

Instruction Manual

Direct Drive Turntable MP3200

The BENYTONE MP3200 Direct Drive Turntable is designed to give genuine high fidelity quality performance with the greatest versatility. Your BENYTONE unit will give you many years of satisfaction in your sound life.

Before operating the unit, read this manual through carefully so that you are able to enjoy your stereo music system to the full.

Betriebsanleitung

Plattenspieler mit Direktantrieb MP3200

Der BENYTONE MP3200 Plattenspieler mit Direktantrieb ist konzipiert, eine unverfälschte HiFi-Wiedergabe und größte Vielseitigkeit zu ermöglichen. Ihr BENYTONE-Gerät wird Ihnen jahrelang Freude schenken. Bevor Sie nun dieses Gerät in Betrieb nehmen, lesen Sie bitte diese Betriebsanleitung sorgfältig durch, damit Sie von Ihrem Stereo-Musiksystem höchsten Genuß erzielen können.

Mode d'emploi

Platine tourne-disque à commande directe MP3200

La platine tourne-disque à commande directe BENYTONE MP3200 est construite pour procurer des performances de haute fidélité et assurer une grande polyvalence. Pour profiter pendant de longues années de cet appareil BENYTONE et en retirer un maximum de satisfaction, lire attentivement ce mode d'emploi avant de brancher l'unité.

Manuale d'istruzioni

Giradischi a presa diretta MP3200

Il giradischi a presa diretta BENYTONE MP3200 è concepito per fornire prestazioni a livello di vera alta fedeltà con la maggior accuratezza possibile. Il vostro apparecchio BENYTONE vi garantisce molti anni di soddisfazione in campo sonoro.

Prima di mettere in funzione l'apparecchio, leggere con attenzione questo manuale sì da poter trarre i migliori risultati dal vostro sistema stereo.

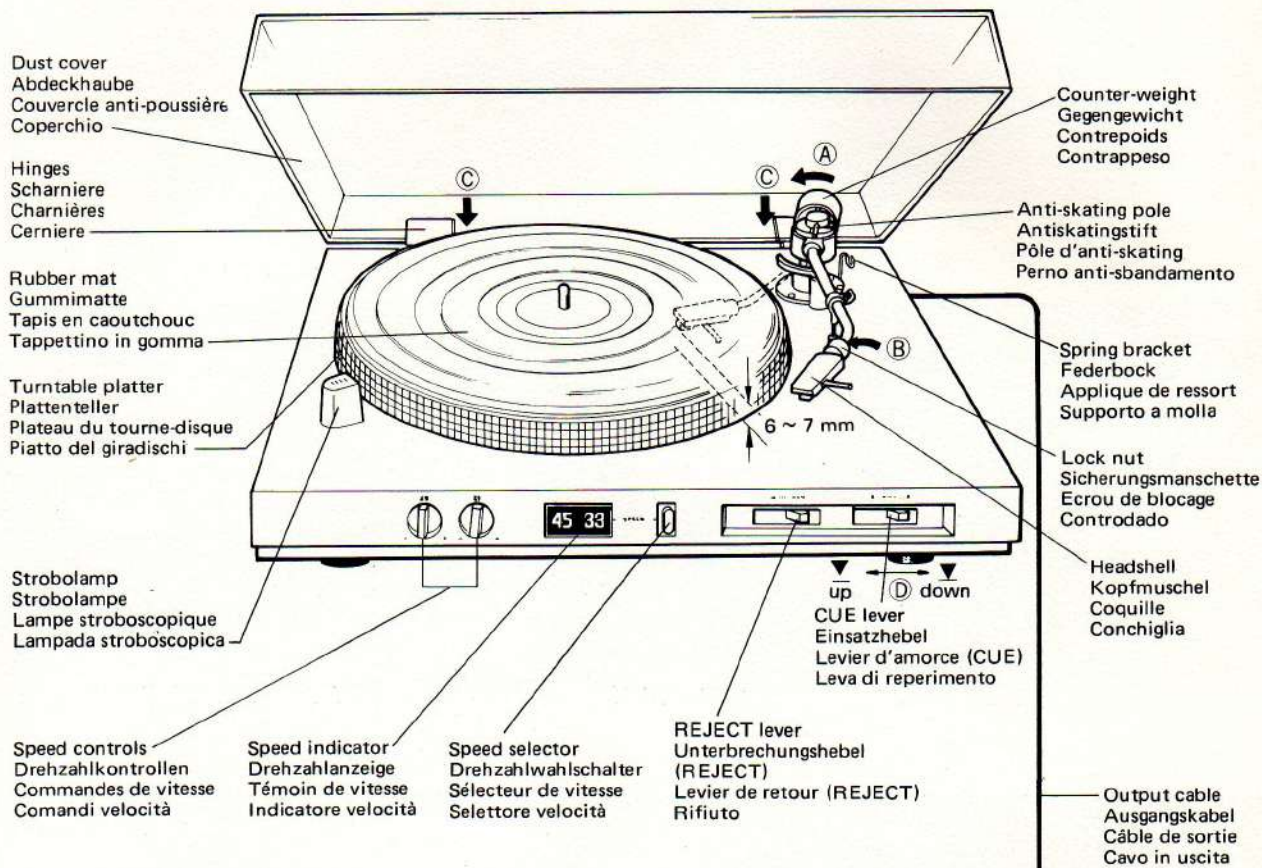


Fig. 1

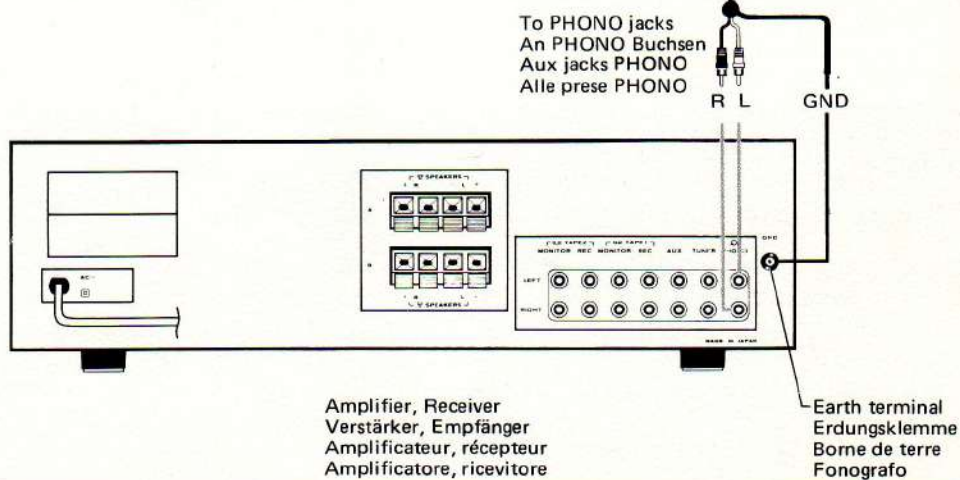
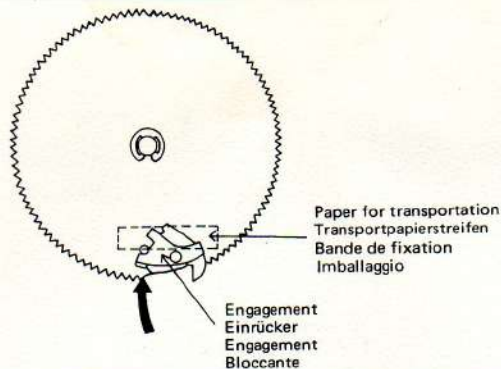


Fig. 2



CAUTION: Before mounting the turntable, remove the paper for transportation, and push up the engagement to the arrow direction.

