le nettoyage, essuyer à l'aide d'un linge doux et sec.

Achse in das Loch einsinken.

3. Legen Sie die Gummimatte mit der gerippten Seiten nach oben auf den Plattenteller.

* Wenn Sie den Motor ohne genaues Sitzen des Plattentellers laufen lassen, kann der Motor beschädigt werden.

B. DUST COVER

Fügen Sie die Knöpfe auf den Scharnieren in die Schlitz an der Staubschutzhaube.

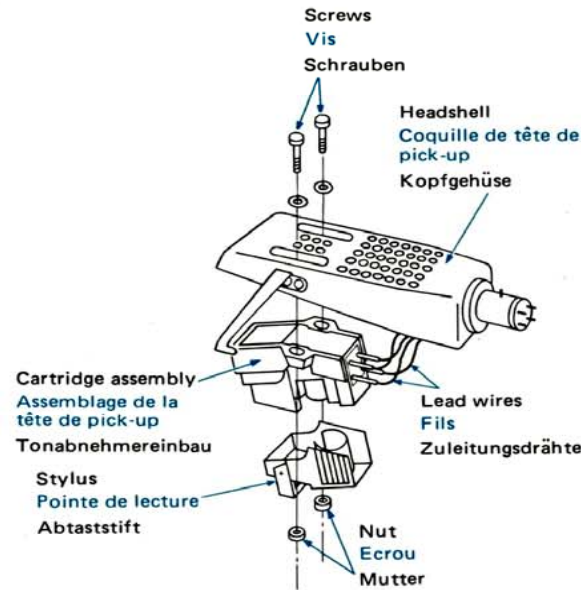
* Die Staubschutzhaube kann nur abgenommen werden, wenn sie ganz geöffnet ist (im rechten Winkel).

* Verwenden Sie zum Reinigen ein weiches, trocknes Tuch.

C. TONE ARM



C. BRAS ACOUSTIQUE



1. Lock the Tone Arm to the Tone Arm Rest.

2. Remove the vinyl ribbons from the Tone Arm and fit the Cartridge Shell, matching the guide pin to the upper slot on the Tone Arm. Turn locking nut counter-clockwise to secure.

* A cartridge is not included with AP-306. Before installing read the manufacturer's instructions carefully. Cartridge Shell lead designations are as follows:

Left Ground (Earth) (-):	BLUE
Left Output (+):	WHITE
Right Ground (Earth) (-):	GREEN
Right Output (+):	RED

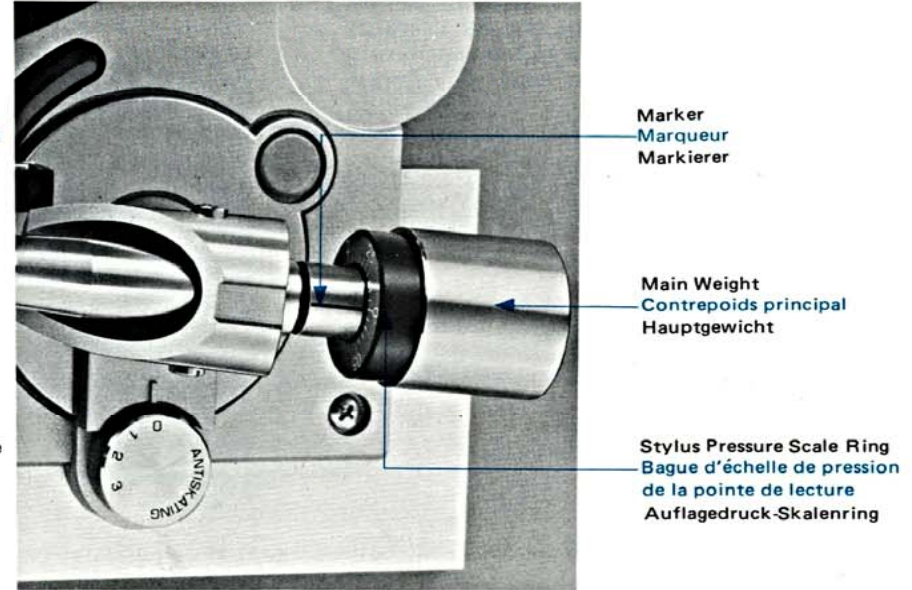
1. Bloquer le bras acoustique à son appui.

2. Enlever les rubans de vinyle du bras acoustique et fixer la coquille de tête de pick-up, et faisant correspondre la goupille de guidage avec la fente supérieure du bras acoustique. Tourner la bague de fixation dans le sens inverse de rotation des aiguilles d'une montre pour effectuer le blocage.

* L'appareil AP-306 n'inclut pas de tête de pick-up. Lire avec attention les instructions du fabricant avant de l'installer. Les désignations des fils de tête de pick-up sont les suivantes:

Terre gauche (terre) (-):	BLEU
Sortie gauche (+):	BLANC
Terre droite (-):	VERT
Sortie droite (+):	ROUGE

C. TONARM



1. Verriegeln Sie den Tonarm auf der Tonarmstütze.

2. Nehmen Sie die Vinylstreifen vom Tonarm ab und fügen Sie den Tonabnehmer auf den Tonarm, indem Sie den Führungsstift in den oberen Schlitz des Tonarms einpassen. Befestigen Sie den Tonabnehmer, indem Sie die Feststellmutter im Gegenuhrzeigersinn drehen.

* Das Modell AP-306 ist nicht mit einem Tonabnehmer ausgerüstet. Lesen Sie die Anweisungen des Herstellers sorgfältig durch, bevor Sie den Tonabnehmer anbringen. Die Drähte des Tonabnehmergehäuses haben folgende Funktionen:

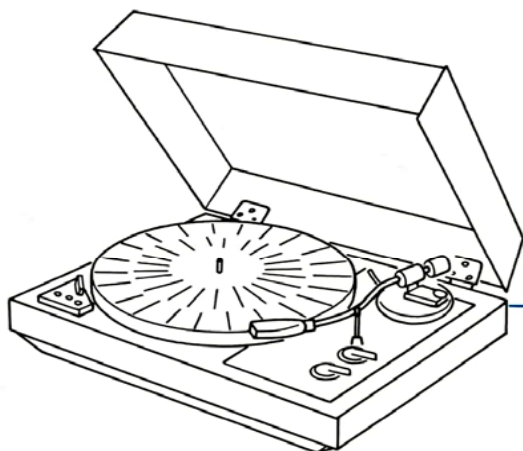
Linke Erdung (-):	BLAU
Linker Ausgang (+):	WEISS
Rechte Erdung (-):	GRÜN
Rechter Ausgang (+):	ROT

3. With the Stylus Pressure Scale to the front, fit the Main Weight to the rear end of the Tone Arm. Turn in a counter-clockwise direction.

