

# OWNER'S MANUAL

## BEDIENUNGSANLEITUNG MANUEL DU PROPRIETAIRE

# RP-3000



Direct-Drive Turntable  
Plattenabspielgerät Mit  
Direktem Antrieb

Tourne-Disques  
à Entraînement Direct

# ROTEL®

### INTRODUCTION

We would like to take this opportunity of thank you for purchasing our Rotel RP-3000 Direct-Drive Turntable. We believe RP-3000 is a high-performance manual turntable of professional caliber, and it will without doubt give you refreshing music experiences for many years to come.

In order to obtain the full use out of your turntable and in order to maintain its optimum performance characteristics, please read the following pages of this owner's manual carefully.

Do not attempt to operate the unit until you have made all adjustments and connections as specified in this manual.

**WARNING**—to prevent fire or shock hazard, do not expose this appliance to rain or moisture.

### EINFÜHRUNG

Wir möchten diese Gelegenheit benutzen, Ihnen für den Kauf unseres Plattenabspielgerätes Rotel RP-3000 mit direktem Antrieb zu danken. Wir sind davon überzeugt, daß RP-3000 ein hochwertiger manueller Spieler von professionellem Niveau ist, der Ihnen zweifellos auf Jahre hinaus erfrischenden Musikgenuß geben wird.

Um die Möglichkeiten Ihres Abspielgerätes voll ausschöpfen zu können und seine höchste Leistungsfähigkeit aufrechtzuerhalten, lesen Sie bitte die folgenden Seiten dieser Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Nehmen Sie das Gerät erst in Betrieb, nachdem Sie alle in dieser Anleitung beschriebenen Einstellungen und Anschlüsse vorgenommen haben.

### INTRODUCTION

Nous voudrions saisir cette occasion pour vous remercier de l'acquisition de notre ROTEL-3000, tourne-disques à entraînement direct. Nous pensons que le RP-3000 est un tourne-disques de hautes performances et d'envergure professionnelle et il vous procurera sans aucun doute d'agréables heures musicales pour un bon nombre d'années à venir.

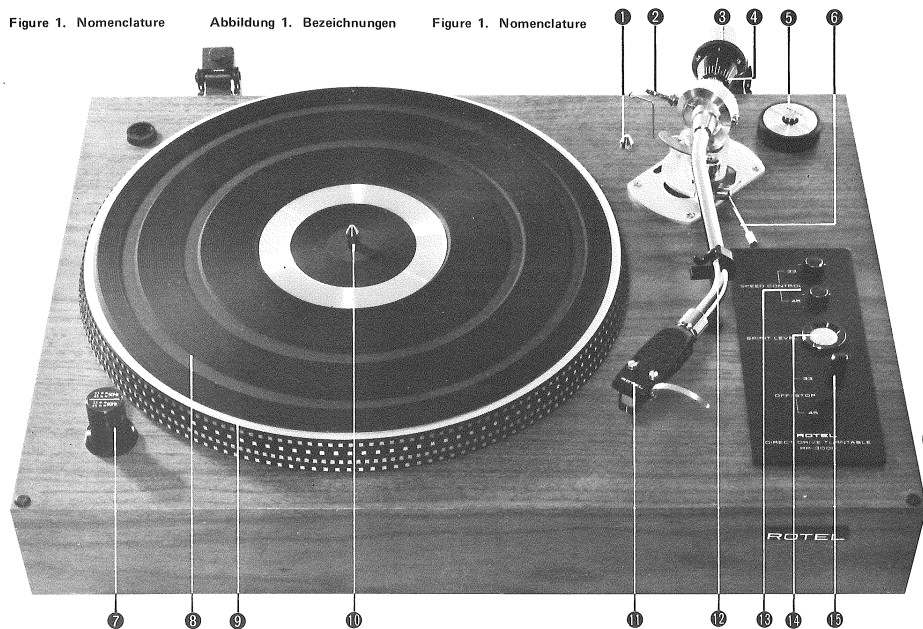
Pour obtenir le meilleur emploi de votre tourne-disques et pour obtenir le rendement optimum, lisez, s'il vous plaît, avec attention, les pages suivantes de ce manuel du propriétaire.

N'essayez pas de manipuler l'ensemble avant que vous ayez fait tous les réglages et liaisons comme il est spécifié dans ce manuel.

Figure 1. Nomenclature

Abbildung 1. Bezeichnungen

Figure 1. Nomenclature



1. String counter-weight
2. Anti-skating device
3. Counter-weight
4. Stylus pressure gauge ring
5. EP adapter (45 rpm) with overhang gauge readout
6. Cueing stick
7. Strobe light housing
8. Rubber mat
9. Turntable platter
10. Direct-drive motor
11. Headshell
12. Arm rest and arm clumper
13. Speed control knobs
14. Horizontal spirit level meter
15. Speed control lever (power on-off switch)

1. Faden-gegengewicht
2. Antiskating-einrichtung
3. Gegengewicht
4. Auflagekraft-skalenring
5. Mittellochadapter (45 u/min) mit überhangsangezeige
6. Lifthebel
7. Stroboskoplampengehäuse
8. Gummimatte
9. Plattenteller
10. Direktantriebsmotor
11. Tonkopf
12. Tonarmstütze und haltebügel
13. Drehzahl-feinregulierknöpfe
14. Horizontillibelle
15. Drehzahl-schalthebel (ein-aus-schalter)

1. Compteur de poids à corde
2. Dispositif anti-dérappage
3. Compteur de poids
4. Bague-jauge de pression de l'aiguille
5. Adaptateur pour super 45 tours avec jauge de lecture de surplomb
6. Levier de mise en pile
7. Logement du stroboscope lumineux
8. Tapis de caoutchouc
9. Platine du tourne-disque
10. Moteur à entraînement direct
11. Manteau de tête
12. Repose bras et patte d'attache du bras
13. Boutons de contrôle de vitesse
14. Niveau d'horizontalité à bulle
15. Levier de contrôle de vitesse (com-mutateur arrêt/marche d'alimentation)

- Cartridge and stylus are optional and may not be included in the unit depending on the destinations (for U.S.A., they are not included).
- Tonkapsel und Abstastnadel sind wahlfrei und gehören nicht für alle Bestimmungsorte zum Lieferumfang (für die USA sind sie nicht eingeschlossen).
- La cartouche et l'aiguille sont par option et peuvent ne pas être incluses dans l'élément, cela dépend de la destination (Pour les U.S.A., elles ne sont pas incluses)

## LOCATION

The turntable can be set on any flat surface as long as the location selected will not be affected by excessive heat, humidity, vibration and dusts. Do not place the turntable near appliances that utilize electric motors or large power transformers. When connecting the turntable to your amplifier or receiver, it is also preferable to position the turntable in such a way that the power transformer in the amplifier or receiver will be farthest from the tonearm of the turntable.

## AUFSTELLUNG

Das Abspielgerät kann auf jeder ebenen Fläche aufgestellt werden, vorausgesetzt daß der Aufstellungsort nicht unter übermäßiger Temperatur, Feuchtigkeit, Vibration oder Staub leidet. Abspielgerät nicht dicht an Geräten aufstellen, die Elektromotoren oder große Leistungstransformatoren enthalten. Beim Anschließen des Abspielgerätes an Ihren Verstärker oder Empfänger empfiehlt es sich, das Abspielgerät so zu stellen, daß der Netztransformator des Verstärkers bzw. Empfängers möglichst weit vom Tonarm des Spielers entfernt ist.

## EMPLACEMENT

Le tourne-disques peut être placé sur quelque surface plane que ce soit, à condition que l'emplacement choisi ne soit pas atteint par des températures excessives, humidités, vibrations et poussières. Ne pas placer le tourne-disques auprès d'appareils qui utilisent des moteurs électriques ou de gros transformateurs de puissance. Lors du branchement du tourne-disques à votre amplificateur ou à votre récepteur, il est aussi préférable de positionner le tourne-disques de telle sorte que le transformateur de puissance dans l'amplificateur ou dans le récepteur, soit le plus loin possible du bras acoustique du tourne-disques.

