

YAMAHA C-60

Natural Sound Stereo Control Amplifier

Préamplificateur stéréo de la série "Naturel Sonore"

Natural Sound Stereo-Vorverstärker

Natural Sound Stereo Förförstärkare

Amplificatore Stereo di Controllo a Suono Naturale

OWNER'S MANUAL

P4, P6 - 11

MODE D'EMPLOI

P4, P6-9, P12, 13

BEDIENUNGSANLEITUNG

P2-9, P14, 15

BRUKSANVISNING

Sid5-9, Sid16, 17

MANUALE DELL'UTENTE

P5-9, P18, 19

Die Deutsche Bundespost informiert

Sehr geehrter Rundfunkteilnehmer!

Dieses Gerät ist von der Deutschen Bundespost als Ton- bzw. Fernseh-Rundfunkempfänger zugelassen. Es entspricht den zur Zeit geltenden Technischen Vorschriften der Deutschen Bundespost und ist zum Nachweis dafür mit der FTZ-Prüfnummer gekennzeichnet. Bitte überzeugen Sie sich selbst.

Dieses Gerät darf im Rahmen der umseitig abgedruckten "Allgemeinen Genehmigung für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger" in der Bundesrepublik Deutschland betrieben werden. Beachten Sie aber bitte, daß aufgrund dieser Allgemeinen Genehmigung nur Sendungen des Rundfunks empfangen werden dürfen.*) Wer unbefugt andere Sendungen (z.B. des Polizeifunks, des Seefunks, der öffentlichen beweglichen Landfunkdienste) empfängt, verstößt gegen die Genehmigungsaufgaben und macht sich daher nach § 15 Absatz 2 a des Gesetzes über Fernmeldeanlagen strafbar.

Die Kennzeichnung mit der FTZ-Prüfnummer bietet Ihnen die Gewähr, daß dieses Gerät keine anderen Fernmeldeanlagen einschließlich Funkanlagen stört. Die Zusatzbuchstaben S oder SK bei der FTZ-Prüfnummer besagen außerdem, daß das Gerät gegen störende Beeinflussungen durch andere Funkanlagen (z.B. des Amateurfunks, des CB-Funks) weitgehend unempfindlich ist. Sollten ausnahmsweise trotzdem Störungen auftreten, so wenden Sie sich bitte an die örtlich zuständige Funkstörungsmeßstelle.

*) Zum Empfang anderer Sendungen darf dieses Gerät nur mit Genehmigung der Deutschen Bundespost benutzt werden. Allgemein genehmigt ist zur Zeit der Empfang der Aussendungen von Amateurfunkstellen und der Normalfrequenz- und Zeitzeichensendungen.

Allgemeine Genehmigung für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger

Die Allgemeine Ton- und Fernseh-Rundfunkgenehmigung vom 11. Dezember 1970 (veröffentlicht im Bundesanzeiger Nr. 234 vom 16. Dezember 1970) wird unter Bezug auf Abschnitt III der Genehmigung durch folgende Fassung der Allgemeinen Genehmigung für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger gemäß den §§ 1 und 2 des Gesetzes über Fernmeldeanlagen ersetzt.

Genehmigung für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger

I.

1. Die Errichtung und der Betrieb von Ton- und Fernseh-Rundfunkempfängern werden nach §§ 1 und 2 des Gesetzes über Fernmeldeanlagen in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. 3. 77 (BGBl. I S. 459) allgemein genehmigt.
2. Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger im Sinne dieser Genehmigung sind Funkanlagen gemäß § 1 Abs. 1 des Gesetzes über Fernmeldeanlagen, die ausschließlich die für Rundfunkempfänger zugelassenen Frequenzabstimmbereiche*) aufweisen und zum Aufnehmen und gleichzeitigen Hör- oder Sichtbarmachen von Ton- oder Fernseh-Rundfunksendungen bestimmt sind. Zum Empfänger gehören auch eingebaute oder mit ihm fest verbundene Antennen sowie bei Unterteilung in mehrere Geräte die funktionsmäßig zugehörigen Geräte.

Außer für den Empfänger von Rundfunksendungen dürfen Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger nur mit besonderer Genehmigung der Deutschen Bundespost für andere Fernmeldezwecke zusätzlich benutzt werden.

In den Empfänger eingebaute oder sonst mit ihm verbundene Zusatzgeräte (z.B. Ultraschallfernmeldeanlagen, Infrarotfernmeldeanlagen) werden von dieser Genehmigung nicht erfaßt (ausgenommen die Einrichtungen zum Empfang des Verkehrs Rundfunks). Desgleichen sind andere technische Empfängereigenschaften, die über den eigentlichen Zweck eines Rundfunkempfängers hinausgehen (z.B. zum Empfang anderer Funkdienste, für die Wiedergabe im Rahmen von Textübertragungsverfahren), hierdurch nicht genehmigt. Hierfür gelten besondere Regelungen.

II.

Diese Genehmigung wird unter nachstehenden Auflagen erteilt:

1. Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger müssen den jeweils geltenden Technischen Vorschriften für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger entsprechen. Eingebaute Zusatzgeräte müssen den für sie geltenden Bestimmungen und technischen Vorschriften genügen.

Änderungen der Technischen Vorschriften, die im Amtsblatt des Bundesministers für das Post- und Fernmeldewesen veröffentlicht werden, muß bei schon errichteten und in Betrieb genommenen Ton- und Fernseh-Rundfunkempfängern nachgekommen werden, wenn durch den Betrieb dieser Rundfunkempfänger andere elektrische Anlagen gestört werden.

Serienmäßig hergestellte Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger müssen zum Nachweis dafür, daß sie den technischen Vorschriften entsprechen, mit einer FTZ-Prüfnummer gekennzeichnet sein.***) Die FTZ-Prüfnummer sagt über die elektrische und mechanische Sicherheit und die Einhaltung der Strahlenschutzbestimmungen nichts aus.

2. Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger dürfen an ortsfesten oder nichtortsfesten Rundfunk-Empfangsantennenanlagen, -Verteilanlagen oder Kabelfernsehantennen betrieben und im Rahmen der Bestimmungen über private Drahtfernmeldeanlagen mit Drahtfernmeldeanlagen verbunden werden.