VORSICHT: Vor dem Aufbau des Plattenspieler den Transportpapierstreifen entfernen und Einrücken in Pfeilrichtung drücken.

ATTENTION: Avant de commencer à monter la platine, enlever la bande de fixation et pousser l'engagement dans le sens de la flèche.

AVVERTIMENTO: Prima di montare il piatto, rimuovere l'imballaggio e spingere il bloccante in direzione della freccia.

Fig. 3

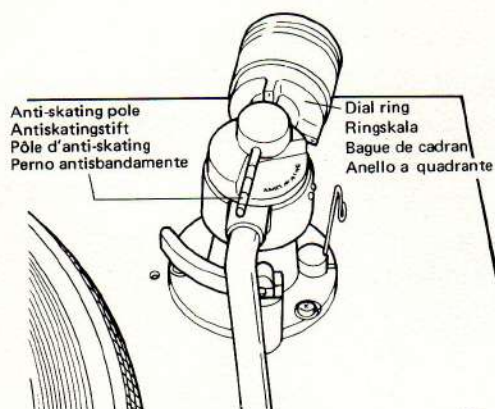


Fig. 4

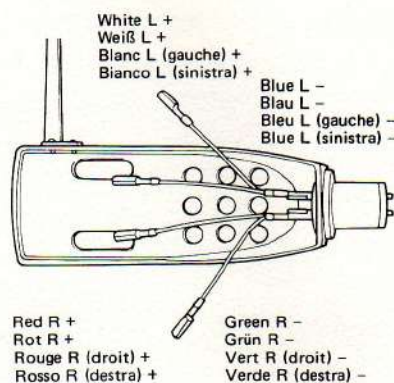


Fig. 5

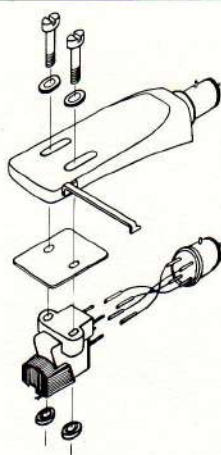


Fig. 6

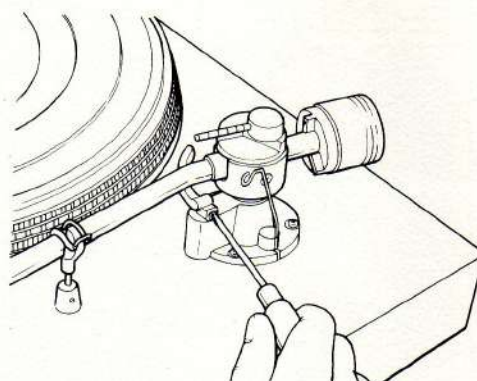


Fig. 7

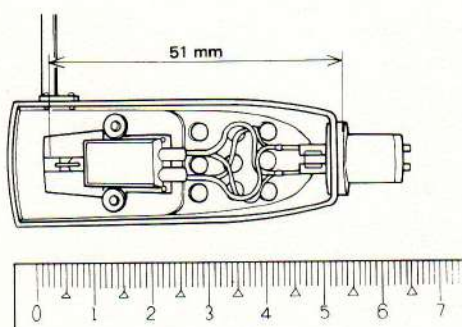


Fig. 8

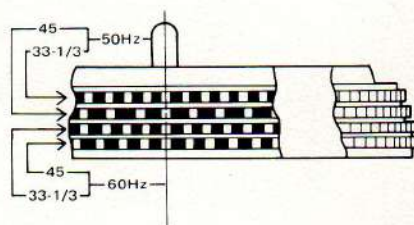


Fig. 9

INSTALLATION

VOLTAGE

- Before using this turntable, confirm the rated voltage of the unit (see the spec. label at the rear of the unit). If the voltage should be changed contact a qualified service engineer.

CAUTION: Do not remove the bottom cover to change the voltage. Keep this manual for service information.

ASSEMBLY

- **Mounting the turntable (Fig. 3)**
Set the engagement, and mount the turntable platter and rubber mat on the center spindle.
- **Mounting the counter-weight**
Mount the counter-weight onto the weight shaft (rear part of the tonearm) and turn it counter-clockwise when viewed from the front, so that the tracking force dial faces the front.

Rotate the counter-weight 2 or 3 turns so that it is properly engaged with the weight shaft. (Fig. 1 A)

- **Mounting the headshell**
Mount the headshell onto the front-end of the tonearm and secure it, without exerting undue force to the tonearm pedestal, by turning the lock-nut (the knurled ring) counter-clockwise when viewed from the front. (Fig. 1 B)
- **Connections (Fig. 2)**
 - 1) Connect the pin-plugs of the output cables to the PHONO (Mag.) jacks of the receiver or amplifier. The white cable is for the left channel and the red one for the right channel.
 - 2) The ground cable should be connected to the ground terminal of the receiver or amplifier (marked GND).
- **Mounting the dust cover**
Pick up the dust cover and slide the left and right brackets over the boss of the hinges, in the direction of the arrow (Fig. 1 C). Confirm that the hinges and brackets are firmly engaged.

ADJUSTMENTS

TONEARM ADJUSTMENT

- **Horizontal balancing**
Confirm that the AC cord is not connected to the mains supply. Without mounting the anti-skating weight yet, remove the stylus protector, release the tonearm from the arm-rest and lower the arm-lifter by setting the CUE lever to the right (Fig. 1 D).
Support the headshell with your fingers, and rotate the counter-weight to move it forward or backward until a proper horizontal balance is achieved.
- **Tracking force adjustment**
After balancing the tonearm, return it to the arm-rest and clamp it.
The dial ring at the front part of the counter-weight can be rotated separately from the main weight without affecting the horizontal balance. First, turn this dial ring only to set its "0" mark to the reference line of the weight shaft.
Next, turn the main weight (the rear part of the counter-weight) counter-clockwise when viewed from the front.

The tracking force dial ring will rotate together with the main weight. Turn the counter-weight until the mark "2" is aligned with the reference line. This will provide a 2-gram tracking force which is best suited for the accessory cartridge.

- **Anti-skating adjustment**
Take out the anti-skating weight with string and hang it on the anti-skating pole. There are 5 notches in the anti-skating pole. The foremost one is for an anti-skating force corresponding to a 3-gram stylus pressure, while the rearmost notch is for a 1.0-gram stylus pressure. In between, each notch is for an anti-skating force corresponding to a tracking force of 2.5, 2.0 and 1.5 grams. So, if the optimum stylus pressure for the attached cartridge is 2.0 grams, hang the weight string on the notch in the middle. Thread the string through the ring of the spring bracket and make certain that the weight is pulled up and down, along with the movement of the tonearm. After setting the anti-skating force properly, be sure to return the tonearm to the arm-rest and clamp it. (Fig. 4)

PLAYING RECORDS

- 1) Set the speed selector button to either "33" or "45" in accordance with the speed of the record to be played. Hold the pick-up by the handle of the headshell and push the tonearm toward the platter. The platter will now start to rotate.
Set the CUE lever gently to the ▼ side to lower the pick-up onto the record grooves.