## PREPARATION

### UNPACKING

When you open the carton, you will notice the turntable body and the dust cover packed in a vinyl bag enclosed by two styrofoam side mouldings. The turntable platter is packed separately underneath the mouldings. You will also find the following items included in either one of the above two packings:

1. A Headshell
2. A Rubber Mat
3. A Counter-Weight with Stylus-Gauge Readout and a String-Counter-Weight for anti-skating
4. A 45-rpm EP Adapter with Overhang-Gauge Readout
5. Output Cables (with 2 RCA Pins on one end and 1 DIN Connector on the other end)
6. A small Screwdriver — for use in cartridge installation
7. Assortment of small screws and nuts — for use in cartridge installation

### PARTS NOMENCLATURE

It is much easier to handle the turntable if you know the nomenclature of the various parts. Take a few minutes to learn it by referring to Figure 1.

### ASSEMBLY

1. Set the turntable body on the flat surface of selected location (see LOCATION section in this manual).
2. Adjust heights of the insulator-feet so that the spirit level meter indicates exact horizontal position (when the bubble is in the middle of the circle). To adjust the height of each insulator-foot, lift the relative corner of the turntable slightly with one hand and rotate the insulator-foot with the other hand. Turn the insulator-foot clockwise to lower height and counter-clockwise to raise height. The perfect horizontal level means a best possible lateral balance for the transcription. See Figure 2.
3. Fit the turntable platter firmly onto the turntable body (Note: make sure there is no dust in the center hole of the platter and on the spindle of the body beforehand).
4. Place the rubber mat on the turntable platter, after wiping dust, if any, off the backside of the mat.
5. Plug the headshell into the front-end of the tonearm, and secure it by turning the lock clockwise (wipe clean all dust from the connecting points of the headshell). See Figure 3.

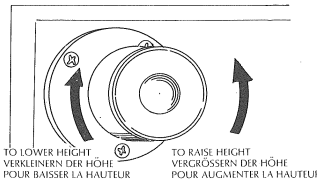


Figure 2. Insulator Foot Adjustment  
Abbildung 2. Isolierfuß-Verstellung  
Figure 2. Ajustage du pied isolant

## VORBEREITUNG

### AUSPACKEN

Wenn Sie den Karton öffnen, sehen Sie das Abspielgehäuse und die Abdeckhaube in einem Vinylbeutel verpackt und von zwei seitlichen Styrolschaum-Formstücken umgeben. Der Plattenteller ist unter den Formstücken getrennt verpackt. In der einen oder anderen der beiden vorstehend genannten Packungen finden Sie außerdem die folgenden Teile:

1. Einen Tonkopf
2. Eine Gummimatte
3. Ein Gegengewicht mit Auflagekraft-Anzeige und ein Faden-Gegengewicht für Antiskating-Einrichtung
4. Einen Mittelloch-Adapter für 45-U/min-Platten mit Überhangsanzeige
5. Ausgangsleitungen (mit zwei RCA-Stiften an einem Ende und einem DIN-Stecker am anderen)
6. Einen kleinen Schraubenzieher zum Einbauen der Tonkapsel
7. Sortiment von kleinen Schrauben und Muttern zum Einbauen der Tonkapsel.

### BEZEICHNUNG DER TEILE

Der Umgang mit Ihrem Abspielgerät wird sehr viel einfacher, wenn Sie die Bezeichnungen der einzelnen Teile kennen. Um diese zu lernen, brauchen Sie nur einige Minuten lang Abbildung 1 zu betrachten.

### ZUSAMMENBAU

1. Gehäuse mit Chassis auf die ebene Fläche des gewählten Aufstellungsortes setzen (siehe Abschnitt AUFSTELLUNG in dieser Bedienungsanleitung).
2. Höhen der Isolierfüße so einstellen, daß die Libelle genau horizontal ist (Blase in der Mitte des Kreises). Zur Höhenverstellung der einzelnen Füße entsprechende Ecke des Abspielgerätes mit einer Hand leicht anheben und Isolierfuß mit der anderen drehen. Drehen im Uhrzeigersinn verkleinert die Höhe, Drehung im Gegenzehrsinn vergrößert sie. Bei perfekter Horizontierung ergibt sich bestmögliche seitliche Ausbalancierung für die Wiedergabe. Siehe Abbildung 2.
3. Plattenteller fest auf das Chassis setzen, dabei darauf achten, daß sich kein Staub im Mittelloch des Plattentellers und auf der Chassisachse befindet.
4. Gummimatte auf den Plattenteller legen, etwaigen Staub auf der Unterseite der Matte vorher abwischen.
5. Tonkopf in das vordere Ende des Tonarms stecken und durch Drehen des Verschlusses im Uhrzeigersinn befestigen (etwaigen Staub auf den Kontaktpunkten des Tonkopfes abwischen). Siehe Abbildung 3.

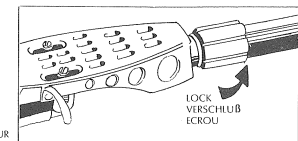


Figure 3. Fitting The Headshell  
Abbildung 3. Anbringen des Tonkopfes  
Figure 3. Fixation du manteau de tête

## PREPARATION

### DEPAQUETAGE

Quand vous ouvrez le carton, vous remarquerez le corps du tourne-disques et le capot antipoussières emballés dans une poche de vinyl, elle-même insérée dans deux moules en mousse expansée. La platine du tourne-disques est emballée séparément sous les moules. Vous trouverez aussi les articles suivants, inclus dans l'un ou l'autre des deux paquets décrits ci-dessus.

1. Manteau de la tête de lecture
2. Tapis de caoutchouc
3. Compteur de poids avec la bague-jauge de pression de l'aiguille et le compteur de poids à corde, antidérappage.
4. Un adaptateur pour disques 45 tours/min., avec jauge de lecture en saillie.
5. Câbles de sortie (avec 2 fiches RCA à un bout et un connecteur DIN à l'autre bout)
6. Un petit tourne-vissus qui sera utilisé pour l'installation de la cartouche.
7. Un assortiment de petits écrous et vises qui seront utilisés pour l'installation de la cartouche.

### NOMENCLATURE DES DIFFERENTES PARTIES

Il est beaucoup plus facile de manier le tourne-disques si vous connaissez la nomenclature des différentes parties. Passez quelques minutes à l'étudier en vous référant à la Figure 1.

### ASSEMBLAGE

1. Placez le tourne-disques sur une surface plane à l'emplacement choisi (voir la section emplacement dans ce manuel).
2. Ajuster la hauteur des pieds isolants de telle sorte que le niveau à bulle indique l'exacte position horizontale (quand la bulle est au milieu du cercle). Pour ajuster la hauteur de chaque pied isolant, lever légèrement avec une main le coin considéré du tourne-disques et tourner le pied isolant dans le sens des aiguilles d'une montre pour baisser la hauteur et dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour augmenter la hauteur. Le niveau de parfaite horizontalité indique l'équilibre latéral le meilleur possible pour la transcription. Voir Figure 2.
3. Ajuster fermement la platine du tourne-disques sur le corps du tourne-disques (Note: s'assurer au préalable qu'il n'y a pas de poussière dans le trou central de la platine et sur le mandrin du corps).
4. Placer le tapis de caoutchouc sur la platine du tourne-disques après avoir essuyé la poussière, s'il s'en trouve, au dos du tapis.

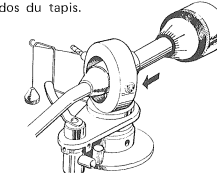


Figure 4. Installing Counter-Weights  
Abbildung 4. Einbau der Gegengewichte  
Figure 4. Installation du compteur de poids

- Insert the counter-weight about ¼ inch (0.7 cm) into the end portion of the tonearm. The weight moves forward by clockwise revolutions and backward by counter-clockwise revolutions. See Figure 4.
- Pass the string of the string-counter-weight through the anti-skating guide and hook up to the anti-skating gauge bar at the inner-most notch temporarily. See Figure 4.