Auf demselben Grundstück oder innerhalb eines Fahrzeuges dürfen Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger mit anderen Geräten oder sonstigen Gegenständen (z.B. Plattenspieler, Magnetaufzeichnungs- und -Wiedergabegeräten, Antennen) verbunden werden, sofern diese Geräte von der Deutschen Bundespost genehmigt sind oder keiner Genehmigung bedürfen.

Die räumliche Kombination von Funkanlagen mit Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfängern ist nur dann zulässig, wenn die betreffenden Funkanlagen je für sich genehmigt sind.

3. Mit Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfängern dürfen aufgrund dieser Genehmigung nur Sendungen des Rundfunks empfangen werden, also übertragene Tonsignale (Musik, Sprache) und Fernsehsignale (nur Bildinformationen). Andere Sendungen (z. B. des Polizeifunks, der öffentlichen beweglichen Landfunkdienste, Datenübertragungen) dürfen nicht aufgenommen werden; werden sie jedoch unbeabsichtigt empfangen, so dürfen sie weder aufgezeichnet noch anderen mitgeteilt noch für irgendwelche Zwecke ausgewertet werden. Das Vorhandensein solcher Sendungen darf auch nicht anderen zur Kenntnis gebracht werden.
4. Durch Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger darf der Betrieb anderer elektrischer Anlagen nicht gestört werden.
5. Änderungen der Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger, die die zulässigen Frequenzabstimmbereiche der Empfänger erweitern, gehen über den Umfang dieser Genehmigung hinaus und bedürfen vor ihrer Ausführung einer besonderen Genehmigung der Deutschen Bundespost.
Wer aufgrund dieser Genehmigung einen Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger betreibt, hat bei einer Änderung der kennzeichnenden Merkmale von Ton- oder Fernseh-Rundfunksendern (insbesondere bei Änderung des Sendeverfahrens oder bei Frequenzwechsel) die ggf. notwendig werdenden Änderungen an dem Rundfunkempfänger auf seine Kosten vornehmen zu lassen.
6. Die Deutsche Bundespost ist berechtigt, Rundfunkempfänger und mit ihnen verbundene Geräte darauf zu prüfen, ob die Auflagen der Genehmigung und die Technischen Vorschriften eingehalten werden.

Den Beauftragten der Deutschen Bundespost ist das Betreten der Grundstücke oder Räume, in denen sich Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger befinden, zu den verkehrsüblichen Zeiten zu gestatten. Befinden sich die Rundfunkempfänger oder mit ihnen verbundene Geräte nicht im Verfügungsbereich desjenigen, der die Empfänger betreibt, so hat er den Beauftragten der Deutschen Bundespost Zutritt zu diesen Teilen zu ermöglichen.

III.

Bei Funkstörungen, die nicht durch Mängel der Rundfunkempfänger oder der mit ihnen verbundenen Geräte verursacht werden, können die Funkmeßdienste der Deutschen Bundespost zur Feststellung der Störung in Anspruch genommen werden.

1. Diese Genehmigung kann allgemein oder durch die örtlich zuständige Oberpostdirektion einem einzelnen Betreiber gegenüber für einen bestimmten Rundfunkempfänger widerrufen werden. Ein Widerruf ist insbesondere zulässig, wenn die unter Abschnitt II aufgeführten Auflagen nicht erfüllt werden.

Anstatt die Genehmigung zu widerrufen, kann die Deutsche Bundespost anordnen, daß bei einem Verstoß gegen eine Auflage ein Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger außer Betrieb zu setzen ist und erst bei Einhaltung der Auflagen wieder betrieben werden darf.

Die Auflagen dieser Genehmigung können jederzeit ergänzt oder geändert werden.

2. Diese Genehmigung ersetzt die Allgemeine Ton- und Fernseh-Rundfunkgenehmigung vom 11. Dezember 1970, sie gilt ab 1. Juli 1979.

Bonn, den 14. 5. 1979

Der Bundesminister für
das Post- und Fernmeldewesen
im Auftrag
Haist

*) Siehe Technische Vorschriften für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger, veröffentlicht im Amtsblatt des Bundesministers für das Post- und Fernmeldewesen.

**) Für ausnahmsweise noch nicht gekennzeichnete, vor dem 1. Juli 1979 errichtete und in Betrieb genommene Ton-Rundfunkempfänger wird die Kennzeichnung nicht verlangt.

ENGLISH

Thank you for purchasing the YAMAHA C-60 stereo control amplifier.

CAUTION: READ THIS BEFORE OPERATING YOUR C-60

1. To ensure the finest performance, please read this manual carefully. Keep it in a safe place for future reference.
2. Install your C-60 in a cool, dry, clean place—away from windows, heat sources, and too much vibration, dust, moisture or cold. Avoid sources of hum (transformers, motors). To prevent fire or electrical shock, do not expose to rain and water.
3. Never open the cabinet. If a foreign object drops into the set, contact your dealer.
4. Do not use force on switches, knobs or cords. When moving the set, first gently disconnect the power plug and the cords connecting to other equipment. Never yank the cords.
5. Always set the volume control to "∞" while lowering the tonearm to play a record; turn the volume up with the stylus in the groove.
6. Do not attempt to clean the C-60 with chemical solvents; this might damage the finish. Use a clean, dry cloth.
7. Be sure to read the "troubleshooting" section on common operating errors before concluding that your C-60 is faulty.

8. Do not connect audio equipment to the AC outlets on the rear panel if that equipment requires more power than the outlets are rated to provide.
9. If your C-60 has a voltage selector, check that it is set to your local voltage before you plug it in. If not properly set, unscrew the two switch-guard retaining screws, and reset the switch to indicate your supply voltage (100—120 V, or 220—240 V). After setting the voltage selector switch to the correct voltage, replace the switch guard and attach it with two retaining screws.

IMPORTANT

Please record the serial number of your unit in the space below.

Model: C-60

Serial No.:

The serial number is located on the rear of the cabinet. Retain this Owner's Manual in a safe place for future reference.

Special Instructions for British Model

THE WIRES IN THE MAINS LEAD ARE COLOURED IN ACCORDANCE WITH THE FOLLOWING CODE:

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 BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK. The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.