3. Placer le contrepois principal à l'extrémité arrière du bras acoustique, l'échelle de pression de pointe de lecture étant à l'avant. Effectuer une rotation dans le sens inverse de rotation des aiguilles d'une montre.

3. Mit dem Auflagedruck-Skalenring nach vorn, schieben Sie das Hauptgewicht auf das andere Ende des Tonarms, indem Sie es im Gegenuhrzeigersinn drehen.

CONNECTIONS

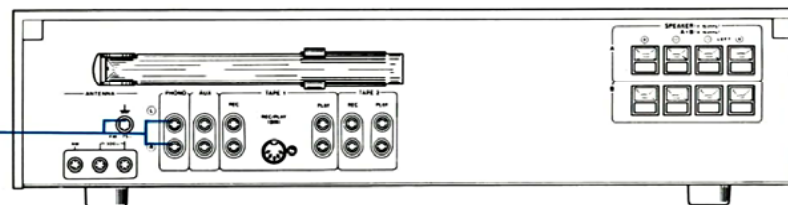


1. Connect the built-in connection cord to the amplifier phono input, matching the left (white) and the right (red) channels.
2. Connect the attached earth wire to the Ground Terminal of the amplifier.
3. Connect main power cord to an AC power outlet either on the amplifier or directly to the Mains.
4. Check that the connection wires are not trapped under the feet of the turntable and that there is enough slack to allow the turntable to cope with sudden movements or shocks.

ADJUSTMENTS

Before records are played the following adjustments should be made for correct tracking. Incorrect tracking causes hum and distortion and generally produces inferior stereo sound reproduction.

CONNEXIONS



1. Connecter le cordon de branchement incorporé à l'entrée de phono d'amplificateur, en faisant correspondre les canaux gauche (blanc) et droit (rouge).
2. Connecter le fil de terre attaché à la borne de terre à l'amplificateur.
3. Brancher le cordon secteur principal à une prise de courant alternatif soit sur l'amplificateur ou directement sur le secteur.
4. Vérifier que les fils de connexion ne sont pas pris sous les pieds du tourne-disque et qu'il y a assez de jeu pour permettre au tourne-disque de supporter tout mouvement soudain ou chocs.

AJUSTEMENTS

Une mise au point précise avant le jeu des disques nécessite l'opération des réglages suivants. Toute mise au point incorrecte est la cause de bourdonnement et de distorsion et généralement produit une reproduction de stéréophonie de qualité inférieure.

ANSCHLÜSSE

1. Schließen Sie das eingebaute Anschlußkabel an den Verstärker an, und zwar jeweils die linken (weiß) und die rechten (rot) Kanäle von Plattenspieler und Verstärker.
2. Schließen Sie den mitgelieferten Erdungsdraht an Erdanschluß des Verstärkers an.
3. Schließen Sie das Netzkabel an das Stromnetz an, entweder am Verstärker oder direkt an das Hauptstromnetz.
4. Vergewissern Sie sich, daß die Anschlußdrähte nicht unter den Füßen des Plattenspielers festgeklemmt sind, und daß genügend Spielraum gegeben ist, damit plötzliche Verschiebungen oder Stöße abgefangen werden können.

JUSTIERUNGEN

Vor dem Abspielen von Schallplatten müssen folgende Justierungen vorgenommen werden, damit tadelloser Gleichlauf gewährt ist. Ungenügender Gleichlauf verursacht Brummen und Verzerrung und resultiert in minderwertiger Wiedergabe des Stereoklanges.

A. TONE ARM ADJUSTMENT

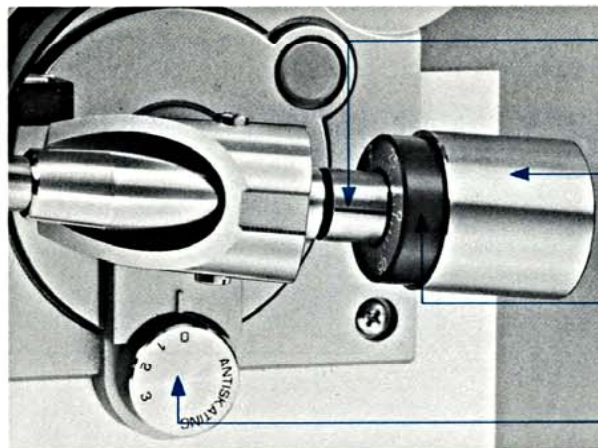
1. Connect power.
 2. Put the Anti-skating Adjuster to 0 and check that the Tone Arm Lifter Lever is at ▼.
 3. Unlock the Tone Arm and bring towards the turntable. Strobe Light will light and the turntable will rotate. Pull Start/Cut Lever towards you and release immediately. Wait until the Tone Arm Lifter descends completely.
 4. Keeping central between the Tone Arm Rest and the turntable platter, adjust the Main Weight until perfect horizontal balance is maintained. (Refer to page 7) To lighten, turn clockwise. To make heavier, counter-clockwise.
- * Do not damage the stylus.



5. Without touching the Main Weight, set the Stylus Pressure Scale Ring to 0. Reconfirm balance.
 6. Pull Start/Cut Lever and return the Tone Arm to Rest. Lock the Tone Arm to the Rest and by moving Main Weight and Stylus Pressure Scale Ring simultaneously set to the stylus pressure weight recommended for your cartridge. The range of adjustment is from 0 to 3 grams.
- * For AP-306C only: The recommended stylus pressure for the supplied stylus, RS-100, is 2 grams. In the case of outside interference, more pressure may be needed for stability.
7. Set the Anti-skating Adjuster to the corresponding stylus pressure weight.