NOTE: See CARTRIDGE AND STYLUS section for cartridge installation and stylus pressure adjustment.

- Gegengewicht etwa 7 mm weit in das Ende des Tonarms einführen. Das Gewicht bewegt sich durch Drehen im Uhrzeigersinn nach vorn und durch Drehen im Gegenzeigersinn nach hinten. Siehe Abbildung 4.
- Faden des Faden-Gegengewichtes durch die Antiskating-Fadenführung fädeln und provisorisch in die innerste Kerbe des kalibrierten Antiskating-Hebels haken. Siehe Abbildung 4.

ANMERKUNG: Einbau der Tonkapsel und Einstellung der Auflagekraft siehe Abschnitt TONKAPSEL UND ABSTASTNADEL.

- Brancher le manteau de la tête dans la partie avant du bras acoustique et assurer le en tournant l'érou dans le sens des aiguilles d'une montre (netoyer proprement toute la poussière des points de branchement du manteau de la tête). Voir Figure 3.
- Insérer le compteur à poid d'environ 0,7cm dans la partie terminale du bras acoustique. Le poid se déplace vers l'arrière en tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Voir Figure 4.
- Passer la corde du compteur à poid et à corde à travers le guide antidérapage et pendez la temporairement à la bare de la jauge antidérapage et à l'encoche la plus interne. Voir Figure 4.

NOTE: Voir la section CARTOUCHE ET AIGUILLE pour l'installation de la cartouche et le réglage de la pression de l'aiguille.

- If your amplifier or receiver has DIN-type phono socket (See Figure 5):  
Fit the DIN-type plug of the output cables to the DIN-type input socket, and the other end of output cables to the turntable terminal board, i.e., in reverse to the procedure (a) above.
- Insert RP-3000's power source plug into an AC outlet (usually the AC outlet supplied at the back of the amplifier or receiver).

- Wenn Ihr Verstärker oder Empfänger eine DIN-Buchse als Phonoeingang hat (siehe Abbildung 5):  
Fixer la prise de type DIN des cables de sortie avec la douille d'entrée de type DIN, et l'autre bout des cables de sortie avec le tableau des bornes de tourne-disques, c'est à dire à l'inverse de la procédure (a) ci-dessus.
- Netzstecker des RP-3000 in eine Wechselstromdose stecken (normalerweise in die Dose auf der Rückseite des Verstärkers oder Empfängers).

- Si votre amplificateur ou votre récepteur a une douille d'enceinte du type DIN (Voir Figure 5):  
Fixer la prise de type DIN des cables de sortie avec la douille d'entrée de type DIN, et l'autre bout des cables de sortie avec le tableau des bornes de tourne-disques, c'est à dire à l'inverse de la procédure (a) ci-dessus.
- Insérer la prise de source de puissance du RP-3000 dans l'orifice d'émission du courant alternatif. (Généralment l'orifice d'émission du courant alternatif est situé au dos de l'amplificateur ou du récepteur).

## CONNECTION

The output cables of RP-3000 come with 2 RCA-type pins on one end and 1 DIN-type plug on the other end. The output terminal board on the rear of the turntable body has 2 RCA-type jacks and 1 DIN-type socket, as well as a thumb-type ground (earth) screw. The procedures below should be followed for connection to your amplifier or receiver.

- Connect the output cables to the input terminals of your amplifier or receiver marked PHONO or MAG (if marked otherwise, make sure they are magnetic phono inputs).  
(a) If your amplifier or receiver has RCA-type phono inputs (See Figure 5):  
Plug the RCA-type pins of the output cables to the input jacks, the white-sleeve pin to the left channel input and the red-sleeve pin to the right channel input. Also connect the ground (earth) lead to the ground (earth) terminal post of your amplifier or receiver. Plug the DIN-type plug of the output cables to the DIN-type socket of the turntable terminal board.

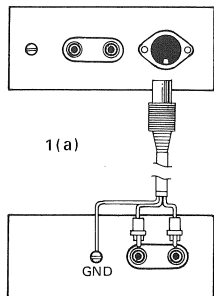


Figure 5. Connection

## ANSCHLIESSEN

Die Ausgangsleitungen des Abspielgerätes RP-3000 werden mit zwei RCA-Stiften an einen Ende und mit einem DIN-Stecker am anderen Ende geliefert. Die Anschlußplatte auf der Rückseite des Abspielgerätes hat zwei RCA-Buchsen und eine DIN-Buchse sowie eine gerändelte Erdungsschraube. Beim Anschließen des Abspielgerätes an Ihren Verstärker oder Empfänger sind die nachstehenden Anleitungen zu befolgen.

- Ausgangsleitungen an die mit PHONO oder MAG bezeichneten Eingänge Ihres Verstärkers oder Empfängers anschließen (falls die Eingänge andere Bezeichnungen haben, muß sichergestellt werden, daß sie magnetische Phonoeingänge sind).  
(a) Wenn Ihr Verstärker oder Empfänger RCA-Phonoeingänge hat (siehe Abbildung 5):  
RCA-Stifte der Ausgangsleitungen in die Eingangsbuchsen stecken, und zwar den Stift mit weißer Hülse in die Buchse des linken Kanals und den Stift mit roter Hülse in die Buchse des rechten Kanals. Außerdem Erdleitung an die Erdungsschraube Ihres Verstärkers oder Empfängers anschließen. DIN-Stecker der Ausgangsleitungen in die DIN-Buchse auf der Anschlußplatte des Abspielgerätes stecken.

TURNTABLE TERMINALS  
ANSCHLUSSE AN ABSPIELGERÄT  
BORNES DU TOURNE-DISQUES

AMPLIFIER OR RECEIVER TERMINALS  
ANSCHLUSSE AN VERSTÄRKER ODER EMPFÄNGER  
BORNES DE L'AMPLIFICATEUR OU DU RECEPTER

Abbildung 5. Anschließen

## BRANCHEMENT

Les cables de sortie du RP-3000 sont formés de 2 fiches RCA à un bout et d'1 prise DIN à l'autre bout. Le tableau des bornes de sortie à l'arrière du corps du tourne-disques a 2 prises jack du type RCA et 1 douille du type DIN ainsi qu'une visse à ailettes pour la prise de terre. La marche à suivre ci-dessous devrait être suivie pour le branchement à votre amplificateur ou récepteur.

- Brancher les cables de sortie aux bornes d'entrées de votre amplificateur ou récepteur, marquées PHONO ou MAG (si elles sont marquées d'une autre façon, assurez vous que ce sont des entrées magnétiques d'enceintes).  
(a) Si votre amplificateur ou récepteur a des entrées d'enceinte du type RCA (Voir Figure 5):  
Brancher les fiches de type RCA des cables de sortie avec les jacks d'entrée, la fiche à manchon blanc avec l'entrée du canal gauche et la fiche à manchon rouge avec l'entrée du canal droit. Brancher aussi la prise de terre avec la borne terre de votre amplificateur. Brancher la prise du type DIN des cables de sortie avec la douille du type DIN du tableau des bornes du tourne-disques.

Figure 5. Branchements

## CARTRIDGE AND STYLUS

### CARTRIDGE INSTALLATION

RP-3000 has no cartridge installed, depending on destinations (e.g. cartridge is optional in U.S.A.). Regardless of whether cartridge is factory-installed or optional, the following procedures must be followed (they will have to be followed whenever you wish to replace cartridge). See Figure 6.