- 2) **Cut operation**
When you wish to stop a record during play, move the REJECT lever to the left side. This will cause the tonearm to lift and return to the arm-rest, and the turntable rotation to be stopped.

3) Auto-return

When the record is played through to the end, the tonearm is lifted up and returned back to the arm-rest automatically.

4) Cueing

When you wish to stop the record playing for a short interval, set the CUE lever back to the CUE position (marked "▼"). This will lift up the pick-up from the record groove. Yet, the turntable will still continue to rotate.

REPLACEMENTS

• Replacing the stylus

In order to protect the record grooves against wear and to enjoy good sound quality, it is recommended that the stylus be changed every 500 hours.

The replacement stylus is MG-2.

To replace the stylus, first remove the headshell from the tonearm. Then, remove the stylus holder from the cartridge by gently pulling it away at an angle of 20 – 30 degrees. Insert the new stylus gently at the same angle.

• Replacing the cartridge

When replacing the cartridge, connect the lead wires to

the cartridge pins as follows (Fig. 5):

White	Left channel (+)
Blue	Left channel (-)
Red	Right channel (+)
Green	Right channel (-)

Then, fix the cartridge to the headshell with two mounting screws. Insert a spacer between the cartridge and headshell if the cartridge height is too short or if the cartridge weight is too light. The weight of the usable cartridge may be between 4.0 and 10.0 grams. (Fig. 6)

RE-ADJUSTMENTS

• Re-adjusting the tonearm

When you have replaced the cartridge, be sure to re-adjust the horizontal balancing, tracking force and the anti-skating force as well as the height of the arm-lifter and arm-rest.

• Adjusting the arm-lifter & arm-rest

Prior to shipment from the factory, the height of the arm-lifter and arm-rest is adjusted for optimum operating condition. When an alternative cartridge is mounted and its stylus is so high that there is a danger of its tip touching the record, adjust the height of the arm-lifter with a screwdriver so that the stylus tip is held 6 – 7 mm above the record surface. (Fig. 7)

The tonearm, in its return action, should slide into the arm-rest without obstacle.

The accessory cartridge is pre-adjusted to the required overhang when it is mounted onto the headshell in the factory.

But, when another cartridge is used, align the position of the cartridge so that its stylus tip is 51 mm distant from the rear end of the headshell. (Fig. 8)

WARNING!

To prevent electrical shock, do not remove the bottom cover. There are no user-serviceable parts inside. Refer servicing to qualified service personnel. Do not bend the mains cord sharply. When unplugging the AC cord from the AC outlet, always pull the plug, not the cord.

Keep the unit away from direct sunlight or moisture.

Notes

To prevent stylus jumping, do not place the unit in a location subject to vibrations. Place it as far away from the loud-speakers as possible to prevent howling. In order to minimize noise, keep the unit as far away from TVs as possible. Do not place it too close to a receiver, amplifier or other mains transformer-operated equipment, as hum noise may be induced by leakage flux from the mains transformer.

The record player should be placed where it is level, dry and neither too hot nor too cold.

Do not place the record-player too close to a heater. When the motor is in operation for long hours, it may overheat. It is normal that the speed indicator light becomes dark when the platter starts rotating.

ADJUSTING THE TURNTABLE SPEED

At front side of player, there are 4 knurled stripes. The upper two stripes are for adjusting the speed with a 50 Hz power supply while the lower two stripes are for adjustments with a 60 Hz power supply. With a 50 Hz mains supply, observe the 2nd stripe when adjusting the turntable speed to 45 r.p.m. and the 1st stripe when

adjusting it to 33-1/3 r.p.m.

When the knurled stripe appears to stand still in the light of the strobo-lamp, the rotation speed of the turntable is precisely adjusted to 45 or 33-1/3 r.p.m. and there is no need for further adjustment. (Fig. 9)

SPECIFICATIONS

MOTOR AND TURNTABLE

Drive system	Direct drive system
Motor	Brushless DC motor
Speeds	33-1/3 and 45 rpm.
Speed control	
Range	Within $\pm 3\%$ (individual control for 33-1/3 and 45 rpm.)
Wow and flutter	No more than 0.045% (WRMS)
Signal to noise	DIN-B 65 dB
Ratio	
Turntable platter	31 cm diameter aluminium alloy die-cast

TONEARM

Type	Static-balance type, S-shaped pipe arm.
Effective arm	216 mm
Length	
Overhang	16 mm
Usable cartridge weight	4 – 10 grams
Other features	Anti-skating device, Plug-in type headshell, Stylus pressure direct-readout counter-weight, Strobo-lighting.
Power	240/120 V AC or 220/110 V AC, 50/60 Hz
Requirements	
Dimensions	443 (W) x 370 (D) x 135 (H) mm
Accessories	45 rpm Adaptor, Headshell, Main weight, Anti-skating Weight, Screwdriver

MONTAGE

NETZSPANNUNG

- Bevor Sie den Plattenspieler in Betrieb setzen, überprüfen Sie die erforderliche Netzspannung für dieses Gerät (siehe Geräterückwand). Wenn die Netzspannung umgestellt werden muß, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.
VORSICHT: Entfernen Sie nicht die Bodenabdeckung, um die Netzspannung umzustellen. Dieses Handbuch für Wartungshinweise aufbewahren.

ZUSAMMENBAU

- **Aufsetzen des Plattentellers (Abb. 3)**
Einrücken umstellen und Plattenspielteller und Gummimatte auf die Tellerachse aufsetzen.
- **Aufsetzen des Gegengewichts**
Gegengewicht auf die Gewichtsachse (hinterer Teil des Tonarms) aufsetzen. Dann, von vorn gesehen, im Gegenuhrzeigersinn drehen, derart, daß die Auflagedruckskala nach vorn zeigt. Mit dem Gegengewicht 2–3 Um-

drehungen machen, bis es richtig auf der Gewichtsachse fest sitzt. (Abb. 1 A)

- **Anbringen der Kopfmuschel**
Kopfmuschel am Vorderende des Tonarms anbringen und ohne Kraftanwendung am Tonarmsockel sichern, indem die Sicherungsmanschette (der geriefelte Ring) im Gegenuhrzeigersinn, von vorn gesehen, gedreht wird. (Abb. 1 B)
- **Anschlüsse (Abb. 2)**
 - 1) Bananenstecker des Ausgangskabels an den PHONO (Mag.) Buchsen des Empfängers oder Verstärkers anschließen. Das weiße Kabel ist für den linken Kanal, das rote für den rechten Kanal.
 - 2) Das Erdungskabel an die Erdungsklemme (GND) des Empfängers oder Verstärkers anschließen.
- **Anbringen der Abdeckhaube**
Abdeckhaube hochnehmen und rechten und linken Scharnierriegel in die Scharniere einsetzen (Abb. 1 C). Vergewissern Sie sich, daß Riegel und Scharnier fest sitzen.