A. REGLAGE DU BRAS ACOUSTIQUE

1. Brancher le courant.
 2. Placer l'ajusteur anti-dérappant sur la position "O" et vérifier que le levier de lève-bras est sur ▼.
 3. Débloquer le bras acoustique et l'amener sur le tourne-disque. Le voyant lumineux s'allume et le plateau se met à tourner. Tirer vers soi le levier de marche/arrêt puis le relâcher immédiatement. Attendre que le lève-bras descende complètement.
 4. En maintenant le centre entre l'appui du bras acoustique et le plateau du tourne-disque, régler le contrepois principal jusqu'à obtention d'une parfaite balance horizontale. (Se référer à page 7) Tourner dans le sens de rotation des aiguilles d'une montre pour alléger et dans le sens contraire pour alourdir.
- * Ne pas endommager la pointe de lecture.



5. Positionner la bague d'échelle de pression de pointe de lecture sur "O" sans toucher le contrepois principal. Revérifier l'état d'équilibre.
 6. Tirer sur le levier marche/arrêt et ramener le bras acoustique sur son appui. Bloquer le bras acoustique sur son appui et en déplaçant le contre-poids principal et la bague d'échelle de pression de pointe de lecture, positionner celle-ci en même temps sur le poids de pression de la tête de lecture recommandée pour votre cartouche. La portée du réglage va de 0 à 3 grammes.
- * Seulement pour le AP-306C: La pression de tête de lecture recommandée pour celle fournie, RS-100, est de 2 grammes. Il est nécessaires de pourvoir une plus grande pression pour la stabilité, en cas d'interférence extérieure.
7. Positionner l'ajusteur anti-dérappant sur le contre-poids de pression de pointe de lecture correspondant.

A. TONARM-JUSTIERUNG




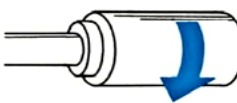
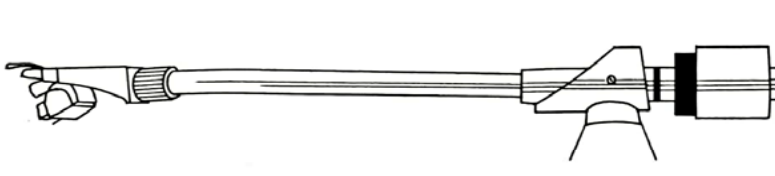
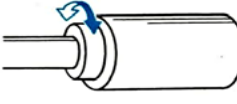
1. Schalten Sie das Gerät ein.
 2. Drehen Sie den Anti-Ausrutsch-Einsteller auf 0 und vergewissern Sie sich, daß der Tonarmlifthebel in Stellung ▼ ist.
 3. Entriegeln Sie den Tonarm und schieben Sie ihn zum Plattenteller. Die Stroboskopleuchte wird aufleuchten, und der Plattenteller beginnt sich zu drehen. Ziehen Sie den Start/Stop-Hebel gegen sich und lassen Sie ihn sofort wieder los. Warten Sie, bis sich der Tonarmlift vollständig gesenkt hat.
 4. Halten Sie den Tonarm in der Mitte zwischen Tonarmstütze und Plattenteller und justieren Sie das Hauptgewicht, bis genaue horizontale Ausbalancierung erreicht ist. (Sehen Sie auf Seite 7.) Für Erleichterung wird das Hauptgewicht im Uhrzeigersinn, für Beschwerung gegen den Uhrzeigersinn gedreht.
- * Achten Sie darauf, daß die Nadel nicht beschädigt wird.

5. Drehen Sie den Auflagedruck-Skalenring auf 0, ohne das Hauptgewicht zu berühren, und prüfen Sie die Ausbalancierung nach.
 6. Ziehen Sie den Start/Stop-Hebel und führen Sie den Tonarm zur Stütze zurück. Verriegeln Sie den Tonarm an der Tonarmstütze und stellen Sie das Auflagegewicht entsprechend der Empfehlung für Ihren Tonabnehmer ein, indem Sie das Hauptgewicht und den Auflagedruck-Skalenring gleichzeitig drehen. Der Einstellbereich geht von 0 bis 3 Gramm.
- * Nur für Modell AP-306C: Der empfohlene Auflagedruck für die mitgelieferte Nadel, RS-100, ist 2 Gramm. Bei Einfluß von außen mag zur Sicherung der Stabilität ein größerer Druck notwendig sein.
7. Stellen Sie den Anti-Ausrutsch-Einsteller entsprechend dem Auflagedruck ein.

HORIZONTAL BALANCE

BALANCE HORIZONTALE

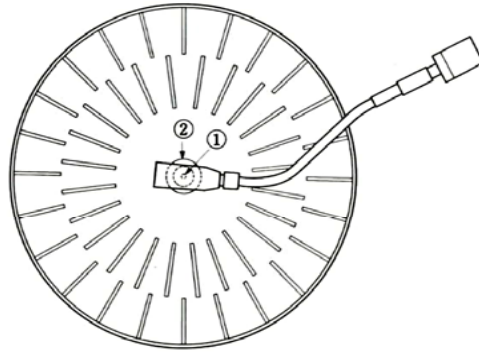
HORIZONTALE AUSBALANCIERUNG

 <p>Too Light Trop léger zu leicht</p>	→	 <p>Turn Main Weight counterclockwise Tourner le contrepoids principal dans le sens le sens inverse de rotation des aiguilles d'une montre Drehen Sie das Hauptgewicht im Gegenuhrzeigersinn</p>
 <p>Too Heavy Trop lourd zu schwer</p>	→	 <p>Turn Main Weight clockwise Tourner le contrepoids principal dans le sens de rotation des aiguilles d'une montre. Drehen Sie das Hauptgewicht im Uhrzeigersinn</p>
 <p>Correct Correct richtig</p>	→	 <p>Turn only the Stylus Pressure Scale Ring and set to "0" Ne tourner seulement que la bague de l'échelle de pression de la tête de lecture Drehen Sie nur den Auflage- druck-Skalenring und stellen Sie ihn auf 0 ein.</p>

B. OVERHANG

B. SUSPENSION

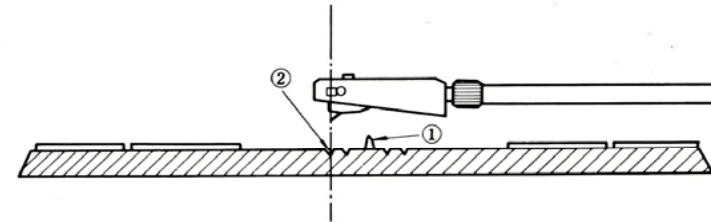
B. ÜBERHANG



- ① Spindle
- ② Groove

- ① Axe
- ② Cannelure

- ① Achse
- ② Rille



The distance between the turntable spindle and the stylus when the Tone Arm is at the center of the turntable is called Overhang. Different cartridges require different Overhang adjustments. For your convenience, the rubber turntable mat has an indicator groove at the center for easy Overhang Adjustment.