- Unplug the headshell from the tonearm.
- Screw the cartridge to the headshell firmly. Plug the connecting pins of cartridge to the headshell leads, with each lead connected to the corresponding pin.
- Overhang adjustment must be made. Place the 45-rpm EP adapter with overhang-gauge readout on the center spindle so that the headshell will be right on top of the EP adapter (be sure the cueing stick is lifted up). Loosen two bolts holding the tonearm base to the bottom plate so that the tonearm base (i.e., the whole tonearm assembly) can be moved along the guide on the bottom plate. Slide the tonearm base so that the stylus tip will be 12 mm away outward from the center point of spindle (the stylus tip will be exactly above the overhang readout at the 12-mm reading away outward in reference to the tonearm center base). Do not place the stylus tip actually on the surface of EP adapter but few millimeters above it.
- Screw the tonearm base securely on the bottom plate. If there is a stylus cover attached or built-in to the cartridge, put it back on for stylus protection.

## TONKAPSEL UND ABTASTNADEL

### EINBAU DER TONKAPSEL

Das Gerät RP-3000 hat nicht für alle Bestimmungsorte eine Tonkapsel eingebaut (die Tonkapsel ist z.B. wahlfrei in den USA). Einerlei ob die Tonkapsel werkseitig eingebaut ist oder nicht, bitten wir die nachstehenden Anleitungen zu befolgen (sie müssen auf alle Fälle beim Auswechseln von Tonkapseln befolgt werden). Siehe Abbildung 6.

- Tonkopf aus dem Tonarm herausziehen.
- Tonkapsel fest mit dem Tonkopf verschrauben. Anschlußstifte der Tonkapsel in die entsprechenden Tonkopfleitungen stecken.
- Überhangeinstellung ausführen. Mittellochadapter für 45-U/min-Schallplatten mit Überhanganzeige auf die Mittelachse des Plattentellers setzen. Die Skala muß sich auf der am weitesten vom Tonarm entfernten Seite befinden. Bei ganz abgehobenem Litthebel Tonarm auf die Achse zu schwenken, bis der Tonkopf senkrecht über dem Mittellochadapter steht. Die richtige Einstellung des Tonarms ist erreicht, wenn die Nadelspitze einen Abstand von 12 mm vom Mittelpunkt der Achse hat. Um diese Einstellung auszuführen, löst man die beiden die Tonarmkonsole auf der Bodenplatte haltenden Schrauben, so daß der ganze Tonarm vor- oder rückwärts verschoben werden kann. Bei dieser Einstellung darf die Nadelspitze die Oberfläche des Adapters nicht berühren, sondern muß einige mm darüber stehen.
- Nach Beendigung der Einstellung Tonarmkonsole fest auf Bodenplatte schrauben. Wenn die Tonkapsel mit einer Nadelhülle ausgestattet ist, muß diese zum Schutz der Nadel wieder aufgesetzt werden.

## CARTOUCHE ET AIGUILLE

### AJUSTAGE DE LA PRESSION DE L'AIGUILLE

Le RP-3000 n'a pas de cartouche préinstallée, cela dépend de la destination (ex. la cartouche est en option pour les U.S.A.). Sans considérer si la cartouche est installée en usine ou optionnelle, la procédure suivante doit être suivie (elle devra être suivie chaque fois que vous voudrez changer la cartouche. Voir Figure 6).

- Débrancher le manteau de la tête du bras acoustique.
- Visser fermement la cartouche au manteau de la tête. Brancher les fiches de connection de la cartouche avec les broches du manteau de la tête, avec chaque broche branchée avec la fiche correspondante.
- L'ajustage du surplomb doit être fait. Placer l'adaptateur de super 45 tours avec la jauge de lecture de surplomb sur le centre du mandrin de la platine du tourne-disques et déplacer le bras acoustique vers le mandrin de telle sorte que le manteau de la tête soit exactement au dessus de l'adaptateur de super 45 tours (s'assurer que le levier de mise en pile soit levé). Desserrer les deux boulons tenant la base du bras acoustique, du plateau de telle sorte que la base du bras acoustique (c'est à dire, l'ensemble complet du bras acoustique) peut être déplacé le long du guide sur le plateau de base. Glisser le bras acoustique de telle sorte que la pointe de l'aiguille se trouve à 12 mm en dehors du point central du mandrin (la pointe de l'aiguille sera exactement sur la lecture du surplomb en lisant 12 mm vers l'extérieur en se référant au centre de la base du bras acoustique). Ne pas placer la pointe de l'aiguille sur la surface de l'adaptateur de super 45 tours mais quelques millimètres au dessus.
- Visser sûrement la base du bras acoustique sur le plateau. S'il y a un cache attaché ou fabriqué d'origine avec la cartouche, remettez le pour la protection de l'aiguille.

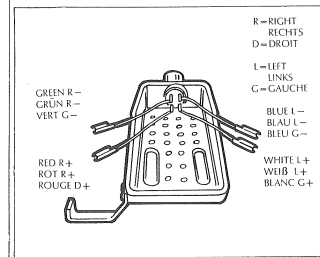
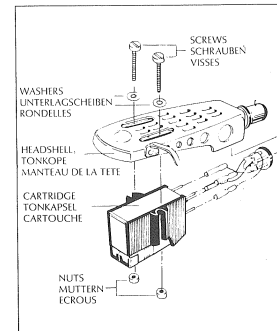


Figure 6. Cartridge Installation  
Abbildung 6. Einbau der Tonkapsel  
Figure 6. Installation de la cartouche

## STYLUS PRESSURE ADJUSTMENT

- Lift the tonearm off the arm rest and move it to an unsupported position for horizontal balancing. Remove the hook-up of string-counter-weight from the anti-skating bar. Adjust the counter-weight forward or backward by revolving or sliding it until the tonearm is perfectly balanced at the tonearm base. At this position, the stylus pressure is zero.
- Hold the counter-weight in this adjusted position and set the zero (0) scale of the stylus gauge readout ring exactly to the indicator mark notched on the tonearm. Do not turn the counter-weight while revolving the readout ring. This completes the horizontal balance adjustment and zero setting of the tonearm.
- The scale of the stylus gauge is graduated into 0.1-gram step, and one clockwise revolution of the counter-weight means 4 grams. Make sure you turn the counter-weight itself, which will also move the ring, and never turn the gauge ring alone. Line up the reading to your desired setting, depending on your cartridge characteristic, (you will find the proper stylus pressure of your cartridge in its instruction, but in case unknown, you can set between 1.5 grams and 2.5 grams which is a normal range for ordinary magnetic cartridge).
- The three notches on the anti-skating bar read (from the tip toward the tonearm base) 3.5 grams, 2.5 grams and 1.5 grams corresponding to stylus pressure. If the stylus pressure is in the range of 1.0 to 2.0 grams, set the hook-up of the string-counter-weight to 1.5 gram notch, and so on. If, however, your cartridge have a stylus pressure of less than 1.0 gram, remove the string-counter-weight from the anti-skating bar which will be sufficient itself for such low pressure.

**NOTE:** If your turntable comes with factory-installed cartridge, Rotel 2RC-3, set the stylus pressure at 2.5 grams. If a replacement stylus is desired for this cartridge, be sure to ask for the matching stylus, Rotel RN-3.

## STYLUS REPLACEMENT

Diamond stylus is usually good for about 500 to 1,000 hours of continuous playing (approximately 1,000 to 2,000 LP records), but the life expectancy of the stylus varies greatly depending on how it is used. A worn stylus will cause treble tones to be distorted and harsh, so the stylus must be replaced. Be sure to obtain the correct replacement stylus matching to your cartridge, as a mismatching stylus may degrade performance or cause deflection.

The proper replacement stylus assembly can be inserted readily into the cartridge, after you have removed the old one carefully out of the cartridge. See Figure 7.

**NOTE:** If a worn out stylus were not a cause for distorted or harsh noises, the problem may be elsewhere such as in your amplifier.

If you wish to or must replace cartridge, read CARTRIDGE INSTALLATION Section above. Be sure you reset to a correct stylus pressure (repeat STYLUS PRESSURE ADJUSTMENT) whenever the new cartridge is different from the one used previously.