WARNING

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

FRANÇAIS

Nous vous remercions d'avoir choisi le préamplificateur stéréo C-60

ATTENTION: A LIRE AVANT TOUTE MISE SOUS TENSION DE VOTRE C-60

1. Pour obtenir les meilleures performances possibles de votre appareil, lisez soigneusement le présent mode d'emploi. Conservez-le: vous en aurez besoin un jour.
2. Installez votre C-60 dans un endroit frais, propre et sec. Évitez: froid, chaleur, humidité, poussière, vibrations, proximité des transformateurs ou moteurs (risque de ronflements parasites). La présence d'eau (pluie par exemple) peut entraîner un risque d'électrocution.
3. N'ouvrez jamais le coffret. Si un objet s'y introduit accidentellement, contactez immédiatement votre Agent Yamaha.
4. Ne forcez jamais lors de l'utilisation des commandes, prises et cordons. Débranchez tous les câbles avant de déplacer l'appareil en tirant sur la prise et non sur le câble.
5. Placez la commande de volume au zéro ("∞") avant de poser la pointe de lecture sur le disque. Ne montez le volume qu'après.
6. N'utiliser aucun produit chimique pour nettoyer le C-60 sous peine d'en détériorer la finition: un simple chiffon propre et sec suffit.

IMPORTANT

Veuillez s'il vous plaît noter ci-dessous le numéro de série de votre appareil (il figure sur le châssis à l'arrière):

MODELE: C-60

N° SERIE:

Conservez le présent Mode d'emploi soigneusement. Vous pourrez en avoir besoin un jour.

AVERTISSEMENT

Pour éviter tout risque d'accident électrique, n'exposez pas cet appareil à une humidité excessive.

DEUTSCH

YAMAHA dankt Ihnen für das Vorverstärkers C-60

ACHTUNG: VOR INBETRIEBNAHME

1. Um die optimale Leistung dieses Vorverstärkers zu gewährleisten und voll nutzen zu können, sollten Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durchlesen und anschließend sicher aufbewahren.
2. Den C-60 an einem trockenen, kühlen und sauberen Standort—möglichst weit von Fenstern, Heizkörpern entfernt aufstellen und vor Erschütterungen, Staub, Feuchtigkeit und Kälte schützen. Den C-60 zur Vermeidung von Brumm-einstreuungen nicht unmittelbar neben Fernsehgeräten, Transformatoren, Elektromotoren usw. aufstellen. Um Brände und elektrische Schläge auszuschließen, das Gerät vor Regen und Spritzwasser schützen.
3. Das Gehäuse unter keinen Umständen öffnen. Falls Gegenstände in das Gerät fallen, dürfen diese nur von einer Yamaha-Fachwerkstatt beseitigt werden.
4. Die Schalter und Regler nicht mit Gewalt betätigen. Bei Standortwechsel zunächst den C-60 ausschalten, dann durch Ziehen des Netzsteckers vom Netz trennen. Nicht am Netzkabel ziehen, da hierdurch die Anschlüsse im Stecker abreißen würden.
5. Vor dem Abspielen des Tonabnehmers beim Abspielen von Schallplatten den VOLUME-Regler zunächst in Stellung "∞" bringen und erst auf die gewünschte Wiedergabelautstärke einstellen, wenn sich der Plattenteller dreht.

durch den Kauf des Stereo-entgegengebrachte Vertrauen.

UNBEDINGT LESEN

6.

Den C-60 unter keinen Umständen mit chemischen Lösungsmitteln reinigen, da hierdurch die Lackierung beschädigt wird. Zum Säubern ein trockenes, weiches Tuch verwenden.

7.

Bevor Sie einen Schaden am Gerät vermuten, lesen Sie im Falle einer Betriebsstörung zunächst die "Fehlersuchtablette" durch, weil die Störung oft nur auf fehlerhafter Bedienung beruht.

8.

Wegen Fehlens der gesetzlich vorgeschriebenen Schutzerdung dürfen die US-Zusatz-Netzsteckdosen an der Rückwand des Vorverstärkers nicht benutzt werden.

ACHTUNG

Um Feuergefahr und Kurzschluß zu vermeiden, sollen Sie den Vorverstärker niemals Nässe oder Feuchtigkeit aussetzen.

WICHTIG!

Bitte lesen dieses Merkblatt vor der ersten Inbetriebnahme ihres Gerätes und die Bedienungsanleitung sehr genau durch und beachten sie alle Anweisungen.

Vi gratulerar dig till att ha valt YAMAHA C-60 stereo förförstärkare.

OBSERVERA: LÄS DETTA INNAN DU ANVÄNDER DIN C-60

1.

För att få bästa möjliga ljudåtergivning, läs denna bruksanvisning noggrant. Förvara den på ett säkert ställe för framtida bruk.

2.

Placera din C-60 på en sval, torr och ren plats. Placera den inte i direkt solljus, håra värmeelement eller platser med mycket vibrationer, som transformatorer, motorer etc.

Utsätt inte apparaten för regn eller fukt eftersom detta kan försäkra brand eller elektriska stötar.

3.

Tag aldrig av höljet. Om ett främmande föremål hamnar inuti apparaten, kontakta din handlare.

4.

Använd inte våld när du hanterar omkopplare och rattar. När du flyttar apparaten, se till att ta ur nätsladden och anslutningar till övrig utrustning. Ryck aldrig i sladdarna.

5.

Vrid alltid volymratten till "∞" när du skall spela en skiva. Vrid upp volymen först när pick-upen är i skivspåret.

6.

Rengör inte C-60 med kemiska lösningsmedel eftersom detta kan skada ytan. Använd en ren, torr trasa.

7.

Läs alltid avsnittet "Felsökning" innan du förutsätter att din C-60 är felaktig.

VIKTIGT!

Anteckna apparatens serienummer på platsen nedan. Serienumret hittar du på apparatens baksida.

Model: C-60
Serienr:

Förvara denna bruksanvisning på ett säkert ställe för framtida bruk.

Vi ringraziamo per avere acquistato l'amplificatore stereo di controllo YAMAHA C-60

PRECAUZIONI: LEGGERE QUESTO ELENCO PRIMA DI METTERE IN FUNZIONE IL VOSTRO C-60

1.

Per ottenere le migliori prestazioni da questo apparecchio, vi raccomandiamo di leggere molto attentamente questo manuale. Conservatelo in un posto sicuro per future consultazioni.

2.