1. Disconnect power cord.
2. Bring the Tone Arm to the center of the turntable.
3. Adjust the cartridge position in the shell so that the stylus position is even with the outer groove ring.

* The cartridge position can be adjusted by re-setting the screws in the Cartridge Shell.

La distance de l'axe du plateau à la pointe de lecture s'appelle la suspension, lorsque le bras acoustique est au centre du plateau. Des têtes de pick-up différentes nécessitent des réglages de suspension différents. Le mat en caoutchouc du plateau est équipé d'une rainure indicatrice au centre pour faciliter le réglage de suspension.

1. Débranchement du cordon secteur.
2. Amener le bras acoustique au centre du plateau.
3. Régler la position de la tête de pick-up dans la coquille de manière à ce que la position de la pointe de lecture soit à position égale avec la bague de rainure externe.

* La position de la cartouche peut être réglée en re-réglant les vis de la coquille de tête de pick-up.

Der Abstand von der Plattentellerachse zum Abtaststift, wenn sich der Tonarm in der Mitte des Plattentellers befindet, wird Überhang genannt. Verschiedene Tonabnehmer erfordern eine verschiedene Überhangeinstellung. Zur Vereinfachung der Überhangeinstellung hat die Gummimatte im Zentrum eine Anzeigerille.

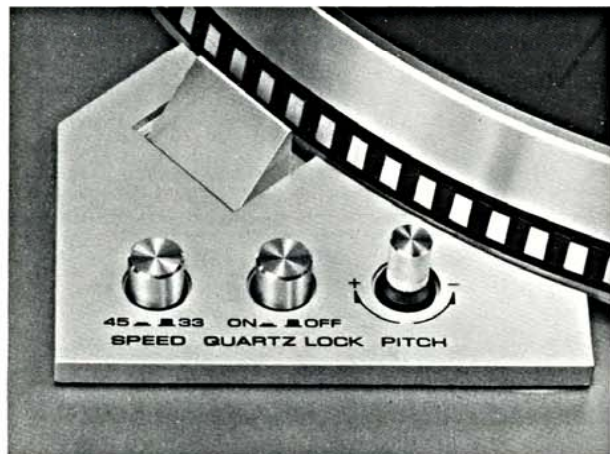
1. Ziehen Sie das Netzkabel aus dem Stecker.
2. Führen Sie den Tonarm zum Zentrum des Plattentellers.
3. Richten Sie den Tonabnehmer im Gehäuse so aus, daß die Stellung des Abtaststiftes mit dem äußeren Rillenring übereinstimmt.

* Die Tonabnehmerstellung kann durch Verstellen der Schrauben im Tonabnehmergehäuse geändert werden.

QUARTZ LOCK AND SPEED CONTROL

AP-306/C features Quartz Phase Locked Loop Circuit that assures the most constant and accurate speed of turntable rotation.

Simply depress the QUARTZ LOCK Switch. AP-306/C will automatically adjust itself to the correct speed and maintain that speed throughout the playback. In other words, the Strobe Markings will appear to stand still. As the D.C. motor and the Quartz-controlled Strobe Light employed in this model are not effected by power source frequency changes, only one line of Strobe Markings is necessary for checking the speed.



AP-306/C also allows for playback in a different pitch. Release the QUARTZ LOCK Switch and adjust the Pitch Control until the desired speed is obtained. Turn the control to (+) to raise the pitch: the Strobe Markings will move to the left in the same direction as the turntable. Turn the control to (-) to lower the pitch: the Strobe Markings will move to the right in the opposite direction to the turntable. Although the QUARTZ LOCK Switch is off, the FG Servo assures that this new speed will remain constant until altered. If the QUARTZ LOCK Switch is depressed once again, the turntable rotation speed will automatically be returned to the previous standard speed.

VERROU AU QUARTZ (QUARTZ LOCK) ET REGLAGE DE VITESSE (SPEED CONTROL)

Les caractéristiques de l'appareil AP-306/C sont caractérisées par un circuit de boucle de phase au quartz assurant une vitesse de rotation du plateau des plus constante et précise.

Il suffit simplement d'appuyer sur le commutateur de blocage au quartz (QUARTZ LOCK). L'appareil AP-306/C se règle automatiquement sur la vitesse correcte et maintient cette vitesse pendant la reproduction. En d'autres mots, les repères lumineux apparaissent immobiles. Il est nécessaire de n'avoir qu'une ligne de repères lumineux pour la vérification de la vitesse, le moteur en courant continu et le voyant lumineux employés dans ce modèle n'étant pas affecté par les changements de fréquence de l'alimentation.



L'appareil AP-306/C permet aussi une reproduction à une hauteur de son différente. Débloquer le commutateur de verrouillage au quartz (QUARTZ LOCK) et régler la commande de hauteur de son jusqu'à obtention de la vitesse désirée. Tourner la commande vers (+) pour élever le son: les repères lumineux se déplaçant vers la gauche dans la même direction que le plateau. Tourner la commande vers (-) pour abaisser le son: les repères lumineux se déplaçant vers la droite en sens inverse du plateau. Bien que le commutateur de verrouillage au quartz (QUARTZ LOCK) soit hors-circuit, le circuit de boucle de phase assure que cette nouvelle vitesse reste constante jusqu'à ce qu'elle soit modifiée.

Au cas où le commutateur de verrouillage au quartz (QUARTZ LOCK) est de nouveau enfoncé, la vitesse de rotation du plateau retourne automatiquement à la vitesse normale précédente.

QUARZSCHLOß (QUARTZ LOCK) UND DREHZAHLKONTROLLE (SPEED CONTROL)

Das Modell AP-306/C hat einen Quarz-phasenverriegelten Stromkreis mit Schienenrückstromleiter, wodurch eine höchst konstante und genaue Drehzahl erreicht wird.