EINSTELLUNGEN

TONARMEINSTELLUNG

- **Horizontalbalance**
Vergewissern Sie sich, daß das Netzstromkabel nicht am Stromnetz angeschlossen ist. Ohne das Antiskatinggewicht anzubringen, Nadelschutzkappe abziehen, Tonarm von der Tonarmauflage lösen und Tonarmhebel senken, indem der Einsatzhebel nach rechts gestellt wird. (Abb. 1 D)
Die Kopfmuschel mit den Fingern halten und das Gegengewicht vor- oder zurückdrehen, bis eine korrekte Horizontalbalance erreicht ist.
- **Auflagedruck-Einstellung**
Nachdem der Tonarm ausbalanciert ist, diesen auf die Tonarmauflage zurückführen und festklemmen. Die Ringskala vorn am Gegengewicht kann getrennt vom Gegengewicht gedreht werden, ohne die Balance zu beeinträchtigen. Zuerst die Ringskala mit der "0"-Markierung auf die Bezugslinie der Gewichtsachse einstellen. Als nächstes das Hauptgewicht (hinteres Ende des Gegengewichts) im Gegenuhrzeigersinn, von vorn gesehen, drehen. Die Auflagedruck-Ringskala rotiert zusammen mit dem Hauptgewicht. Das Gegengewicht

drehen, bis die "2"-Markierung auf der Bezugslinie steht. Das bedeutet ein Auflagegewicht von 2 g, das für den mitgelieferten Tonabnehmer am geeignetsten ist.

- **Antiskating-Einstellung**
Das Antiskatinggewicht mit dem Faden auf den Antiskatingstift aufhängen. Es gibt 5 Kerben auf dem Antiskatingstift, die Vorderste ist für einen Antiskatingzug entsprechend einem Tonabnehmernadelaufzugegewicht von 3 g, während die letzte Kerbe für ein Nadelaufzugegewicht von 1,0 g gut ist. Die Kerben dazwischen sind für einen Antiskatingzug entsprechend einem Auflagedruck von 2,5, 2,0 und 1,5 g. Wenn also das optimale Nadelaufzugegewicht für den mitgelieferten Tonabnehmer 2,0 g beträgt, muß der Faden des Gewichts auf die mittlere Kerbe gehängt werden. Dann den Faden durch den Ring des Federbocks ziehen und sich vergewissern, daß das Gewicht mit der Bewegung des Tonarms auf- und abgezogen wird. Nachdem die Antiskatingeinrichtung korrekt angebracht ist, den Tonarm auf die Tonarmauflage zurückführen und festklemmen. (Abb. 4)

ABSPIELEN VON SCHALLPLATTEN

- 1) **Drehzahlwahlschalter auf "33" oder "45" stellen, entsprechend der Schallplattengeschwindigkeit.**
Den Tonabnehmer am Halter der Kopfmuschel fassen und in Richtung des Plattentellers führen, der daraufhin zu rotieren beginnt. Nun den Einsatzhebel (CUE) vorsichtig "▼" seitwärts bewegen, um den Tonabnehmer auf die Tonrillen abzusinken.

- 2) **Spielunterbrechung**
Möchten Sie das Abspielen einer Schallplatte vorzeitig unterbrechen, schieben Sie den Unterbrechungshebel (REJECT) nach links. Das hat zur Folge, daß der Tonarm von der Schallplatte abhebt, zur Tonarmauflage zurückkehrt und die Plattentellerrotation stoppt.

3) Auto-Rückkehr

Wenn eine Schallplatte bis zum Ende abgespielt ist, hebt der Tonarm ab und kehrt automatisch auf die Tonarm-auflage zurück.

4) Cueing

Wollen Sie das Abspielen einer Schallplatte für einen Moment unterbrechen, stellen Sie den Hebel zurück auf die Einsatzposition (mit "▼" markiert). Das hat das Abheben des Tonabnehmers von der Tonrille zur Folge. Trotzdem rotiert der Plattenteller weiter.

AUSTAUSCH

• Austausch der Nadel

Um die Tonrillen gegen Abnutzung zu bewahren und um eine gute Klangqualität sicherzustellen, ist es empfehlenswert, die Nadel nach 500 Stunden Spieldauer auszuwechseln. Zuerst die Kopfmuschel vom Tonarm lösen, dann den Nadelhalter aus dem Tonabnehmer lösen, indem er vorsichtig in einem Winkel von 20–30 Grad abgezogen wird. Die neue Nadel im gleichen Winkel vorsichtig einstecken.

• Austausch des Tonabnehmers

Beim Austausch des Tonabnehmers die Leitungsdrähte an den Tonabnehmerstiften wie folgt anschließen (Abb. 5):

Weiß	Linker Kanal (+)
Blau	Linker Kanal (-)
Rot	Rechter Kanal (+)
Grün	Rechter Kanal (-)

Danach den Tonabnehmer an der Kopfmuschel mit den zwei Befestigungsschrauben befestigen. Wenn die Tonabnehmerhöhe zu gering ist oder das Tonabnehmergewicht zu leicht ist, eine Unterlegscheibe zwischen Tonabnehmer und Kopfmuschel einsetzen. Das Gewicht eines geeigneten Tonabnehmers kann zwischen 4 bis 10 g liegen. (Abb. 6)

NEUEINSTELLUNGEN

• Neueinstellen des Tonarms

Nach dem Auswechseln des Tonabnehmers wird eine erneute Justierung der Horizontalbalance, des Auflagedrucks und des Antiskatingzugs, wie auch des Armlifters und der Armauflage, erforderlich.

• Neueinstellen des Armlifters und der Armauflage

Vor dem Versand aus dem Herstellerwerk wird die Höhe des Armlifters und der Armauflage für optimalen Betrieb justiert. Wird ein anderer Tonabnehmer eingebaut, dessen Nadelsystem so groß ist, daß die Nadelspitze die Schallplatte zu berühren droht, justieren Sie die Höhe des Armlifters mit einem Schraubenzieher, bis daß die Nadelspitze 6–7 mm von der Plattenoberfläche entfernt ist (Abb. 7). Der Tonarm sollte beim Rückstellvorgang ohne anzustoßen auf die Tonarmauflage zurückgleiten können. Der beigefügte Tonabnehmer ist auf den erforderlichen Überhang vorjustiert, wenn er in der Fabrik unter der Kopfmuschel anmontiert wird. Wird jedoch ein neuer Tonabnehmer benutzt, richten Sie ihn so aus, daß die Nadelspitze 51 mm vom hinteren Ende der Kopfmuschel entfernt steht. (Abb. 8)

Hinweise:

Um das Springen der Tonabnehmernadel zu vermeiden, stellen Sie das Gerät nicht in den Einflußbereich von Vibrationen. Von den Lautsprechern so weit wie möglich entfernt aufstellen, um Resonanzheulen zu vermeiden. Um Störgeräusche zu vermeiden, das Gerät so weit wie möglich von einem Fernseher entfernt aufstellen. Nicht zu nahe an einen Empfänger, Verstärker oder andere mit Netztrafo betriebene Geräte platzieren, da Brummen durch Streufluß von den Netztrafos induziert werden kann. Den Plattenspieler an einem ebenen, trockenen und weder zu heißen noch zu kalten Platz aufstellen.

Den Plattenspieler nicht zu nahe an ein Heizgerät stellen. Wird der Motor für viele Stunden dauerbelastet, kann das zu Überhitzung führen.

Es ist normal, daß die Drehzahlanzeigenlampe erlischt, wenn der Plattenteller zu rotieren beginnt.