Sistemate il vostro C-60 in un posto pulito, asciutto, con temperatura media — lontano da finestre, polvere, umidità, freddo, sorgenti di calore o di eccessiva vibrazione. Evitate inoltre collocazioni soggette a ronzio (trasformatori o motori). Al fine di prevenire incendi o scariche elettriche, non esponete l'apparecchio alla pioggia o all'acqua.

3.

Non aprite mai il mobile. Se un oggetto estraneo dovesse cadere all'interno dell'amplificatore, mettetevi in contatto con il vostro rivenditore.

4.

Non sforzate i selettori, le manopole o i cavi. Spegnete l'apparecchio quando lo dovete spostare, poi disinserite delicatamente la spina di alimentazione ed i cavi di collegamento agli altri componenti. Non tirate mai i cavi.

5.

Predisponete sempre la manopola del volume su "∞" quando abbassate il braccio fonografico per ascoltare un disco; aumentate il volume quando lo stilo si trova nel solco del disco.

6.

Non cercate di pulire il C-60 con solventi chimici, in quanto potreste danneggiare la rifinitura esterna; fate uso di un panno pulito ed asciutto.

7.

Prima di considerare guasto il vostro C-60 consultate la lista "Ricerca Guasti" per i comuni errori operativi.

8.

Non collegate alle prese AC poste sul pannello posteriore del C-60 apparecchi audio che richiedano potenza maggiore di quella prevista per quelle prese.

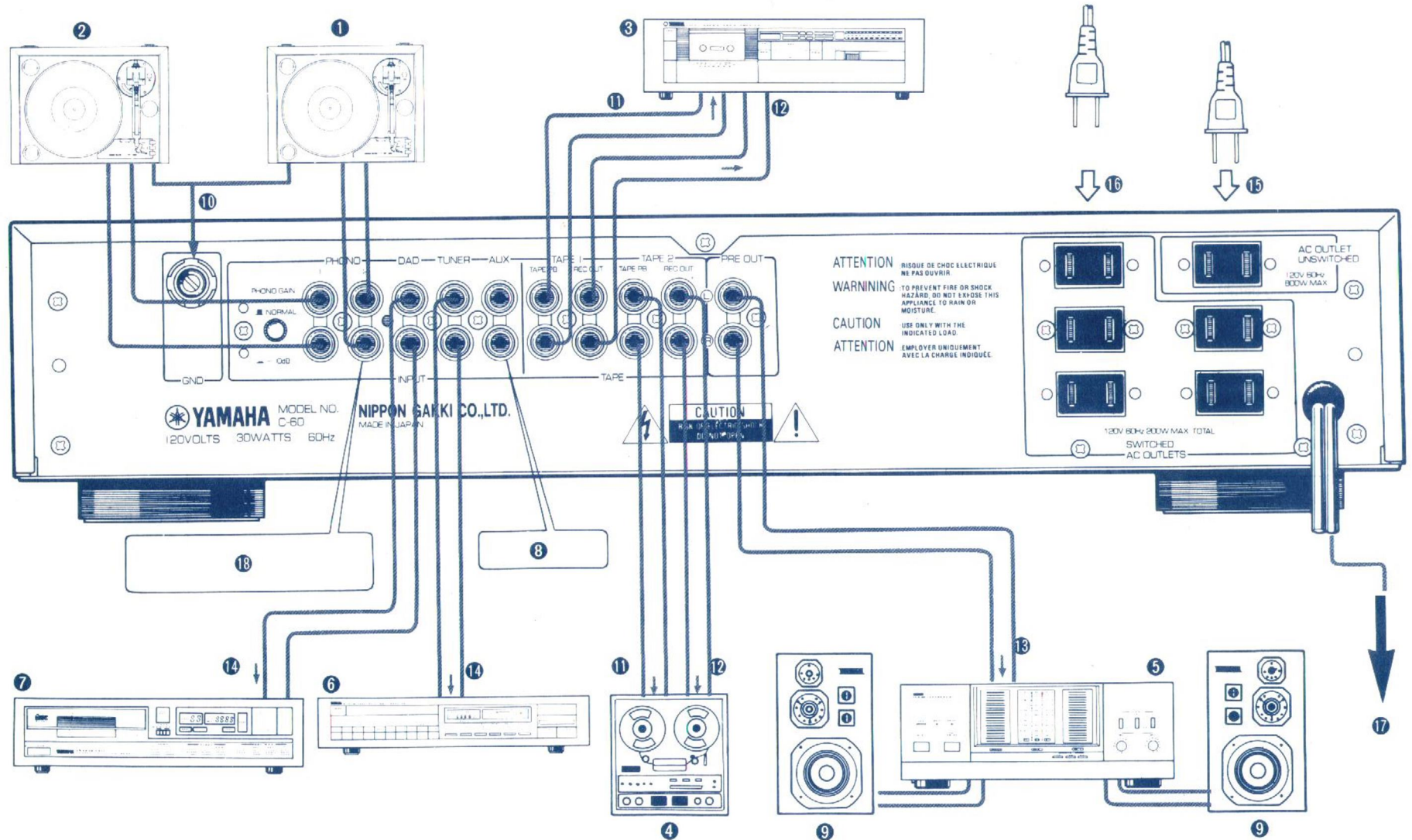
IMPORTANTE

Vi raccomandiamo di verificare il numero di matricola del vostro apparecchio (riportato sul pannello posteriore) e di registrarlo nello spazio sottostante.

Modello: C-60
Matricola:

Conservate questo Manuale dell'Utente in un posto sicuro per future consultazioni.

A



ENGLISH

Before making any connections, turn off all equipment. Be sure to connect the left (L) and right (R) channels consistently from component to component.

FRANÇAIS

Avant de procéder à un quelconque raccordement, mettez tous les appareils hors tension, de préférence en les débranchant du secteur.

DEUTSCH

Bevor Sie Verbindungskabel anschließen sollten Sie alle Geräte ausschalten. Achten Sie auf korrekte Zuordnung der linken und rechten Anschlußstecker/Buchsen.

SVENSKA

Man bör slå ifrån alla apparater före inkoppling. Se till att ansluta vänster (L) och höger (R) kanal korrekt.

ITALIANO

Verificate di collegare in modo ben saldo i canali di sinistra e destra fra i vari componenti.