## EINSTELLEN DER AUFLAGEKRAFT

- Tonarm von der Tonarmstütze abheben und zwecks horizontaler Ausbalancierung in eine ungestützte Lage bringen. Faden-Gegengewicht vom Antiskating-Hebel abhaben. Tonarm-Gegengewicht durch Drehen oder Schieben vor- oder rückwärts bewegen, bis der Tonarm einwandfrei auf der Tonarmkonsole balanciert ist. In diesem Zustand ist die Auflagekraft null.
- Gegengewicht in dieser eingestellten Lage festhalten und Nullmarke (0) des Auflagekraft-Skalenrings genau auf den Markierungsstrich am Tonarm stellen. Gegengewicht nicht verdrehen, während man den Skalenring dreht. Damit sind die horizontale Ausbalancierung und die Nullstellung des Tonarmes beendet.
- Der Auflagekraft-Skalenring ist in Stufen von 0,1 g geteilt; eine ganze Umdrehung des Gegengewichtes im Uhrzeigersinn entspricht 4 g. Bei der Einstellung ist stets das Gegengewicht selbst zu drehen, das dann den Ring mitnimmt. Niemals Skalenring allein drehen. Man stellt so ein, daß der gewünschte Wert der Auflagekraft am Markierungsstrich auf dem Tonarm anliegt. Die empfohlene Auflagekraft Ihrer Tonkapsel finden Sie in deren Gebrauchsanweisung; sollte sie jedoch nicht bekannt sein, so empfiehlt sich Einstellung zwischen 1,5 g und 2,5 g, was ein normaler Bereich für übliche Magnetsysteme ist.
- Die drei Kerben auf dem Antiskating-Hebel sind (vom Ende auf die Tonarmkonsole zu gezählt) 3,5 g, 2,5 g und 1,5 g und entsprechen der Auflagekraft. Wenn die Auflagekraft im Bereich von 1,0 bis 2,0 g liegt, hakt man den Faden des Antiskating-Gegengewichtes in die Kerbe 1,5 g usw. Sollte die Tonkapsel eine empfohlene Auflagekraft von weniger als 1,0 g haben, so nimmt man den Faden ganz vom Antiskating-Hebel ab, dessen Gewicht in diesem Falle allein ausreicht.

**ANMERKUNG:** Wenn Ihr Abspielgerät mit werkseitig eingebauter Tonkapsel Rotel 2RC-3 geliefert ist, Auflagekraft mit 2,5 einstellen. Beim Auswechseln der Nadel für diese Tonkapsel ist darauf zu achten, daß die passende Nadel, Rotel RN-3, benutzt wird.

## AUSWECHSELN DER ABTASTNADEL

Die Diamantnadel reicht gewöhnlich für 500 bis 1000 Stunden Dauerspielzeit (etwa 1000 bis 2000 Langspielplatten), doch hängt ihre Lebensdauer sehr davon ab, wie sie behandelt wird. Eine abgenutzte Nadel gibt hohe Töne verzerrt und hart wieder; sie muß daher ausgewechselt werden. Achten Sie darauf, daß Ihr Händler Ihnen die zu Ihrer Tonkapsel passende Ersatznadel gibt; eine nicht passende Nadel kann schlechte Wiedergabe oder Schaden verursachen.

Der richtige neue Nadelträger-Einschub läßt sich leicht in die Tonkapsel einbringen, nachdem der alte sorgfältig entfernt ist. Siehe Abbildung 7.

**ANMERKUNG:** Wenn festgestellt wird, daß verzerrte oder harte Wiedergabe nicht durch eine abgenutzte Nadel verursacht ist, muß die Ursache anderswo gesucht werden, z.B. im Verstärker.

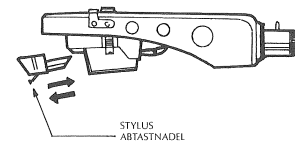
## AJUSTAGE DE LA PRESSION DE L'AIGUILLE

- Lever le bras acoustique du repose bras et déplacer celui-ci vers une position non appuyée pour l'équilibrage horizontal. Défaire le crochetage du compteur de poids à corde, de la bare antidérapage. Ajuster le compteur de poids vers l'avant ou vers l'arrière en le tournant ou en le glissant jusqu'à ce que le bras acoustique soit parfaitement en équilibre sur la base du bras acoustique. Dans cette position, la pression de l'aiguille est nulle.
  - Laisser le compteur de poids dans cette position ajustée et mettre l'échelle zéro (0) de la bague de lecture de jauge de l'aiguille sur la marque indicatrice en encoche sur le bras acoustique. Ne pas tourner le compteur de poids pendant que vous tournez la bague de lecture. Ceci complète l'ajustage de l'équilibre horizontal et le positionnement au zéro du bras acoustique.
  - L'échelle de la jauge de l'aiguille est graduée par intervalles de 0,1 g., et un tour complet du compteur de poids dans le sens des aiguilles d'une montre s'ignifie 4 g.. Assurez vous que vous tournez le compteur de poids lui-même, ce qui va aussi bouger la bague, et que vous ne tourez jamais la bague-jauge seule. Aligner la lecture à votre convenance, cela dépend des caractéristiques de votre cartouche (vous trouverez l'adéquate pression de l'aiguille de votre cartouche dans ses instructions, mais au cas où vous ne le sauriez pas, vous pouvez la mettre entre 1,5 g. et 2,5 g., ce qui est un étalonnage normal pour les cartouches magnétiques ordinaires).
  - Les trois crans sur la bare antidérapage indiquent (depuis la pointe vers la base du bras acoustique) 3,5 g., 2,5 g., et 1,5 g., qui correspondent à la pression de l'aiguille. Si la pression de l'aiguille est dans l'intervalle de 1,0 g. à 2,0 g., mettez l'anneau du compteur de poids à corde au cran de 1,5 g. et ainsi de suite. Si votre cartouche à une pression d'aiguille inférieure à 1,0 g., enlever le compteur de poids à corde de la bare antidérapage ce qui sera suffisant par soi-même pour une pression aussi faible.
- NOTE:** Si votre tourne-disques est livré avec une cartouche placée en usine, Rotel 2RC-3, mettez la pression de l'aiguille à 2,5 g.. Si vous voulez remplacer l'aiguille de cette cartouche, assurez vous de demander la même aiguille, Rotel RN-3.

## REPLACEMENT DE L'AIGUILLE

Une aiguille en diamant est généralement utilisable pendant 500 à 1000 heures de marche continue (approximativement 1000 à 2000 disques de longue durée), mais l'espérance de vie de l'aiguille varie de façon importante selon la façon dont elle est utilisée. Une aiguille usée produira pour les sons aigus des distortions et des sons aigus, donc l'aiguille doit être remplacée. Soyez sûr d'obtenir l'aiguille de remplacement correcte et identique pour votre cartouche, une aiguille démontable peut diminuer les performances et causer des imperfections. L'ensemble convenable de l'aiguille de remplacement peut être inséré

**NOTE:** If you wish to play a MC (moving-coil) type cartridge, a matching transformer will be required for use with this turntable. Follow any attached instruction of such cartridge about utilizing the transformer.



(TYPICAL STYLUS REPLACEMENT)  
(TYPISCHE NADELAUSWECHSELUNG)  
(Remplacement de l'aiguille d'origine)

Figure 7. Abbildung 7. Figure 7

## OPERATION

There is no difficulty involved in operating this turntable, but please follow the steps below for the proper handling.

- Place a record to be played on the turntable platter. For doughnut-type record which has a large center hole, use the EP adapter.
- Remove any stylus cover from the cartridge and release the clamper of arm rest holding the tonearm.
- Set the cueing stick all the way up.
- Set the speed selector lever (which also acts as a power on-off switch) to the rpm of the record to be played. See Figure 8.
- If necessary, fine-adjust the speed by rotating the corresponding speed control knob in reference to the strobe. Turn to "+" for faster rotation and to "-" for slower rotation (up to  $\pm 5\%$  of the speed). Which row, among 4 rows of strobe spikes on the platter rim, to use as reference depends on the speed selected and the frequency of house AC current in your area (though the proper row can be readily identified, because it is the one which appears frozen in the strobe beam). Adjust the speed control knob until the reference row of strobe marks is perfectly frozen. See Figure 9.