VORSICHT!

Zur Vermeidung von Stromschlägen entfernen Sie keinesfalls die Bodenabdeckung vom Gerät. Es gibt keine bedienbaren Teile im Inneren; überlassen Sie daher die Wartung qualifizierten Fachleuten. Knicken Sie das Netzstromkabel nicht. Wird das Netzstromkabel aus der Wechselstromsteckdose abgezogen, ziehen Sie immer am Stecker, nicht am Kabel. Setzen Sie das Gerät nicht direktem Sonnenlicht oder Feuchtigkeit aus.

JUSTIERUNG DER PLATTENTELLERGE SCHWINDIGKEIT

Am Rand des Plattentellers befinden sich vier geriefelte Streifen, sie dienen zur Justierung der Geschwindigkeit. Mit den oberen zwei Streifen justieren Sie, wenn der Netzstrom 50 Hz hat, während die unteren zwei Streifen benutzt werden, wenn der Netzstrom 60 Hz hat. Bei 50 Hz Netzstrom sehen Sie auf den zweiten Streifen von oben, wenn die Plattentellergeschwindigkeit auf 45 U/min ein-

gestellt werden soll, und für die Justierung von 33-1/3 U/min, sehen Sie auf den ersten Streifen von oben. Wenn der geriefelte Streifen im Licht der Strobolampe stillzustehen scheint, ist die Rotationsgeschwindigkeit genau auf 45 oder 33-1/3 U/min eingestellt, und weitere Justierungen sind überflüssig. (Abb. 9)

TECHNISCHE DATEN

MOTOR UND PLATTENTELLER

Antriebsart	Direktantrieb
Motor	Gleichstrom-Servomotor ohne Bürsten
Geschwindigkeiten	33-1/3 und 45 U/min
Geschwindigkeits-Kontrollbereich	Innerhalb $\pm 3\%$ (Individueller Einstellbereich bei 33-1/3 und 45 U/min)
Gleichlaufschwankungen	Nicht mehr als 0,045% (WRMS)
Rauschabstand	DIN-B 65 dB
Plattenteller	31 cm Durchmesser, Aluminium-legierungs-Druckguß

TONARM

Typ	Statisch-balanciert, S-förmiger Rohrtyp
Effektive Tonarmlänge	216 mm
Überhang	16 mm
Verwendbare Tonabnehmergewichte	4 – 10 g
Sonstige Vorrichtungen	Antiskating-Einrichtung, Steckbare Kopfmuschel, Auflagekrafteinstellung mittels Gegengewicht und Direktablesung, Strobo-Leuchtanzeige
Stromversorgung	240/120 V oder 220/110 V Wechselstrom, 50/60 Hz
Abmessungen	443 mm (B) x 370 mm (T) x 135 mm (H)
Zubehör	Adapter für 45 U/min Schallplatten-Mittelbohrung, Kopfmuschel, Hauptgewicht, Antiskating-gewicht, Schraubenzieher

INSTALLATION

SELECTION DE LA TENSION

- Avant d'utiliser cette platine tourne-disque, s'assurer que le réglage de sa tension convient au courant du secteur. (Voir le panneau arrière de l'appareil.) S'il y a lieu de le modifier, confier ce travail à un personnel qualifié.

ATTENTION: Ne pas enlever soi-même le couvercle du fond de l'appareil. Conserver ce manuel pour informations de service.

ASSEMBLAGE

- **Montage de la platine (Fig. 3)**
Placer l'engagement, monter le plateau et le tapis en caoutchouc sur l'axe central.
- **Mise en place du contrepoids**
Installer le contrepoids sur son axe (à l'extrémité arrière du bras acoustique) et le tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre quand on regarde à partir de l'avant, de sorte que le cadran de la force d'appui soit orienté vers l'avant.
Faire tourner le contrepoids de quelques tours pour qu'il soit convenablement engagé sur son axe. (Fig. 1 A)

REGLAGES

REGLAGE DU BRAS ACOUSTIQUE

- **Équilibrage horizontal**
S'assurer que le cordon d'alimentation électrique n'est pas branché dans une prise de courant. Sans installer encore le contrepoids d'anti-skating, déposer le capuchon de la pointe de lecture, libérer le bras acoustique de son support et abaisser le lève-bras en mettant le levier d'amorce (CUE) vers la droite (Fig. 1 B).
Soutenir la coquille de tête de lecture avec les doigts et faire tourner le contrepoids pour le déplacer vers l'avant ou l'arrière, de façon à obtenir un équilibrage horizontal parfait.
- **Réglage de la force d'appui**
Après avoir procédé à l'équilibrage horizontal du bras acoustique, ramener celui-ci sur son support et l'y fixer par sa bride.
On peut faire tourner séparément la bague de cadran à l'avant du contrepoids, sans affecter l'équilibrage obtenu par celui-ci. Faire tourner tout d'abord la bague pour faire coïncider son repère "0" à la ligne de référence du contrepoids.
Tourner ensuite la masselotte principale (la partie arrière du contrepoids) à l'inverse du sens des aiguilles,

quand on regarde de l'avant de l'appareil. La bague de force d'appui tourne en même temps que la masselotte principale. Tourner le contrepoids jusqu'à ce que le repère "2" soit aligné avec la ligne de référence. On obtient ainsi une force d'appui de 2 grammes, c'est-à-dire celle qui convient pour la cellule phonoelectrique fournie avec l'appareil.

- **Réglage d'anti-skating**
Retirer par le cordon la masselotte d'anti-skating et la suspendre sur le pôle d'anti-skating, qui présente cinq encoches. La première vers l'avant sert pour une force d'anti-skating correspondant à une pression de pointe de 3 grammes, tandis que l'encoche arrière sert pour une pression de 1,0 gramme de la pointe de lecture. Les valeurs des encoches intermédiaires sont pour une force d'appui de 2,5, 2,0 et 1,5 grammes. Ainsi, si la pression de force d'appui pour la cellule utilisée est de 2,0 grammes, placer le cordon de la masselotte à l'encoche centrale. Faire passer le cordon par la bague de l'applique de ressort et s'assurer que la masselotte se déplace de haut en bas, en suivant les mouvements du bras acoustique. Après avoir terminé ce réglage de l'anti-skating, ramener le bras acoustique sur son support et l'y fixer par sa bride (Fig. 4).

LECTURE DE DISQUES

- 1) Régler le sélecteur de vitesse à la position "33" ou "45", selon le disque que l'on désire écouter.
Soulever le bras acoustique en tenant la patte de la coquille de tête de lecture pour amener le bras en

direction du plateau qui commence alors à tourner. Déplacer alors doucement le levier d'amorce (CUE) vers le côté ▼ pour abaisser la pointe de lecture sur le sillon du disque.

2) Arrêt

Quand on souhaite interrompre la lecture d'un disque, déplacer le levier de retour (REJECT) vers la gauche. Le bras acoustique se soulèvera, reviendra sur son support et la rotation du plateau s'arrêtera.

3) Retour automatique

Quand la lecture est effectuée jusqu'à la fin du disque, le mécanisme de retour automatique entre en service

pour soulever le bras, le ramener sur son support et arrêter le mouvement de rotation du plateau.