ENGLISH

- 1 Turntable (with MM cartridge)
- 2 Turntable (with MM or MC cartridge)
- 3 Tape deck 1
- 4 Tape deck 2
- 5 Power amp
- 6 Tuner
- 7 Compact Disc Player
- 8 Other component
- 9 Speaker
- 10 Ground wire
- 11 LINE OUT/PLAY
- 12 LINE IN/REC
- 13 INPUT
- 14 OUTPUT
- 15 Switched power supply. Total maximum = 800 W.
- 16 Unswitched power supply. Maximum = 200 W.
- 17 Connect to an AC outlet
- 18 The PHONO 2 terminals will accept a second turntable if it uses an MM cartridge

FRANÇAIS

- 1 Platine (avec cellule à Aimants Mobiles)
- 2 Platine (avec cellule à Aimants Mobiles ou à Bobines Mobiles)
- 3 Platine magnéto 1
- 4 Platine magnéto 2
- 5 Amplificateur de puissance
- 6 Adaptateur radio
- 7 Lecteur de compact disc
- 8 Autre maillon
- 9 Enceinte
- 10 Mise à la masse
- 11 SORTIE LIGNE (LECTURE)
- 12 ENTREE LIGNE (ENREGISTREMENT)
- 13 ENTREE
- 14 SORTIE
- 15 Prise secteur non commutée (800 W maximum)
- 16 Prises secteur commutées (200 W maximum, au total)
- 17 Cordon de raccordement secteur à une prise murale
- 18 Les prises PHONO 2 acceptent une seconde platine (Cellule à Aimant Mobile ("MM") seulement).

DEUTSCH

- 1 Plattenspieler (mit MM Tonabnehmer)
- 2 Plattenspieler (mit MM oder MC Tonabnehmer)
- 3 Bandgerät 1
- 4 Bandgerät 2
- 5 Leistungsendstufe
- 6 Tuner
- 7 CD-KOMPAKTPLATTENSPIELER
- 8 Sonstiger Baustein
- 9 Lautsprecher
- 10 Erdungskabel
- 11 Wiedergabeleitung
- 12 Aufnahmeleitung
- 13 Eingang
- 14 Ausgang
- 15 Zur Netzsteckdose
- 16 An die Buchsen PHONO 2 kann ein weiterer Plattenspieler mit elektromagnetischem (MM) Tonabnehmer angeschlossen werden.

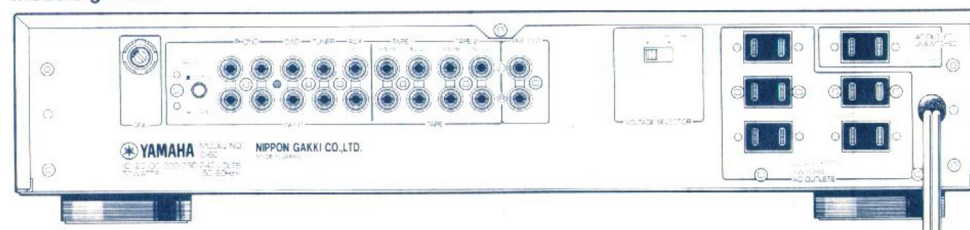
SVENSKA

- 1 Skivspelare (med MM pick-up)
- 2 Skivspelare (med MM eller MC pick-up)
- 3 Kassettdäck 1
- 4 Kassettdäck 2
- 5 Slutsteg
- 6 Tuner
- 7 Digital Skivspelare
- 8 Övrig utrustning
- 9 Högtalare
- 10 Jordledning
- 11 Utgång/PLAY
- 12 Ingång/REC
- 13 Insignal
- 14 Utsignal
- 15 Anslutning av nätspänning
- 16 Till PHONO 2-terminalerna kan anslutas ytterligare en skivspelare om MM pick-up används

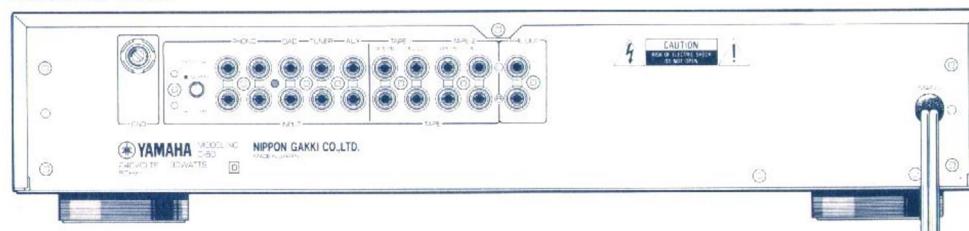
ITALIANO

- 1 Giradischi (con cartuccia MM)
- 2 Giradischi (con cartuccia MM o MC)
- 3 Registratore a cassette 1
- 4 Registratore a cassette 2
- 5 Amplificatore di potenza
- 6 Sintonizzatore
- 7 Giradischi per compact disc
- 8 Altri componenti
- 9 Sistema acustico
- 10 Cavo di terra
- 11 USCITA LINEA/ASCOLTO
- 12 INGRESSO LINEA/REGISTRAZIONE
- 13 INGRESSO
- 14 USCITA
- 15 Collegare ad una presa AC
- 16 Ai terminali PHONO 2 può essere collegato un secondo giradischi con cartuccia MM.