**NOTE:** Watch the strobe beam under the house lights and not the sun light, because you probably will not be able to see the strobe beam under the sun.

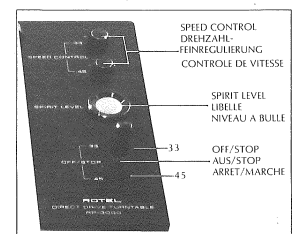


Figure 8. Control Panel  
Abbildung 8. Bedienungs-tafel  
Figure 8. Panneau de contrôle

Wenn Sie eine Tonkapsel auswechseln wollen oder müssen, lesen Sie bitte den Abschnitt EINBAU DER TONKAPSEL weiter vorn durch. Es ist zu beachten, daß die Auflagekraft entsprechend dem für die neue Kapsel empfohlenen Wert eingestellt werden muß (siehe Abschnitt EINSTELLEN DER AUFLAGEKRAFT).

**ANMERKUNG:** Wenn eine Tonkapsel mit Schwingspulensystem verwendet werden soll, wird für dieses Abspielgerät ein Anpassungstransformator benötigt. In diesem Falle sind alle der Kapsel beigegebenen Anweisungen bezüglich der Anwendung des Transformators zu befolgen.

## BETRIEB

Dieses Abspielgerät bietet keinerlei Schwierigkeiten im Betrieb, doch sind die folgenden Anleitungen zu befolgen:

- Abzuspielende Schallplatte auf den Plattenteller legen. Für Platten mit großem Mittelloch 45-U/min-Adapter benutzen.
- Etwa vorhandene Nadelhaube von der Tonkapsel abnehmen und Tonarm-Haltebügel der Tonarmstütze lösen.
- Lifthebel ganz nach oben stellen.
- Drehzahl-Schalthebel (zugleich Ein-Aus-Schalter) auf die Drehzahl der abzuspielenden Platte stellen. Siehe Abbildung 8.
- Wenn nötig, Drehzahl durch Verstellen des entsprechenden Knopfes unter Benutzung der Stroboskopmarkierungen fein regulieren. Durch Drehen in Richtung "+" erhöht sich die Drehzahl, durch Drehen in Richtung "-" verringert sie sich um maximal  $\pm 5\%$  der eingestellten Drehzahl. Welche der 4 Reihen von Stroboskop-Marken auf dem Plattenrand man benutzt, hängt von der eingestellten Drehzahl und der örtlichen Netzfrequenz ab (sie läßt sich aber leicht finden, da sie diejenige ist, die im Licht der Stroboskoplampe praktisch stillsteht). Feinregulierknopf verdrehen, bis die richtige Reihe von Strichmarken vollkommen still erscheint. Siehe Abbildung 9.

**ANMERKUNG:** Die stroboskopische Kontrolle der Drehzahl läßt sich bei Sonnenlicht nur schwer ausführen, deshalb benutzt man besser die Zimmerlampen zur allgemeinen Beleuchtung.

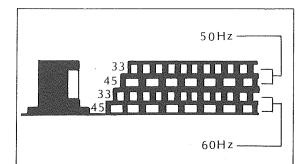


Figure 9. Strobe Markings  
Abbildung 9. Stroboskopmarkierungen  
Figure 9. Marques du stroboscope

directement dans la cartouche, après que vous ayez soigneusement enlevé l'ancien de la cartouche. Voir Figure 7.

**NOTE:** Si une aiguille usée n'est pas la cause des distortions ou des bruits aigus, le problème peut se trouver ailleurs comme par exemple dans votre amplificateur.

Si vous désirez ou si vous devez remplacer la cartouche, lisez la rubrique INSTALLATION DE LA CARTOUCHE ci-dessus. Assurez vous que vous remettez une pression correcte de l'aiguille (recommencez l'AJUSTAGE DE LA PRESSION DE L'AIGUILLE) chaque fois que la nouvelle cartouche est différente de celle précédemment utilisée.

**NOTE:** Si vous voulez utiliser une cartouche MC, un transformateur d'application doit être utilisé pour ce tourne-disques. Suivre les instructions relatives à cette cartouche au sujet de l'utilisation du transformateur.

## FONCTIONNEMENT

Il ne réside aucune difficulté dans le manieement de ce tourne-disques, mais suivez, s'il vous plaît, les étapes suivantes pour une manipulation correcte.

- Placez le disque que vous voulez sur la platine du tourne-disques. Pour les disques qui ont un large trou central, utilisez l'adaptateur de super 45 tours.
- Enlever le cache de l'aiguille de la cartouche, si nécessaire, et défaire la patte d'attache du repose bras qui supporte le bras acoustique.
- Lever entièrement le levier de mise en pile.
- Régler le sélecteur de vitesse (qui agit aussi comme interrupteur d'alimentation) à la vitesse de rotation du disque qui doit être joué. Voir Figure 8.
- Si nécessaire, ajuster exactement la vitesse en tournant le bouton de contrôle correspondant à la vitesse en vous référant au stroboscope. Tourner dans le sens "+" pour une rotation plus rapide et dans le sens "-" pour une rotation plus lente (jusqu'à + ou - 5% de la vitesse). Quelle rangée, parmi les 4 rangées de crans du stroboscope sur la tranche de la platine, doit être utilisée comme référence, cela dépend de la vitesse choisie et de la fréquence du courant alternatif de votre région (en fait, la rangée convenable peut être rapidement identifiée dans le faisceau du stroboscope). Ajuster le bouton de contrôle de vitesse jusqu'à ce que la ligne du stroboscope prise pour référence soit parfaitement immobile. Voir Figure 9.

**NOTE:** Regarder le faisceau du stroboscope sous la lumière artificielle et non pas sous la lumière solaire, car il vous sera pratiquement impossible de voir le faisceau du stroboscope sous la lumière solaire.

- Grasp the finger-hook of tonearm and swing the tonearm carefully to a position where the stylus is directly over the starting grooves of the record.
- Lower the cueing stick softly, which in turn will lower the stylus gently to the revolving record. This will start the transcription.
- When the transcription is over (i.e., the record finishes playing), lift the cueing stick fully up. Swing the tonearm back to the arm rest and snap the arm clamper. Set the speed selector lever to the OFF/STOP position.
- Whenever you wish to interrupt or terminate the play, lift the cueing stick up and swing the tonearm back to the arm rest.

#### 4-CHANNEL CAPABILITY

The output cables of RP-3000 are low-capacitance enabling you to listen to discrete 4-channel sound reproduction. If you already have a 4-channel amplifier or receiver (with CD-4 demodulator), you only need to add a CD-4 type cartridge to RP-3000 in completing a genuine 4-channel system. If you do not have 4-channel system, you know you are prepared for such system in case 4-channel system becomes established. Moreover, the low-capacitance cables will let you use CD-4 type cartridge even for stereo operation, because some 4-channel cartridges are quite suitable for superior stereo transcription. Contact your dealers for further details or write to us, if you wish to know more about 4-channel systems.

## MAINTENANCE

### CAUTIONS

- Do not stop the turntable platter by force when it is in motion.
- Gehäuse nicht öffnen und an Innenteilen hantieren. Wenn das Abspielgerät reparaturbedürftig ist, wenden Sie sich stets an einen qualifizierten Reparatur- oder Elektrotechniker.
- When replacing cartridge or stylus, make sure the power is off on both the turntable and the amplifier or receiver.
- Always keep the stylus tip clean of dust. Use a soft brush and never use fingers.
- Clean your records frequently with suitable cleaner before playing.
- Do not move the turntable when it is operating.
- Clean the cabinet and the dust cover with a soft cloth, moistened with alcohol if possible, but never with organic solvents such as thinner.