Drücken Sie einfach die Quarzschloß (QUARTZ LOCK) Taste. Das AP-306/C-Gerät wird sich automatisch auf die korrekte Drehzahl einstellen und diese Drehzahl während der gesamten Wiedergabe beibehalten. Mit anderen Worten: es wird aussehen, als ständen die Röhrenblitzerzeichen still. Da der Gleichstrommotor und der quarzkontrollierte Röhrenblitz dieses Modells durch Frequenzänderungen in der Stromquelle nicht beeinflusst werden, ist für die Überprüfung der Drehzahl nur eine Reihe von Röhrenblitzerzeichen notwendig.

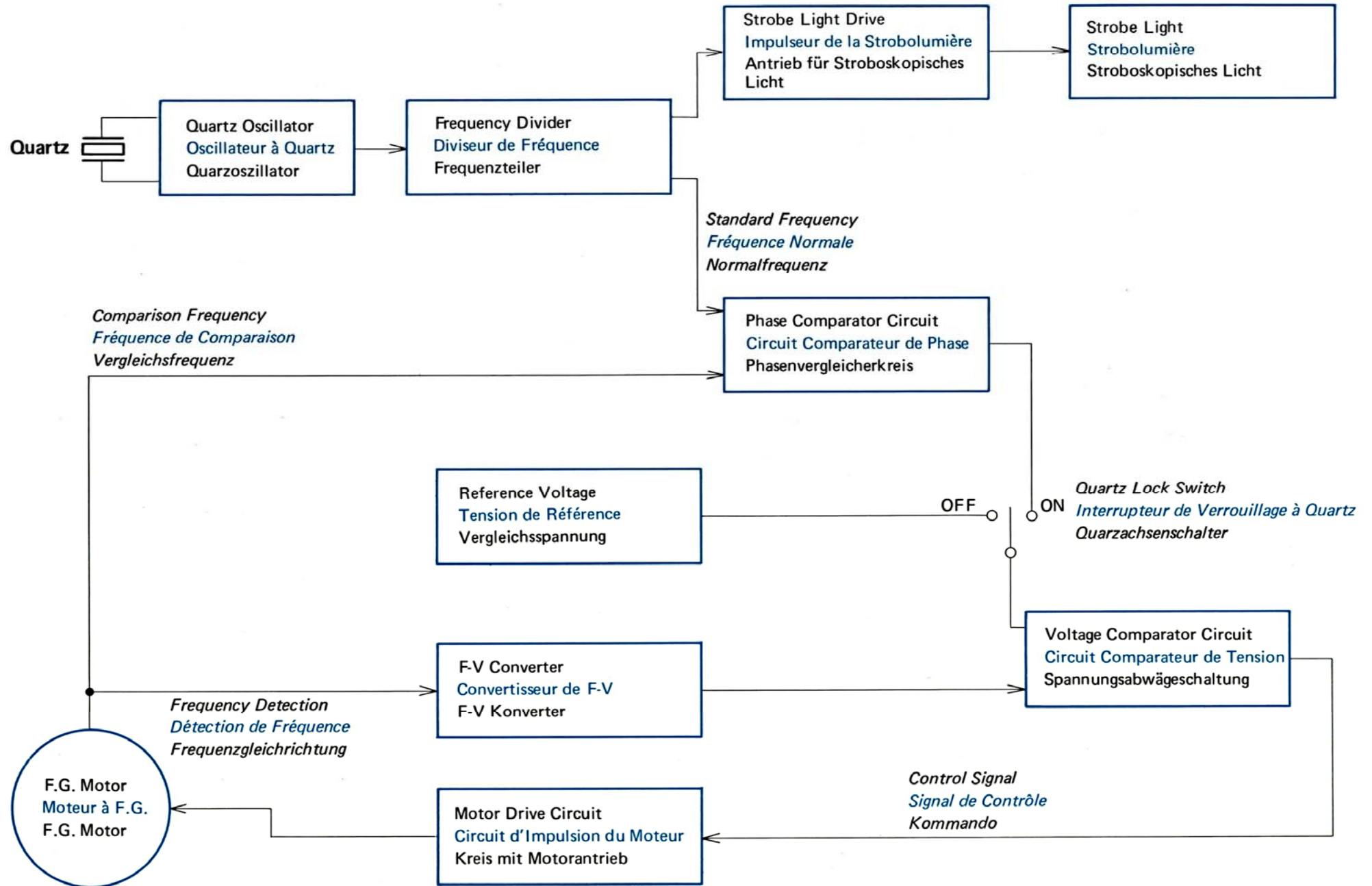
Das AP-306/C-Gerät ermöglicht auch Wiedergabe mit einer verschiedenen Drehzahl. Lösen Sie Quarzschloß (QUARTZ LOCK) Taste und stellen Sie die Drehzahlkontrolle ein, bis die gewünschte Drehzahl erreicht ist. Bei Drehen gegen (+) wird die Drehzahl erhöht, und die Röhrenblitzerzeichen bewegen sich nach links in so Richtung wie der Plattenteller. Bei Drehen gegen (-) wird die Drehzahl verringert, und die Röhrenblitzerzeichen bewegen sich nach rechts in umgekehrter Richtung wie der Plattenteller. Obwohl das Quarzschloß (QUARTZ LOCK) entsichert ist, gewährleistet der FG-Servomotor, daß die neue Drehzahl bis zur erneuerten Einstellung konstant eingehalten wird.

Wird die Quarzschloß (QUARTZ LOCK) Taste erneut niedergedrückt, wird sich der Plattenteller automatisch wieder genau mit der vorhergehenden Standarddrehzahl drehen.

Quartz Locked PLL Simple Block Diagram

Diagramme en Bloc Simple de la PLL Bloquée à Quartz

Einfaches Blockschaltbild für Quarzgeschlossene PLL



4-CHANNEL STEREO

Your turntable can also be used for 4-channel stereo operation. For SQ or regular matrix 4-channel operation, the unit must be used with a 4-channel cartridge and stylus.

For CD-4 system 4-channel, replace cartridge with a stylus for CD-4 use. This is all that is necessary for CD-4 system 4-channel operation. After this change is accomplished, connect the turntable to a 4-channel adapter.