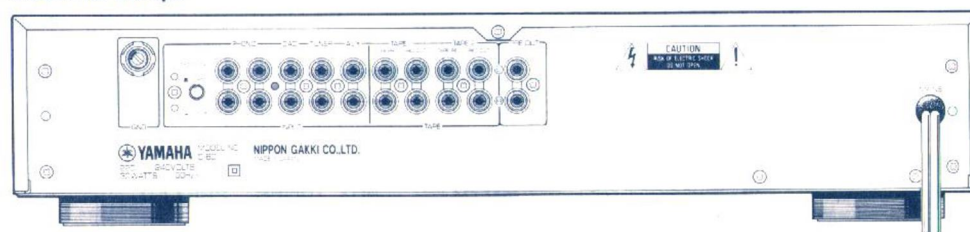
General Model Modèle général



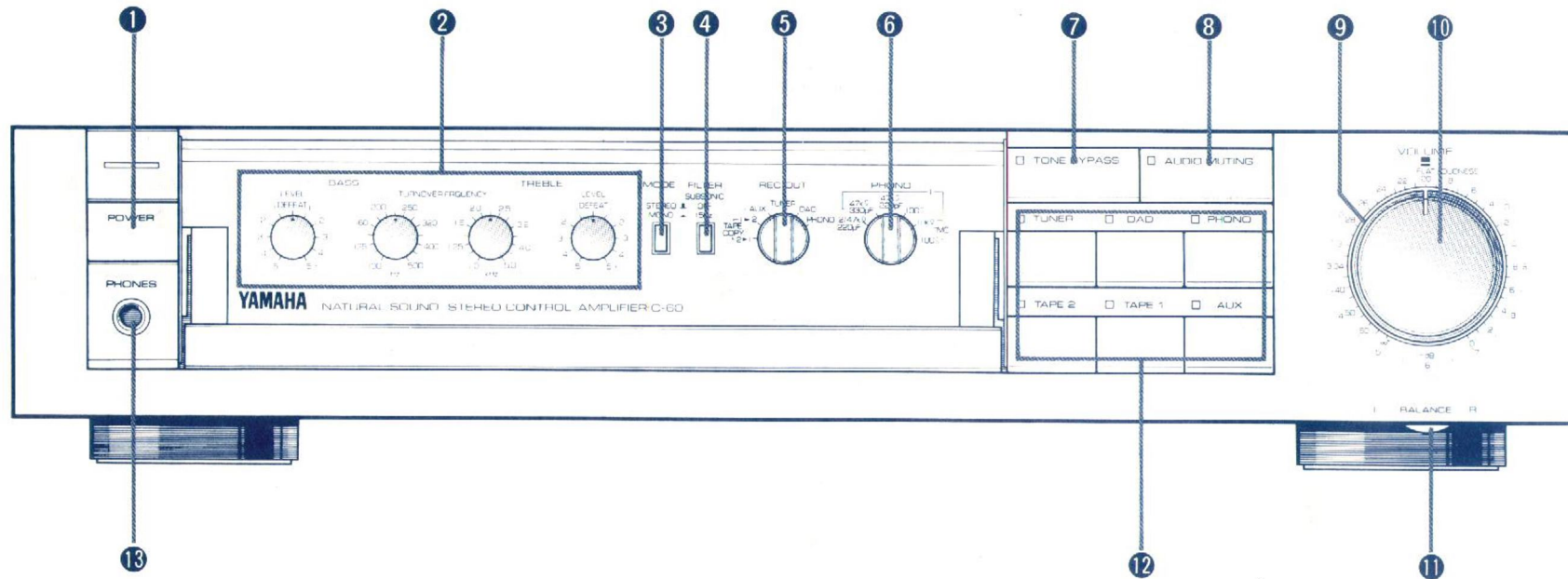
Australian Model



Modèle EUROPE Modell för Europa



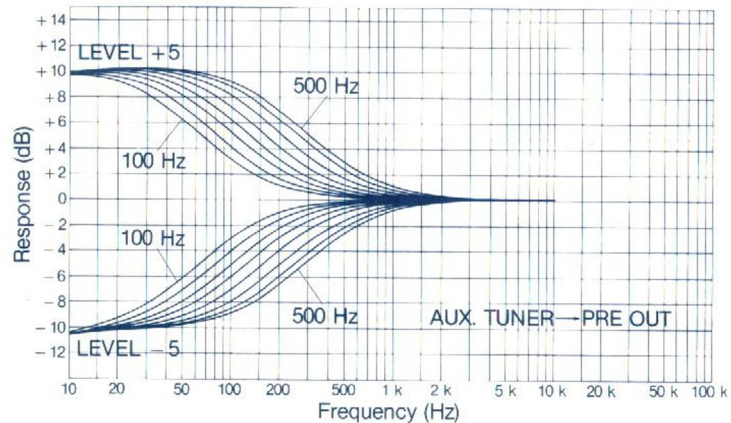
B



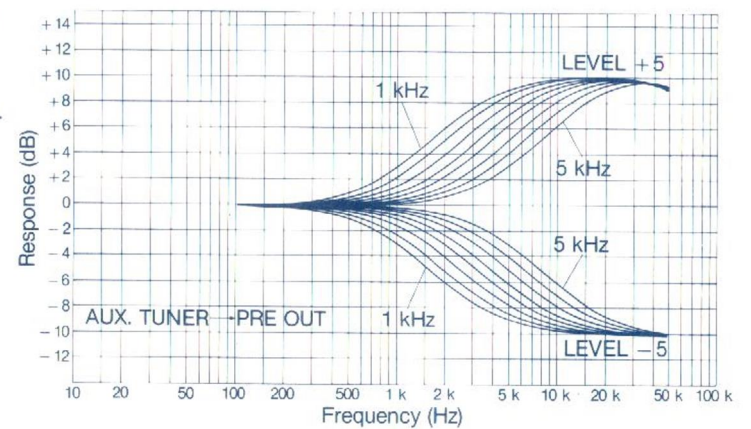
C

Tone Control Characteristics
Correcteur de Timbre
Klangregelbereiche
Tonkontroll Charakteristik
Caratteristiche di controllo del tono

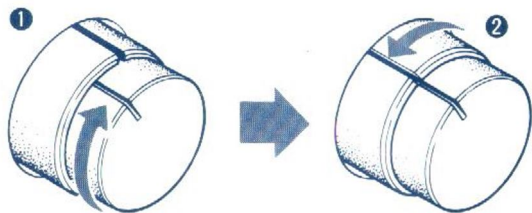
BASS Control
Registre GRAVE
Baßregler
Baskontroll
Comand BASS



TREBLE Control
Registre AIGU
Höhenregler
Diskantkontroll
Comand TREBEL



D



ENGLISH

- 1 Set Loudness to the Flat position and increase the Volume to loudest level desired.
- 2 Turn Loudness control knob counterclockwise to reduce the volume.

FRANÇAIS

- 1 Réglez d'abord sur "Flat". Montez normalement la commande de volume.
- 2 Diminuez ensuite le volume à l'aide de la commande "Loudness".

DEUTSCH

- 1 LOUDNESS-Regler auf "FLAT" und den VOLUME-Regler auf die max. gewünschte Wiedergabelautstärke einstellen.
- 2 LOUDNESS-Regler zur Reduzierung der Lautstärke entgegengesetzt dem Uhrzeigersinn drehen.