### HOWLING AND HUM

Howling is usually caused by vibration of speakers which affects the very sensitive cartridge. If such phenomenon occurs, relocate the turntable or speakers away from each other as much as possible. Hum is usually caused by imperfect grounding (earthing) of the turntable. If

- Tonarm am Fingerhaken erfassen und vorsichtig so schwenken, daß die Nadel direkt über der Einlaufrille der Platte steht.
- Lifthebel langsam absenken, wodurch sich die Abtastnadel ganz sanft auf die umlaufende Platte senkt. Damit beginnt das Abspielen.
- Nach beendetem Abspielen der Platte Lifthebel ganz nach oben stellen. Tonarm zur Tonarmstütze zurückschwenken und mit dem Haltebügel festlegen. Drehzahl-Schalthebel auf AUS/STOP (OFF/STOP) stellen.
- Wenn das Abspielen unterbrochen oder beendet werden soll, Lifthebel anheben und Tonarm zur Tonarmstütze zurückschwenken.

#### 4-KANAL-BETRIEB

Die Ausgangsleitungen des RP-3000 haben niedrige Kapazität und gestatten die Wiedergabe von Diskret-4-Kanal-Raumklang. Wenn Sie bereits einen Vierkanalverstärker oder -empfänger (mit CD-4-Demodulator) besitzen, brauchen Sie nur eine CD-4-Tonkapsel zum RP-3000 hinzuzufügen, um ein echtes 4-Kanalsystem zu bekommen. Wenn Sie noch kein 4-Kanalsystem haben, sind Sie damit jedenfalls auf ein solches vorbereitet, falls es eingeführt wird. Überdies gestatten Ihnen die kapazitätsarmen Leitungen sogar die Anwendung der CD-4-Tonkapsel für Stereobetrieb, da einige 4-Kanal-Tonkapseln sich ganz ausgezeichnet für Stereo-wiedergabe eignen.

Wenn Sie mehr über 4-Kanalsysteme erfahren möchten, wenden Sie sich wegen näherer Einzelheiten an Ihren Händler oder schreiben Sie uns.

## WARTUNG

### WARNUNG

- Plattenteller nicht mit Gewalt anhalten, wenn er in Drehung ist.
- Gehäuse nicht öffnen und an Innenteilen hantieren. Wenn das Abspielgerät reparaturbedürftig ist, wenden Sie sich stets an einen qualifizierten Reparatur- oder Elektrotechniker.
- Beim Auswechseln von Tonkapsel oder Nadel ist streng darauf zu achten, daß Abspielgerät und Verstärker oder Empfänger ausgeschaltet sind.
- Spitze der Abtastnadel stets frei von Staub halten. Dazu einen weichen Pinsel benutzen, niemals die Finger.
- Schallplatten vor dem Abspielen häufig mit geeignetem Material reinigen.
- Abspielgerät während des Betriebes nicht bewegen.
- Gehäuse und Abdeckhaube mit einem weichen Tuch reinigen, das nach Möglichkeit mit Alkohol anzuweichen ist, aber unter keinen Umständen mit organischen Lösungs- oder Verdünnungsmitteln.

### PFEIFEN UND BRUMM

Pfeifen wird gewöhnlich durch Rückwirkung von Lautsprecherschwingungen auf das sehr empfindliche Tonabnehmer-System verursacht. Wenn diese Erscheinung auftritt,

- Saisissez le crochet du bras acoustique et déplacez le bras acoustique vers la position où l'aiguille est directement au dessus du sillon de départ du disque.
- Baisser doucement le levier de mise en pile, ce qui va poser l'aiguille sur le disque en rotation. Ceci débutera la lecture.
- Quand la lecture est terminée, (c'est à dire que le disque a cessé de jouer) lever entièrement le levier de mise en pile. Faites glisser le bras acoustique vers le repose bras et refermez la patte d'attache. Mettez le sélecteur de vitesse sur la position Arrêt.
- Chaque fois que vous désirez interrompre ou terminer l'écoute, levez le levier de mise en pile et faites glisser le bras acoustique vers le repose bras.

#### POSSIBILITE 4 CANAUX

Les cables de sortie du RP-3000 sont à faible capacité ce qui vous permet d'écouter une reproduction phonique à 4 canaux. Si vous avez déjà un amplificateur ou un récepteur à 4 canaux (avec un démodulateur CD-4) vous devez seulement ajouter une cartouche du type CD-4 au RP-3000, complétant un authentique système à 4 canaux. Si vous n'avez pas un système à 4 canaux, vous savez que vous êtes prêt pour un tel système au cas où le système à 4 canaux serait créé. De plus, les câbles à faible capacité vous permettent d'utiliser une cartouche du type CD-4 même pour une écoute stéréo, car il existe des cartouches pour 4 canaux, qui conviennent à une transcription stéréophonique supérieure. Pour plus de détails, contactez vos vendeurs ou écrivez nous, si vous désirez en savoir plus au sujet du système à 4 canaux.

## ENTRETIEN

### PRECAUTIONS

- Ne pas arrêter la platine par force quand elle est en rotation.
- Ne pas essayer d'ouvrir l'ensemble et de toucher aux parties internes. Si votre tourne-disques est sujet à réparations, contactez toujours un réparateur autorisé ou un électricien électrique.
- Quand vous remplacez la cartouche ou l'aiguille, assurez vous que l'alimentation est coupée au tourne-disques et à l'amplificateur ou au récepteur.
- Déposez toujours l'aiguille. Utilisez une brosse souple et n'utilisez jamais vos doigts.
- Avant de les écouter, nettoyez vos disques avec un nettoyant convenable.
- Ne déplacez pas le tourne-disques quand il est en marche.
- Nettoyez le coffret et le cache-poussière avec un tissu mou, humidifié avec de l'alcool, si possible, mais n'utilisez jamais de solvants organiques.

### MUGISSEMENTS ET BOURDONNEMENTS

Le mugissement est généralement causé par une vibration des enceintes ce qui affecte la cartouche très sensible. Si un tel phénomène apparait, replacer le tourne-

hum occurs, check if the turntable is properly grounded to the amplifier's ground. Hum will also be induced when the output cables are too close to the amplifier's power transformer, so locate the cables away from the transformer. Sometimes, you can eliminate a hum by unplugging the AC cord and plug it back in reverse.

### DUST COVER

The dust cover can be easily detached as seen in Figure 10. Note it is free-stop from about 30° to 60° angle.

### HEADSHELL STAND

If you have another headshell with cartridge, insert them to the convenient Headshell stand provided at back left-hand corner. Just plug the neck of the headshell into the stand. Your cartridge and stylus may also be protected from unexpected damage.

Abspielgerät und Lautsprecher möglichst weit voneinander entfernt aufstellen.

Brumm entsteht gewöhnlich durch ungenügende Erdung des Abspielgerätes. Beim Auftreten von Brumm nachprüfen, ob das Gerät richtig mit der Verstärkererde verbunden ist. Brumm wird auch erzeugt, wenn die Ausgangsleitungen zu dicht am Netztransformator des Verstärkers verlaufen, daher ist auf genügenden Abstand zwischen Leitungen und Transformator zu achten. Manchmal verschwindet ein Brumm, wenn man den Netzstecker umgekehrt einsteckt.

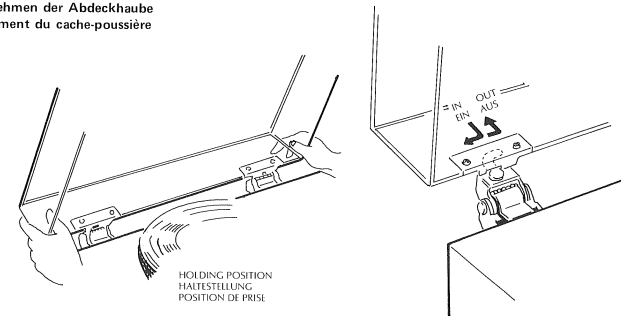
### ABDECKHAUBE

Wie aus Abbildung 10 ersichtlich, läßt sich die Abdeckhaube leicht abnehmen. Im Winkelbereich von etwa 30° bis 60° ist sie selbsthaltend.