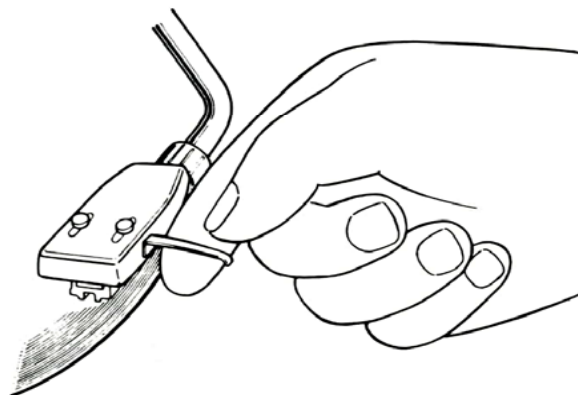
PLAYBACK OPERATION

1. Connect power cord.
 2. Place record on the turntable.
 3. Remove cartridge stylus guard and unlock Tone Arm.
 4. Set Tone Arm Lifter Lever to ▼ position.
 5. Set speed selector to 33 or 45 rpm according to the speed of the record. (Refer to QUARTZ LOCK & SPEED CONTROL.)
 6. Manually bring the tone arm by the cartridge shell finger lever to a position just above the place on the record that you wish to begin playback. (The turntable will rotate.)
 7. Pull START/CUT Lever towards you and release immediately. The tone arm will be lowered and playback will begin.
 8. At the end of the record the tone arm will be automatically be lifted and returned to the tone arm rest. The turntable will then stop rotation and the power will be cut off.
- * To stop playback in the middle of the record, set Tone Arm Lifter Lever to ▼ position to lift the tone arm and pull START/CUT Lever towards you. The tone arm will be

STEREO QUADRIPHONIQUE

Votre tourne-disque peut aussi être utilisé en stéréo quadriphonique. Pour une utilisation 4-canaux SQ ou matrice régulière, il faut que cet appareil équipe d'une tête de pick-up de 4-canaux et d'une pointe de lecture. Pour la quadriphonie en système CD-4, remplacer la tête de pick-up par une autre ayant une pointe de lecture pour CD-4. C'est tout ce qui est nécessaire pour la quadriphonie en CD-4. Ceci fait, raccorder le plateau à l'adaptateur quadriphonique.

LECTURE



1. Brancher le cordon secteur.
 2. Placer le disque sur le plateau.
 3. Enlever la protection de la pointe de lecture et débloquent le bras de lecture.
 4. Mettre le levier de lève-bras à la position de ▼.
 5. Mettre le sélecteur de vitesse à 33 ou 45 tours/min, selon la vitesse de disque. (Se référer à QUARTZ LOCK et SPEED CONTROL.)
 6. Amener le bras acoustique à l'aide de lève-bras manuel de la coquille de tête de pick-up à une position juste au-dessus de la place sur le disque que vous voulez commencer à lire. (Le plateau tournera.)
 7. Tirer vers soi le levier START/CUT et le relâcher immédiatement. Détacher. Le bras acoustique sera abaissé et la lecture commencera.
 8. Au bout du disque, le bras acoustique sera automatiquement soulevé et retourné à l'appui de bras acoustique. Le plateau s'arrêtera et le courant électrique sera coupé.
- * Pour arrêter la lecture au milieu de disque, mettre le levier de lève-bras sur la position ▼ pour soulever le bras tirer

4-KANAL-STEREO

Ihr AP-306/306C ist auch für 4-Kanal-Stereo-Betrieb eingerichtet. Für SQ oder Normalmatrix 4-Kanal-Betrieb muß das Gerät mit dem 4-Kanal-Tonabnehmer und dem Abtaststift verwendet werden.

Für den CD-4 System 4-Kanal-Betrieb wechseln Sie den Tonabnehmer mit einem für CD-4-Betrieb geeigneten Abtaststift aus. Dies sind die einzigen für CD-4-Betrieb nötigen Änderungen. Sind sie durchgeführt, schliessen Sie den Plattenteller an einen 4-Kanal-Adapter an.

WIEDERGABEBETRIEB

1. Schließen Sie das Netzkabel an.
 2. Legen Sie ein Schallplatte auf den Plattenteller.
 3. Schutzkappe des Tonabnehmer-Abtaststifts entfernen und den Tonarm entriegeln.
 4. Schieben Sie den Tonarmflithebel auf die Stellung ▼.
 5. Stellen Sie auf den 33 oder 45 U/Min. Drehzahlwähler entsprechend der Schallplattengeschwindigkeit ein. (Sehen Sie unter (QUARTZ LOCK) und (SPEED CONTROL) nach.)
 6. Von Hand den Tonarm mit dem Tonabnehmer-Haltegriff in die Stellung gerade unter der Stelle auf der Schallplatte bringen, wo Sie die Wiedergabe zu tun beginnen. (Der Plattenteller rotiert.)
 7. Ziehen Sie den START/CUT gegen sich und lassen Sie ihn sofort wieder los. Der Tonarm wird herabgesetzt und die Wiedergabe beginnt.
 8. Am Ende der Schallplatte wird der Tonarm automatisch gehoben und zur Tonarmstütze zurückgekehrt. Dann hält der Plattenteller zu drehen an und die Betriebsspannung wird abgeschaltet.
- * Um die Umspielung in der Mitte des tonbands abzustellen, stellen Sie den Tonarmhebel auf ▼ die Stellung, um den

returned and the power will be cut off.

- * If you wish to skip a certain portion of the record, set the tone arm lifter lever to ∇ position and manually move the tone arm to the next section. Setting the tone arm lifter lever to ∇ position will lower the tone arm to continue playback.

NOTES

1. The AP-306C has been factory adjusted to accommodate the Model PC-100 cartridge, but any Moving Coil or Moving Magnet type of cartridge may be substituted. Adjustments should be made as outlined in this manual.
2. The AP-306/306C employs a self-lubricating DC Servo Motor so that no further lubrication is required.
3. The stylus should be kept clean and checked before each use. The stylus should be protected by the guard when not in use. Any dust or matter adhering to it will result in damage to the disc (record) and will impair the quality of the tone. Clean gently, avoiding jolting or jarring the stylus, with a very soft brush.
4. Care should be taken not to leave finger marks on the surface of the record. Use any of the record cleaners on the market. If a liquid cleaner is used, ensure that the surface is perfectly dry before playing.
5. The life of a stylus is short in comparison with the turntable. If worn, distorted and uneven playback will ensure damaging the disc. Replace immediately when worn. Do not play damaged discs.
6. Don't try to stop the platter when it is in motion.

vers soi le levier START/CUT. Le bras acoustique sera retourné et le courant électrique sera coupé, électrique sera coupé.