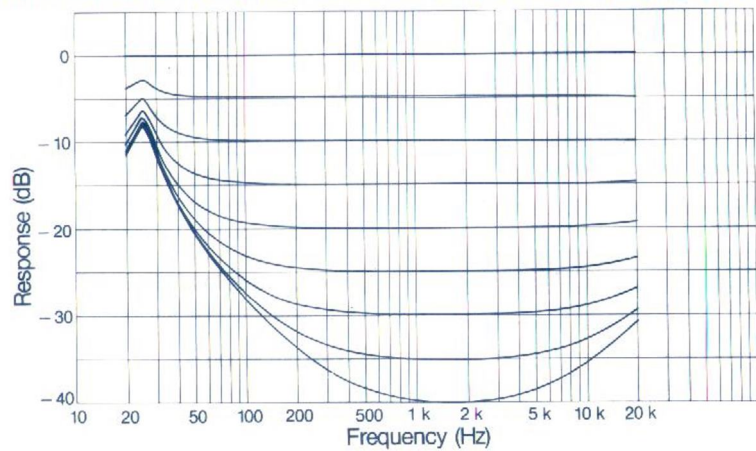
SVENSKA

- 1 Ställ loudness-omkopplaren i läge Flat och justera ljudet med volymkontrollen.
- 2 Om loudness-ratten vrids motsols minskar ljudnivån.

ITALIANO

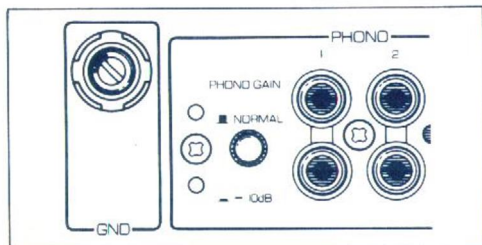
- 1 Porre il comando Loudness alla posizione centrale e incrementare il volume al livello desiderato.
- 2 Rotolare la manopola Loudness in senso anti-orario per ridurre il volume.

CONTINUOUSLY VARIABLE LOUDNESS CONTROL CHARACTERISTICS CARACTERISTIQUES DE LA COMMANDE COMPENSATION PHYSIOLOGIQUE (LOUDNESS) À VARIATION CONTINUE STUFENLOS REGELBARE LOUDNESS-REGELUNGSEIGENSCHAFTEN KONTINUERLICH VARIABEL LOUDNESS-KONTROLL KARAKTÄRISTIK CARATTERISTICHE DEL COMANDO LOUDNESS A VARIAZIONE CONTINUA



■ CONNECTING A TURNTABLE

The C-60 accepts two turntables. The PHONO 1 turntable can carry either an MM or an MC cartridge; the PHONO 2 turntable is MM only. The front panel's PHONO rotary switch selects the turntable. The leftmost position selects PHONO 2, which requires an MM cartridge of 47k ohms (220 pF) impedance. The five positions to the right are all for PHONO 1: a choice of 3 MM and 2 MC settings is offered. On the rear panel next to the turntable jacks is the Phono Gain Switch—a small red button. Use this switch to refine volume control with high output level cartridges. Press the button in to lower the output signal by 10 decibels; press again to release the button and return the output signal to normal. Plug each turntable's output cords into the appropriate PHONO jacks. Connect the turntable's ground wire to the Gnd terminal. (This normally produces minimum hum, but in some cases disconnecting the ground wire gives better results.)



■ CONNECTING A TUNER

Connect cords from the tuner's OUTPUT jacks to the TUNER jacks of the amplifier.

■ CONNECTING A TAPE DECK

Two tape decks can be connected to this amplifier's two sets of jacks (TAPE 1 and TAPE 2). Connect the TAPE PB jacks to the tape deck's LINE OUT jacks, and the REC OUT jacks to the deck's LINE IN jacks.

■ DAD (Digital Audio Disc) TERMINALS

These terminals connect a digital audio compact disc player to the control amplifier. Connect L and R consistently between control amplifier and disc player.

■ AUX TERMINALS

These terminals can connect a third tape deck (playback only), a second tuner, or other sources. A turntable cannot be connected to the AUX terminals; no RIAA equalization is provided.

■ AC OUTLETS

For your convenience, the General Model provides 6 AC OUTLETS (5 switched and 1 unswitched) on the rear panel. The maximum power consumption accepted is:

- 5 SWITCHED outlets = 200 watts
- 1 UNSWITCHED outlet = 800 watts

■ CONNECTING THE POWER AMP

Connect cords from the PRE OUT jacks of the C-60 to the INPUT jacks of your power amplifier.

NAMES OF THE PARTS AND THEIR FUNCTIONS

1 POWER SWITCH

Push to turn power on or off. Before turning on power, set the VOLUME control all the way down.

2 TONE CONTROLS

Extensive choice in frequency response is offered by the Bass and Treble controls. The Turnover Frequency selectors can widen or narrow the range affected by the Level selectors to adjust for room acoustics, speaker placement, or personal preference.

Bass Control

The Turnover Frequency of the Bass control can be varied from 100 Hz (left extreme) to 500 Hz (right extreme). The Level selector's center Defeat position produces flat response.

Treble Control

The Turnover Frequency of the Treble control can be varied from 1.0 kHz (left extreme) to 5.0 kHz (right extreme). The Level selector's center Defeat position produces flat response.

3 MODE SWITCH

Switches between stereo and mono modes.

4 SUBSONIC FILTER

This switch cuts out ultra-low-frequency signals caused by warped records or turntable rumble. Subsonic interference drains amplifier power and can even harm speakers if not attenuated.

5 REC OUT SELECTOR

This switch selects the source for recording. Monitoring the recording source is optional: the input selector switches can be set to the same or a different source from that being recorded. If your tape deck has three-head monitoring capability, you can monitor the just-recorded signal by pressing the corresponding tape input selector switch.

• Independent Recording and Listening Examples

Rec Out selector	Input selector	Action
Tuner	Phono	Listening to a record with the speakers while recording an AM or FM broadcast.
Tuner	Tuner	Listening to an FM or AM broadcast with the speakers while recording it.
Phono	Phono	Listening to a record with the speakers while recording it.
Phono	Tuner	Listening to an FM or AM broadcast with the speakers while recording a record.