4) Arrêt temporaire

Quand on désire interrompre la lecture d'un disque pendant un temps limité, repousser le levier CUE jusqu'à la position ▽. Ceci aura pour effet de décoller la pointe de lecture de la surface du disque, mais le plateau continuera à tourner.

REPLACEMENTS

• Remplacement de la pointe de lecture

Pour protéger les sillons des disques contre l'usure excessive et obtenir toujours une bonne qualité sonore, il est recommandé de remplacer la pointe de lecture après 500 heures d'utilisation. La pointe de lecture à utiliser dans ce cas est la MG-2.

Pour procéder à ce travail, déposer tout d'abord la coquille de tête de lecture montée sur le bras acoustique. Retirer ensuite le porte-pointe de la cellule en le tirant doucement à un angle de 20 ou 30 degrés.

Insérer une pointe neuve à un angle identique et en agissant prudemment.

• Remplacement de la cellule phonoelectrice

Lors du remplacement de la cellule phonoelectrice, relier comme suit les différents fils sur les broches de la cellule (Fig. 5):

Blanc	Canal gauche (+)
Bleu	Canal gauche (-)
Rouge	Canal droit (+)
Vert	Canal droit (-)

Installer ensuite la cellule sur sa coquille à l'aide de deux vis de montage. Introduire une rondelle entre la cellule et la coquille si la hauteur de la cellule est insuffisante ou si son poids est trop léger. On peut utiliser des cellules variant en poids de 4,0 à 10,0 grammes. (Fig. 6)

REGLAGES ULTERIEURS

• Réglage du bras acoustique

Une fois que l'on a changé de cellule phonoelectrice, il est nécessaire de procéder à un nouveau réglage de l'équilibrage horizontal, de la force d'appui, de l'anti-skating, ainsi que de la hauteur du lève-bras et du support du bras acoustique.

• Réglage du lève-bras et du support

A la sortie de l'usine, la hauteur du lève-bras et du support du bras acoustique a fait l'objet d'un réglage pour procurer un fonctionnement idéal. Toutefois, quand on a changé la cellule, il est possible que la pointe de lecture demeure en contact avec le sillon, même quand le bras est soulevé. Dans ce cas, régler la hauteur du lève-bras avec un tournevis, de sorte que la pointe de lecture soit maintenue à 6 ou 7 mm au-dessus de la surface du disque. (Fig. 7)

Au cours de son retour, le bras acoustique doit pouvoir se déplacer jusqu'au support sans aucun obstacle.

Lors de son montage en usine, la cellule fournie a fait l'objet d'un réglage précis pour donner le surplomb requis. Toutefois, quand on utilise une cellule différente, aligner sa position de façon que l'extrémité de la pointe de lecture se trouve à 51 mm de l'extrémité arrière de la cellule. (Fig. 8)

ATTENTION!

Pour prévenir les secousses électriques, ne jamais déposer le couvercle du fond de l'appareil, d'autant plus qu'aucune pièce à l'intérieur ne peut être réparée par le client lui-même. Confier tout travail de dépannage à un personnel qualifié.

Ne pas plier fortement le cordon d'alimentation électrique. Pour débrancher la fiche de la prise murale, tirer sur la fiche et jamais sur le cordon.

Protéger l'appareil contre les rayons du soleil et l'humidité.

Notes

Pour empêcher les sauts éventuels de la pointe de lecture, ne pas placer l'appareil sur un objet soumis à des vibrations et l'écarter autant que possible des haut-parleurs pour éviter le ronflement. Pour réduire le bruit, éloigner autant que possible la platine d'un téléviseur et ne pas la placer trop près d'un récepteur, d'un amplificateur ou d'autres équipements comportant un transformateur de courant, car le flux de celui-ci risque de provoquer un ronflement induit.

La platine tourne-disque doit être disposée à l'horizontale, dans un endroit sec et ni trop chaud ni trop froid.

Pour éviter toute surchauffe du moteur utilisé pendant de longues heures, ne pas placer la platine tourne-disque trop près d'une installation de chauffage.

Il est normal que l'éclairage de l'indicateur de vitesse s'assombrisse lorsque le plateau commence à tourner.

REGLAGE DE LA VITESSE DU PLATEAU

L'arête latérale du plateau présente 4 bandes stroboscopiques. Les deux bandes supérieures servent au réglage de la vitesse de rotation lorsque la fréquence du courant d'alimentation est de 50 Hertz, tandis que les deux du dessous valent pour un courant de 60 Hertz.

Dans le cas d'un courant de 50 Hertz, observer la 2ème

bande à partir du bas pour régler la vitesse à 45 t/min. et la 1ère (celle du haut) pour la vitesse de 33-1/3 t/min.

Lorsque la bande observée semble à l'arrêt quand on l'observe face à la lampe du stroboscope, c'est le signe que la vitesse de 45 ou 33-1/3 t/min. est parfaitement ajustée. (Fig. 9)

FICHE TECHNIQUE

MOTEUR ET PLATINE TOURNE-DISQUE

Système d'entraînement	Commande directe
Moteur	Moteur CC sans balai
Vitesses	33-1/3 et 45 tr/min.
Gamme de contrôle des vitesses	à $\pm 3\%$ près (Commande indépendante pour 33-1/3 et 45 tr/min.
Pleurage et scintillement	Inférieur à 0,045% (WRMS)
Rapport signal/bruit	DIN-B 65 dB
Plateau	31 cm de diamètre, alliage d'aluminium moulé

BRAS ACOUSTIQUE

Type	Bras tubulaire en S, à équilibre statique
Longueur effective du bras	216 mm
Surplomb	16 mm
Poids de cellule utilisable	De 4 à 10 grammes
Dispositifs utilisés	Dispositif d'anti-skating Coquille enfichable Contrepoids à lecture directe de la pression de la pointe Eclairage stroboscopique
Alimentation électrique	Courant alternatif 240/120 V ou 220/110 V, 50/60 Hz
Dimensions	443 (L) x 370 (P) x 135 (H) mm
Accessoires	Adaptateur 45 tr/min., Coquille de tête de lecture, Contrepoids principal, Masselote d'anti-skating, Tournévis.

INSTALLAZIONE

VOLTAGGIO

- Prima di mettere in funzione il giradischi controllare il voltaggio dell'apparecchio (fare riferimento al pannello nella parte posteriore dell'apparecchio). Se si deve cambiar voltaggio, rivolgersi ad un negoziante o un tecnico di fiducia.

AVVERTIMENTO: Nel tentativo di cambiare il voltaggio da soli non rimuovere la copertura superiore. Conservare questo manuale per informazioni sulla manutenzione.

ASSEMBLAGGIO

- **Montaggio del giradischi (Fig. 3)**
Impostare il bloccante, montare il piatto del giradischi sull'alberino centrale e sovrapporvi il tappettino di gomma.
- **Montaggio del contrappeso**
Montare il contrappeso sull'albero del contrappeso (parte posteriore del braccio del pick-up) ruotandolo in

senso orario guardando dalla parte anteriore, in modo tale che la direzione della forza sia rivolta verso avanti. Ruotare di 2 o 3 giri il contrappeso fino a fissarlo saldamente sull'albero del contrappeso. (Fig. 1 A)

- **Montaggio della conchiglia**
Montare la conchiglia sulla parte anteriore del braccio del pick-up e bloccarla, senza tuttavia esercitare una forza eccessiva, al supporto del braccio del pick-up ruotando il controdado (anello zigrinato) in senso antiorario osservando dal davanti. (Fig. 1 B)
- **Collegamenti (Fig. 2)**
 - 1) Collegare le prese a perno dei cavi in uscita alle prese fonografo (PHONO) del ricevitore o dell'amplificatore. Il cavo bianco è per il canale di sinistra e quello rosso per il canale di destra.
 - 2) Il cavo della presa a terra va collegato al terminale a terra (GND) del ricevitore o dell'amplificatore.
- **Montaggio del coperchio**
Prendere il coperchio e far scorrere il supporto destro e quello sinistro sui mozzetti delle cerniere, nella direzione delle frecce (Fig. 1 C). Controllare che cerniere e supporti siano saldamente agganciati.