- * Si vous voulez sauter une certaine portion de disque, mettez le levier du bras acoustique à la position de ∇ et déplacez-le manuellement à la section suivante. La mise en place du levier de lève-bras à la position de ∇ abaissera le bras acoustique pour continuer la lecture.

REMARQUES

1. L'appareil AP-306C a été réglé à l'usine pour accommoder la tête de pick-up du Modèle PC-100, mais il peut y être substitué tout type de tête de pick-up à bobine mobile ou à aimant mobile. Les réglages doivent être effectués d'après les recommandations indiquées dans cette notice.
2. Le AP-306/306C emploie un servo moteur à courant continu auto-lubrifiant ne nécessitant aucune lubrification supplémentaire.
3. La pointe de lecture doit être maintenue propre et doit être vérifiée avant chaque utilisation. Elle doit être protégée par un couvercle lorsqu'elle ne fonctionne pas. Toute poussière ou corps étranger adhérent après peut endommager le disque ainsi que la qualité de la tonalité. Nettoyer doucement la tête de lecture à l'aide d'une brosse très douce en évitant toute secousse.
4. Attention à ne pas laisser d'empreinte sur la surface du disque. Se servir de produits de nettoyage en vente sur le marché. En cas d'utilisation d'un produit de nettoyage liquide, s'assurer que la surface est parfaitement sèche avant de procéder à l'écoute.
5. La durée d'utilisation de la pointe de lecture est courte en comparaison de celle du tourne-disque. Son usure affecte le disque et produit une reproduction inégale et déformée. La changer immédiatement en cas d'usure. Eviter de jouer tout disque endommagé.
6. Ne pas essayer d'arrêter le plateau lorsqu'il est en marche.

Tonarm zu heben und ziehen Sie den START/CUT gegen sich. Der Tonarm kehrt zurück und die Betriebsspannung wird abgeschaltet.

- * Wenn Sie ein gewisses Stück zu überspringen wünschen, schieben Sie handbetätigt den Tonarmlifthebel auf die Stellung ∇ und bringen Sie den Tonarm in die nächste Sektion. Die Einstellung des Tonarmlifthebels auf die Stellung ∇ setzt den Tonarm herab, um die Wiedergabe fortzusetzen.

ANMERKUNGEN

1. Das AP-306C-Modell wurde werksseitig auf den Tonabnehmer PC-100 abgestimmt, es kann aber auch jeder andere Drehspulen- oder Drehmagnet-Tonabnehmer verwendet werden. Einstellungen sollten entsprechend den Anweisungen in dieser Betriebsanleitung vorgenommen werden.
2. Das AP-306/306C-Gerät hat einen selbstschmierenden Servo-Gleichstrommotor, so daß weiteres Schmieren unnötig ist.
3. Der Abtaststift muß saubergehalten und vor jedem Gebrauch überprüft werden. Außer Gebrauchs sollte der Abtaststift mit der Schutzhaube bedeckt werden. Jeder Staub und jeder Fremdkörper am Abtaststift schädigt die Schallplatte und vermindert die Tonqualität. Reinigen Sie vorsichtig mit einer sehr weichen Bürste und vermeiden Sie jedes Stoßen oder Zerren am Abtaststift.
4. Achten Sie darauf, daß Sie auf der Schallplatte keine Fingerabdrücke hinterlassen. Benutzen Sie einen der auf dem Markt erhältlichen Reiniger. Bei Gebrauch eines flüssigen Reinigers müssen Sie darauf achten, daß die Oberfläche vor dem Abspielen vollständig getrocknet ist.
5. Die Lebensdauer des Abtaststifts ist im Vergleich zu der des Plattenspielers kurz. Bei einem abgenutzten Abtaststift wird die Wiedergabe verzerrt und ungleich, und der Schallplatte wird Schaden zugefügt. Tauschen Sie einen abgenutzten Abtaststift sofort mit einem neuen aus. Spielen Sie keine beschädigten Schallplatten ab.
6. Versuchen Sie nicht, die in Bewegung befindliche Tellerunterlage anzuhalten.

Problems concerning your machine should be referred to either an authorized Akai Service Station or directly to the Akai Company Service Station, Tokyo, Japan. Write down the model and serial numbers, all details of warranty coverage, and a clear description of the existing trouble. Send to either of the above places.

Les problèmes concernant votre machine doivent être mentionnés auprès de toute station service Akai autorisée ou directement à la station service de la compagnie Akai à Tokyo, Japon. Ecrire le modèle et les numéros de série, toutes les informations stipulées sur la garantie, ainsi qu'une description claire du problème. Envoyer ces informations à l'une des places ci-dessus mentionnées.

Bei Schwierigkeiten mit Ihrem Gerät wenden Sie sich bitte an einen autorisierten Akai-Kundendienst oder direkt an die Akai Company Service Station, Tokyo, Japan. Schreiben Sie sich Modell- und Seriennummer sowie alle für die Garantieerfüllung notwendigen Einzelheiten auf, zusammen mit einer genauen Beschreibung der aufgetretenen Schwierigkeit, und senden Sie diese Angaben an eine der oben genannten Stellen.