### TONKOPFSTÄNDER

Wenn Sie weitere Tonköpfe mit Tonkapseln in Reserve halten, können Sie diese in dem dafür vorgesehenen Tonkopfstand in der linken hinteren Ecke aufbewahren. Hals des Tonkopfes einfach in den Ständer einschieben. Tonkapsel und Nadel können auch vor Beschädigung geschützt werden.

Figure 10. Detaching Dust Cover  
Abbildung 10. Abnehmen der Abdeckhaube  
Figure 10. Détachement du cache-poussière



disques ou les enceintes aussi loin que possible les uns des autres. Les bourdonnements sont généralement causés par une prise de terre insuffisante de tourne-disques. Si des bourdonnements apparaissent, vérifiez si le tourne-disques à une prise de terre correcte avec la terre de l'amplificateur. Les bourdonnements peuvent être aussi induits par la proximité des câbles de sortie avec le transformateur d'alimentation de l'amplificateur. Parfois, vous pouvez éliminer les bourdonnements en débranchant la prise de courant alternatif et en la rebranchant à l'inverse.

### CAPOT ANTIPOUSSIÈRE

Le capot antipoussière peut être facilement détaché comme il est montré sur la figure 10. Noter qu'il s'ouvre librement de 30 à 60 degrés.

### PRESENTOIR DU MANTEAU DE TÊTE

Si vous avez une autre tête de lecture avec cartouche, insérez les dans le présentoir prévu à cet effet dans le coin gauche au dos du coffret. Pacer le cou de la tête dans le présentoir. Votre tête de lecture et aiguille seront protégées contre des dommages inattendus.

## EXCLUSIVE NOTE FOR U.K.

If your unit comes with a 3-core cable without a plug, make certain live, neutral and (where appropriate) earth leads are connected to the proper terminals. Check that the terminals are screwed down firmly and no loose strands of wire are present.

### WARNING: THIS APPARATUS MUST BE EARTHED

IMPORTANT: The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

GREEN/YELLOW: EARTH  
BLUE: NEUTRAL  
BROWN: LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows.

The wire which is coloured GREEN/YELLOW must be connected to the terminal in the plug which is marked by the letter E or by the safety earth symbol  $\perp$ , or coloured GREEN or GREEN/YELLOW.

The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLUE or BLACK. The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured BROWN or RED. The apparatus must be protected by a 3 Amp. fuse if a 13 Amp. (BS 1363) plug is used. If another type of plug is used a 5 Amp. fuse or lower must be used, either in the plug or adapter or at the distribution board.

## SPECIFICATIONS

### MOTOR AND TURNTABLE

MOTOR	Pulse-determinant AC servo motor
DRIVE	Direct-drive system
SPEEDS	33-1/3 and 45 rpm, electronically changeable
SPEED CONTROL CHANGE	± 5%, individually adjustable for each speed
WOW AND FLUTTER	Less than 0.05% WRMS
SIGNAL-TO-NOISE RATIO	Better than 60 db
PLATTER	Full-size aluminum alloy die-cast platter (310 mm) with embossed strobe markings on rim

### TONARM

TYPE	Static-balanced S-shaped pipe arm, with plug-in headshell, oil-damped cueing device, direct-readout stylus gauge counter weight, anti-skating device and arm height adjusting device
LENGTH	230 mm
OVERHANG	12 mm, with variable overhang slider tonearm base.
TRACKING ERROR	+3.5° ~ -0.25°

SUITABLE CARTRIDGE	
WEIGHT	minimum 4 g ~ maximum 14 g

### MISCELLANEOUS

POWER REQUIREMENT	100/120V, 50/60Hz, or 220/240V, 50/60Hz (depending on destination) maximum 10 watts
POWER CONSUMPTION	maximum 10 watts
OVERALL DIMENSIONS	470 mm (W) x 350 mm (D) x 190 mm (H)
NET WEIGHT	7.7 kg (100/120V) 8.2 kg (220/240V)

Note: Specifications subject to change for improvement without prior notice.

## TECHNISCHE DATEN

### MOTOR UND PLATTENTELLER

MOTOR	Impuls-gesteuerter Wechselstrom-Servomotor
ANTRIEB	Direkt
DREHZAHLEN	33-1/3 und 45 U/min, elektronisch veränderlich
DREHZAHLEIN-REGULIERUNG	± 5%, für jede Drehzahl getrennt einstellbar
GLEICHLAUF	Wow und Flutter unter 0,05% bewertet
GERÄUSCHSPANNUNG-SABSTAND	Größer als 60 dB
PLATTENTELLER	Druckguß-Plattenteller aus Leichtmetall 310 mm Durchm. mit eingepprägten Stroboskopmarkierungen auf Rand

### TONARM

Typ	Statisch ausbalancierter, S-förmiger Rohrtonarm mit einsteckbarem Tonkopf, ölgedämpfter Handlift, Gegengewicht mit direkter Anzeige der Auflagekraft, Antiskating-Einrichtung und Armhöhenverstell-Einrichtung
LÄNGE	230 mm
ÜBERHANG	12 mm, verstellbar durch Verschiebung der Tonarmkonsole

SPURWINKEL-ABWEICHUNG	+ 3,5° ~ - 0,25°
GEEIGNETES GEWICHT DER TONKAPSEL	Minimum 4 g, Maximum 14 g

### VERSCHIEDENES

NETZSPANNUNG	100/120 Vm 50/60 Hz oder 220/240 V, 50/60 Hz (je nach Bestimmungsort)
LEISTUNGS-AUFNAHME	Max. 10 W
GESAMT-ABMESSUNGEN	Breite 470 mm, Tiefe 350 mm, Höhe 190 mm
NETTOGEWICHT	7,7 kg (100/120 V) 8,2 kg (220/240 V)

Anmerkung: Technische Daten können aus Verbesserungsgründen ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

## CARACTERISTIQUES

### MOTEUR ET TOURNE-DISQUES

MOTEUR	Servomoteur à courant alternatif
ENTRAINEMENT	Système à entraînement direct
VITESSES	33-1/3 et 45 tours/mn, changeable électroniquement
CONTROLE DE VARIATION DE LA VITESSE	+ ou - 5% individuellement ajustable pour chaque vitesse
FLUCTUATIONS DE LA VITESSE	Moins de 0,05% T/mn
RAPPORT SIGNAL/BRUIT	Mieux que 60 db
PLATINE	Platine entièrement en alliage d'aluminium moulé (310 mm) avec sur la tranche, les marques du stroboscope en bossage.

### BRAS ACOUSTIQUE

TYPE	Bras-tube de forme en S statiquement équilibré, avec branchement du manteau de tête, dispositif de mise en pile à bain d'huile, jauge du compteur de poids de l'aiguille à lecture directe, système anti-dérapiage et système d'ajustage de la hauteur du bras.
LONGUEUR	230 mm
SURPLOMB	12 mm, avec la base du bras acoustique glissante de façon à rendre le surplomb variable.
ERREUR DE PISTE	+ 3,5° - 0,25°
POID DE LA CARTOUCHE	Minimum 4 g ; maximum 14 g.

### DIVERS

ALIMENTATION NECESSAIRE	100/120 V ; 50/60 Hz, ou 220/240 V ; 50/60 Hz (dépendant de la destination)
CONSOMATION	Maximum 10 watts
DIMENSIONS HORS-TOUT	Largeur 470 mm; profondeur 350 mm; hauteur 190 mm
POID NET	7,7 Kg (100/120 V) 8,2 Kg (220/240 V)

Note: Les caractéristiques sont sujettes à changement en vue d'amélioration, sans avis préalable.