MESSA A PUNTO

MESSA A PUNTO DEL BRACCIO DEL PICK-UP

- **Regolazione orizzontale**
Verificare che il cavo d'alimentazione C.A. non sia collegato alla presa. Senza montare il perno anti-sbandamento, rimuovere il copri-puntina, sbloccare il braccio del pick-up dal supporto del braccio medesimo ed abbassare l'elevatore del braccio spostando verso destra la leva di riferimento (Fig. 1 D).
Tenendo la conchiglia con le dita, ruotare il contrappeso per muoverlo avanti o indietro e raggiungere una giusta regolazione orizzontale.
- **Regolazione della forza di puntamento**
Dopo aver regolato il braccio del pick-up, rimetterlo sul suo supporto e bloccarlo.
L'anello nella parte anteriore del contrappeso può essere ruotato separatamente dal peso principale senza influenzare la regolazione dell'equilibratura orizzontale. Ruotare inizialmente questo anello fino ad impostare il suo segno "0" sulla linea di riferimento dell'albero del peso.
Ruotare quindi il peso principale (la parte posteriore del contrappeso) in senso anti orario guardando dal davanti. L'anello a quadrante della forza di puntamento

ruoterà assieme al peso principale. Ruotare il contrappeso finché il segno "2" coincide con la linea di riferimento. Questa regolazione conferirà una forza di puntamento di 2 grammi che rappresenta la forza ottimale per la testina in dotazione.

- **Regolazione anti-sbandamento**
Estrarre il contrappeso anti-sbandamento, assieme al suo filo, ed applicarlo al perno anti-sbandamento. Vi sono 5 scanalature sul perno anti-sbandamento, la prima delle quali è per una forza anti-sbandamento corrispondente ad una pressione della puntina di 3 grammi, mentre l'ultima è per una pressione della puntina di 1,0 grammo. Ognuna delle scanalature intermedie è per una forza anti-sbandamento corrispondente ad una forza di puntamento rispettivamente di 2,5, 2,0 e 1,5 grammi. Se pertanto la pressione ottimale della puntina per la testina applicata è di 2,0 grammi, appendere il filo del peso alla scanalatura di mezzo. Infilare il filo nell'anello del supporto a molla ed assicurarsi che il peso sia spinto in su e in giù a seconda del movimento del braccio del pick-up. Dopo aver regolato in modo appropriato la forza anti-sbandamento assicurarsi di rimettere il braccio del pick-up sul suo supporto e bloccarlo. (Fig. 4)

ASCOLTO DEI DISCHI

- 1) Impostare il pulsante di selezione della velocità su "33" o "45" a seconda della velocità del disco che si vuole ascoltare.
Tenendo il pick-up per la manopola della conchiglia spingere il braccio del pick-up verso il piatto. Il piatto inizierà a ruotare.
Impostare la leva di riferimento (CUE) su "▼" per

abbassare il pick-up sul disco.

- 2) **Operazione di rifiuto**
Quando si desidera bloccare il disco durante l'ascolto, muovere la leva di rifiuto (REJECT) verso sinistra. In tal modo il braccio del pick-up si solleverà ritornando sul suo supporto ed il piatto smetterà di girare.

3) Ritorno automatico

Quando è finito il disco, il braccio del pick-up si solleva e ritorna automaticamente sul suo supporto.

4) Reperimento

Quando si desidera sospendere per un breve intervallo

l'ascolto del disco impostare la leva di reperimento (CUE) sulla posizione di reperimento (contrassegnata ∇). In tal modo il pick-up si solleverà dal disco, ma il piatto del giradischi continuerà a girare.

SOSTITUZIONI

• Sostituzione della puntina

Per proteggere i solchi dei dischi dall'usura nonché per godere sempre di una buona qualità sonora, è raccomandabile cambiare la puntina ogni 500 ore.

La puntina di sostituzione è del tipo MG-2.

Per sostituire la puntina rimuovere innanzitutto la conchiglia dal braccio del pick-up. Rimuovere quindi il bloccante della puntina dalla testina estraendolo dolcemente ad un angolo di 20 - 30 gradi. Inserire dolcemente la puntina nuova con la stessa inclinazione.

• Sostituzione della testina

Quando si sostituisce la testina collegare i fili alle prese

della testina nel modo seguente (Fig. 5):

Bianco	Canale di sinistra (+)
Blue	Canale di sinistra (-)
Rosso	Canale di destra (+)
Verde	Canale di destra (-)

Fissare quindi la testina alla conchiglia per mezzo delle due viti di bloccaggio. Inserire uno spaziatore tra la testina e la conchiglia se l'altezza della testina stessa risulta insufficiente o se la testina è troppo leggera. Il peso della testina dovrebbe rientrare tra i 4,0 ed i 10,0 grammi. (Fig. 6)

ULTERIORE MESSA A PUNTO

• Riregolare il braccio del pick-up

Dopo la sostituzione della testina bisogna riaggiustare l'equilibratura orizzontale, la forza di puntamento nonché la forza anti-sbandamento così come l'altezza dell'elevatore e del supporto del braccio del pick-up.

• Regolazione dell'elevatore e del supporto del braccio del pick up

Prima di uscire dalla fabbrica l'altezza dell'elevatore e l'altezza del supporto del pick-up sono regolate per un funzionamento ottimale. Quando si monta un'altra testina, se la sua puntina risulta tanto alta da presentarsi il pericolo che tocchi il disco, strisciandolo, regolare l'altezza dell'elevatore del braccio del pick up per mezzo di un cacciavite in modo tale che la punta della puntina passi 6 - 7 mm sopra la superficie del disco. (Fig. 7)

Il braccio del pick-up, durante il movimento di ritorno, deve appoggiarsi sul supporto senza fatica.

La testina di serie è preregolata in fabbrica, quando viene montata sulla conchiglia, sull'esatto valore.

Quando tuttavia si usa un'altra testina allineare la posizione della testina stessa in modo tale che la puntina si trovi ad una distanza di 51 mm dall'estremità posteriore della conchiglia. (Fig. 8)

ATTENZIONE!

Per evitare scosse elettriche non rimuovere la copertura superiore. All'interno non vi sono parti utili ad un'eventuale manutenzione. Per eventuali riparazioni affidarsi a personale qualificato.

Non piegare nettamente i cavi principali. Estraendo la spina C.A. dalla presa C.A., tirare sempre la spina e non il cavo.

Non esporre l'apparecchio ai diretti raggi del sole o a forte umidità.