TECHNICAL DATA

Turntable: 314 mm aluminium alloy die-cast
Drive System: Quartz Lock Direct Drive, Auto-Return
Motor: D.C. Servo Motor
Speed & Pitch Control: 33-1/3 and 45 rpm $\pm 2.5\%$
Speed Accuracy: 1000 Hz $\pm 0.08\%$
Wow and Flutter: 0.035% (DIN), 0.025% (JIS)
Rumble: Better than 49 dB (DIN A), 70 dB (DIN B)
Moment of Inertia: 230 kg.cm²
Tone Arm: Static balanced type with Anti-skating Adjuster
Arm Length: 220 mm
Stylus Pressure Adjustment Range: 0 to 3 grams
Applicable Cartridge Weight: 4 to 12 grams
Arm Lifter: Oil-damped
Overhang: 15 mm
Offset Angle: 22°30'
Horizontal Tracking Error Angle: $\pm 2^\circ$
Shell Weight: 7.8 grams
Cartridge (AP-306C only: Model AP-306 does not include cartridge): Induced magnet type
Cartridge Weight: 6.4 grams
Frequency Response: 25 Hz to 30,000 Hz
Output Voltage: 5 mV
Channel Separation: More than 23 dB
Optimal Stylus Pressure: 2 grams
Dynamic Compliance: 8 x 10⁻⁶ cm/dyn vertical
8 x 10⁻⁶ cm/dyn horizontal
Power Requirements: 120V, 60 Hz for U.S.A. and Canada
220V, 50 Hz for European countries except U.K.
240V, 50 Hz for U.K. and Australia
110-120V, 220-240V switchable 50/60 Hz
for other countries
Dimensions: 440(W) x 158(H) x 350(D) mm
Weight: 7.9 kg

STANDARD ACCESSORIES

45 r.p.m. Adapter 1
Minus driver 1
Operator's Manual 1

* For improvement purposes, specifications and design are subject to change without notice.

SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Plateau: Moulage d'alliage en aluminium de 314 mm
Système d'entraînement: Verrou au quartz Entraînement direct, retour automatique
Moteur: Servo-moteur
Commande de vitesse et de hauteur du son: 33-1/3 et 45 tours $\pm 2,5\%$
Précision de vitesse: 1.000 Hz $\pm 0,08\%$
Pleurage et scintillement: 0.035% (DIN), 0,025% (JIS)
Bruit sourd: Supérieur à 49 dB (DIN A), 70 dB (DIN B)
Moment mouvement: 230 kg.cm²
Bras acoustique: Type à équilibrage statique avec ajusteur pour anti-dérappage
Longueur du bras: 220 mm
Portée de réglage de pression la pointe de lecture: 0 à 3 grammes
Poids applicable de la cartouche: 4 - 12 grammes
Lève-bras: Baignant dans l'huile
Suspension: 15 mm
Angle de décalage: 22°30'
Angle d'erreur de pistage horizontal: $\pm 2^\circ$
Poids de l'enveloppe: 7,8 grammes
Cartouche (AP-306C seulement: Le modèle AP-306 ne comprend pas la cartouche): Type à aimant induit
Poids de la cartouche: 6,4 grammes
Réponse de fréquence: 25 Hz à 30.000 Hz
Tension de sortie: 5 mV
Séparation de canal: Supérieure à 23 dB
Pression de pointe de lecture optimum: 2 grammes
Elasticité acoustique dynamique: 8 x 10⁻⁶ cm/dyn vertical
8 x 10⁻⁶ cm/dyn horizontal
Consommation électrique: 120V, 60 Hz pour les Etats-Unis et le Canada
220V, 50 Hz pour l'Europe à l'exception de la Grande-Bretagne
240V, 50 Hz pour la Grande-Bretagne et l'Australie
110-120V, 220-240V commutable 50/60 Hz pour les autres pays
Dimensions: 440 (La.) x 158 (Ht.) x 350 (Pr.)
Poids: 7,9 kg

ACCESSOIRES STANDARDS INCLUS

Adaptateur 45 tours par minute 1
Tourne visen form de moins 1
Notice d'Instructions 1

* Les spécifications et la conception peuvent être changées sans préavis en vue d'améliorations.

TECHNISCHE DATEN

Plattenteller: 314 mm, Druckguß-Aluminium-Legierung
Antriebsystem: Quarzschloß Direktantrieb mit automatischem Rücklauf
Motor: Gleichstrom-Servo-Motor
Drehzahl und Drehzahlkontrolle: 33-1/3 und 45 U/Min. $\pm 2,5\%$
Drehzahlgenauigkeit: 1.000 Hz $\pm 0,08\%$
Gleichlaufschwankungen: 0,035% (DIN), 0,025% (JIS)
Geräusch: Über 49 dB (DIN A), 70 dB (DIN B)
Trägheitsmoment: 230 kg.cm²
Tonarm: Statisch ausbalancierter Tonarm mit Anti-Rutsch-Einstellung
Tonarmlänge: 220 mm
Auflagekraft-Einstellbereich: 0 bis 3g
Verwendbares Tonabnehmergewicht: 4 bis 12g
Tonarmheber: Ölgedämpft
Überhang: 15 mm
Reibungswinkel: 22°30'
Horizontaler Spurenverlust-Winkel: $\pm 2^\circ$
Gewicht des Tonabnehmergehäuses: 7,8g
Tonabnehmer (gilt nur für Modell AP-306C; bei Modell AP-306 wird Tonabnehmer nicht mitgeliefert)
Tonabnehmer-Gewicht: 6,4g
Frequenzbereich: 25 Hz bis 30.000 Hz
Ausgangs-Spannung: 5 mV
Kanaltrennung: Über 23 dB
Optimaler Nadeldruck: 2g
Dynamische Federung: 8 x 10⁻⁶ cm/dyn vertikal
8 x 10⁻⁶ cm/dyn horizontal
Stromspannung: für USA und Kanada: 120V, 60 Hz
für europäische Länder außer GB: 220V, 50 Hz
für GB und Australien: 240V, 50 Hz
für die übrigen Länder: wahlweise 110-120V, 220-240V
und 50/60 Hz
Abmessungen: 440(B) x 158(H) x 350(T) mm
Gewicht: 7,9 kg

STANDARDZUBEHÖR:

45 U/Min - Adapter 1
Minus - Schraubenzieher 1
Bedienungsanleitung 1

* Technische Änderungen, die einer Verbesserung von Leistung und Dessin dienen, vorbehalten.



MANUFACTURED & DISTRIBUTED BY
AKAI ELECTRIC CO., LTD.
AKAI TRADING CO., LTD.
12-14, 2-chome, Higashi-Kojiya,
Ohta-ku, Tokyo, Japan

AKAI AMERICA, LTD.

2139 E. Del Amo Blvd., Compton, Calif., 90220, U.S.A.
TELEPHONE: (213) 537-3880
TELEX: 67-7494



U 530621B3
540110-5

Printed in Japan