Note

Per evitare che la puntina salti, non collocare l'apparecchio in un posto soggetto a vibrazioni. Collocarlo inoltre il più lontano possibile dagli altoparlanti per evitare ronzii. Per ridurre il rumore al minimo tenere inoltre l'apparecchio il più lontano possibile da un apparecchio televisivo. Non collocarlo nemmeno troppo vicino ad un ricevitore, ad un amplificatore o ad altre apparecchiature che funzionino per mezzo di un trasformatore, in quanto la dispersione di corrente del trasformatore principale può dar luogo a ronzio.

Il giradischi va collocato su una superficie piana, asciutta, e in un posto che non sia né troppo caldo né troppo freddo. Non collocare il giradischi troppo vicino ad un impianto di riscaldamento. Quando il motore viene fatto funzionare a lungo si possono creare infatti dei problemi di surriscaldamento.

E' normale che la spia dell'indicatore di velocità si spenga quando il piatto inizia a ruotare.

REGOLAZIONE DELLA VELOCITÀ DEL PIATTO

Sul lato del piatto vi sono quattro corone zigrinate. Le due corone superiori sono per regolare la velocità del nastro con una fonte d'energia di 50 Hz, mentre le due corone inferiori servono a regolarla con una fonte d'energia di 60 Hz. Con una fonte d'energia di 50 Hz, osservare la seconda corona quando si regola la velocità del piatto a 45 giri/

minuto e la prima quando si regola la velocità a 33-1/3 giri/minuto.

Quando le corone zigrinate appaiono ferme alla luce della lampada stroboscopica, la velocità di rotazione del piatto è esatta per i 45 o i 33-1/3 giri/minuto e non necessita ulteriori messe a punto. (Fig. 9)

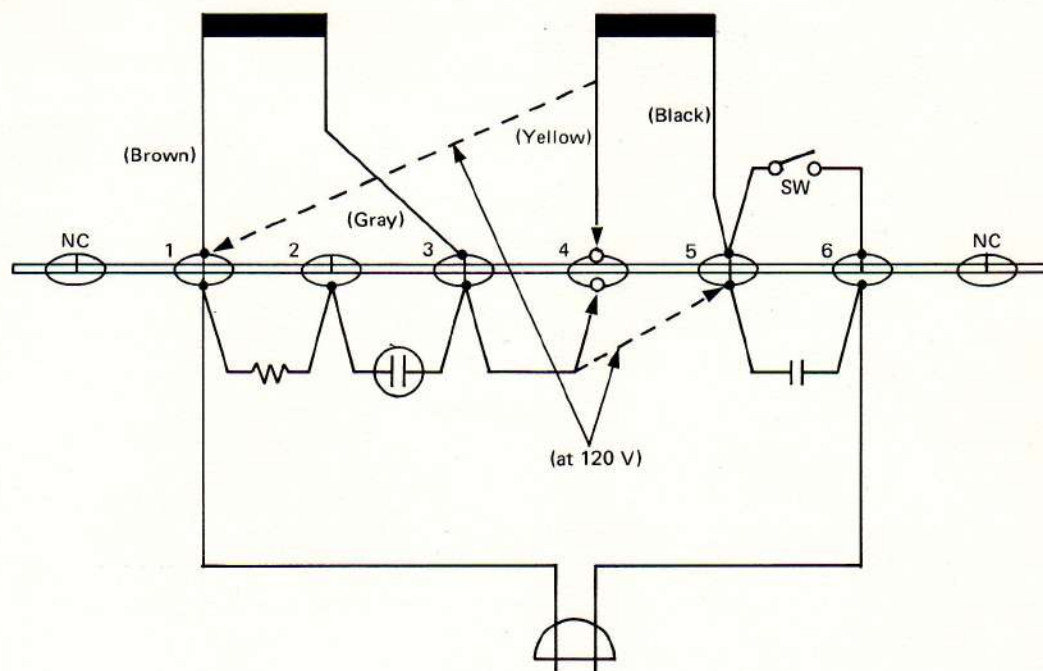
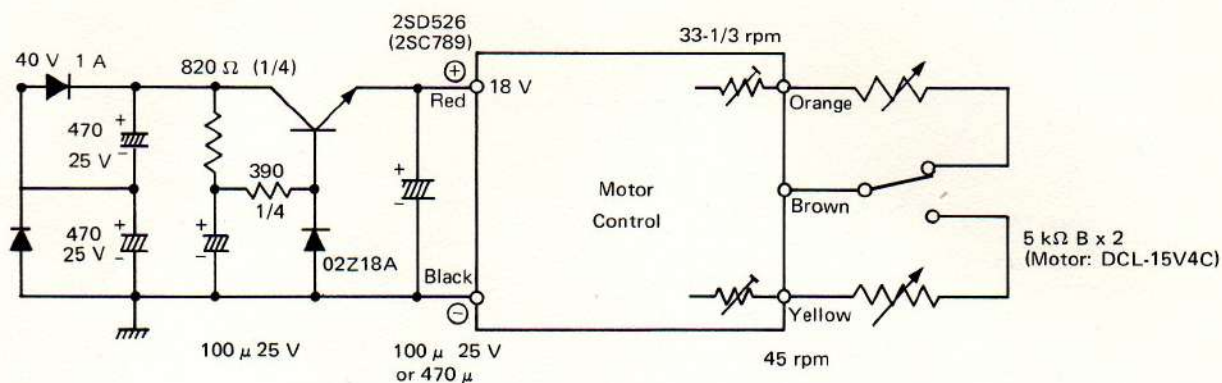
CARATTERISTICHE

MOTORE E GIRADISCHI

Sistema di trasmissione	Sistema a trasmissione diretta
Motore	Motore a C.C. senza spazzole
Velocità	33-1/3 e 45 giri/minuto
Gamma di controllo della velocità	Tra $\pm 3\%$ (controllo individuale per 33-1/3 e 45 giri/minuto)
Wow e flutter	Non più di 0,045% (WRMS)
Rapporto segnale a disturbo	DIN-B 65 dB
Piatto del giradischi	31 cm di diametro, fuso in lega di alluminio

BRACCIO DEL PICK-UP

Tipo	Tipo a bilanciamento statico, a forma di S
Lunghezza effettiva del braccio	216 mm
Altezza	16 mm
Peso della testina usabile	4 - 10 grammi
Altre caratteristiche	Meccanismo anti-slittamento Conchiglia a inserimento Contrappeso a diretta lettura della pressione della puntina Lampada stroboscopica
Fonti d'energia	240/120 V C.A. oppure 220/110 V C.A., 50/60 Hz
Dimensioni	443 (lunghezza) x 370 (larghezza) x 135 (altezza) mm
Accessori	Adattatore 45 giri, Conchiglia, Peso principale, Peso anti-slittamento, cacciavite.



To change the line voltage from 240 V (or 220 V) to 120 V (or 110 V), change wiring as shown dotted line.

Um die Netzspannung von 240 V (oder 220V) auf 120 V (oder 110V) umzustellen, die Drahte so legen, wie mit der punktierten Linie angezeigt.

Pour changer le voltage de 240 V (ou 220 V) à 120 V (ou 110 V), changer le câblage comme indiqué par les lignes en pointillé.

Per cambiare la tensione da 240 V (o 220 V) a 120 V (o 110 V), cambiate i collegamenti come indicato dalla linea punteggiata.

BENYONE

Printed in Japan
OM-108 7806