• Tape Dubbing

With a tape deck hooked up to each connector (TAPE 1 and TAPE 2), set the REC OUT switch to TAPE COPY position 1 ▶ 2 or 2 ▶ 1. Set the source deck to Play and the receiving deck to Record.

6 PHONO TYPE/IMPEDANCE SELECTOR

This rotary switch selects the turntable and impedance. The leftmost position selects PHONO 2, which requires an MM cartridge. The five positions to the right all select PHONO 1: a choice of 3 MM and 2 MC settings is offered.

7 TONE BYPASS SWITCH

Press this button to engage Tone Bypass, which routes the input signal so that it is unaffected by the bass and treble tone control circuitry. Recommended for phono input.

8 AUDIO MUTING SWITCH

Press to lower the volume 20 dB without disturbing the Volume Control position (for taking telephone calls, etc.). Press again to restore normal volume.

9 CONTINUOUSLY VARIABLE LOUDNESS CONTROL

This control allows you to retain full tonal range at low volume levels. Your ear loses sensitivity to high and low frequency ranges at low volume settings. Loudness control provides a maximum of 40 dB attenuation, employed according to an equalization curve based on human hearing. Before changing the volume setting, reset the Loudness control to the flat position (notch straight up).

10 VOLUME CONTROL

Adjusts overall sound volume. Calibrated in decibels.

11 BALANCE CONTROL

This control adjusts the relative volume of the left and right speakers, enabling you to compensate for imbalance caused by asymmetry in speaker locations, furniture arrangement, or in the source program.

12 INPUT SELECTOR SWITCHES

These switches select the listening source.

13 PHONES JACK

One headphone jack is provided. Plugging in the headphones mutes the audio output to the power amp for private listening.

TROUBLESHOOTING

Before assuming that your amplifier is faulty, check the following troubleshooting list which details the corrective action you can take yourself without having to call a service engineer. If you have any doubts or questions, get in touch with your nearest Yamaha dealer.

Fault	Cause	Cure
Power is not supplied even when the Power switch is turned on.	The power is not security plugged in.	Plug it in securely.
No sound is heard	Input switches set incorrectly.	Set input switches to source you want to hear.
	The power amp is not connected correctly.	Check and secure connections.
	The input terminals are not connected securely.	Connect them securely.
One channel sounds stronger than the other.	The balance control needs adjustment.	Regulate balance with the control located below the knobs for loudness and volume.
Sound from MC cartridge is low.	The Phono selector switch is set to an MM position.	Set the switch to MC position.
A loud humming sound is heard during record play.	Turntable's ground wire is not connected to amplifier's ground terminal.	Connect the wire.(Sometimes better results can be obtained without the wire.)
Unable to record.	Rec Out selector set improperly.	Set Rec Out to source you are recording.
Volume is too low even when the Volume control is turned up.	The Audio Mute switch is on.	Turn the Audio Mute switch off.

SPECIFICATIONS

Input Sensitivity/Impedance

Phono MC100 μ V/100 ohms, 1 k-ohms
 MM2.5 mV/100 ohms, 47 k-ohms
 (220, 330 pF)
 DAD, Aux, Tape, Tuner150 mV/47 k-ohms

Output Level/Impedance

Pre Out1.5 V/47 ohms
 Rec Out150 mV/600 ohms

THD (20 to 20,000 Hz)

Phono MC to Rec Out, 3 V0.002%
 Phono MM to Rec Out, 3 V0.001%
 DAD, Aux, Tape, Tuner to Pre Out, 3 V0.001%

Frequency Response

DAD, Aux, Tape, Tuner20 to 20,000 Hz,
 + 0 - 0.2 dB

RIAA Deviation

Phono MC, MM20 to 20,000 Hz \pm 0.2 dB
 Phono MC, MM10 to 100,000 Hz \pm 0.5 dB

Signal to Noise Ratio (IHF A Network)

Phono MC (500 μ V, Input Shorted)90 dB
 Phono MM (5.0 mV, Input Shorted)95 dB
 DAD, Aux, Tape, Tuner (Input Shorted)106 dB

Power Supply

U.S. Model120 V, 60 Hz
 General Model110—120 V/220—240 V,
 50/60 Hz
 European Model220—240 V, 50 Hz
 Australian Model240 V, 50 Hz

Power Consumption

.....30 W

Dimensions (W x H x D)

.....435 x 95 x 380 mm

(17-1/8" x 3-3/4" x 14-15/16")

Weight

.....6.8 kg

(14 lbs. 15 oz.)

Specifications subject to change without notice.

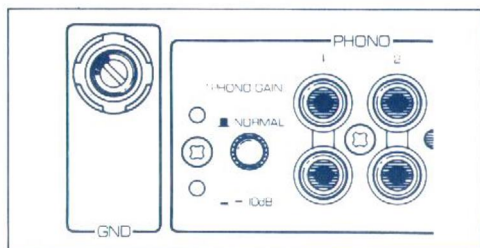
■ RACCORDEMENT D'UNE PLATINE PHONO

Le C-60 accepte deux platines. La première, PHONO 1, à cellule Aimants Mobiles (MM) ou à Bobines Mobiles (MC), l'autre, PHONO 2, à cellule BM seulement.

Le sélecteur rotatif PHONO assure la mise en service de la platine voulue: en butée à gauche l'impédance de la cellule AM doit être de 47 k-ohms/220 pF (PHONO 2). Les autres positions (PHONO 1) correspondent à trois choix pour cellules AM et deux réglages pour cellules BM.

A l'arrière, près des prises phono, vous disposez d'un petit bouton rouge permettant d'atténuer de 10 dB le niveau d'une cellule à haut niveau de sortie (PHONO GAIN). Une seconde pression revient au niveau normal.

Raccordez les cordons de sortie de la platine dans les prises d'entrée PHONO adéquates. Raccordez le conducteur de mise à la masse pour diminuer normalement le risque de ronflements parasites. (Dans certains cas, le résultat est meilleur en ne le raccordant pas. Essayez.).



■ RACCORDEMENT D'UN ADAPTATEUR RADIO

Raccordez les prises de sortie de l'adaptateur (OUTPUT) aux entrées (TUNER) du préamplificateur.

■ RACCORDEMENT D'UNE PLATINE MAGNETOPHONE

Les prises TAPE 1 et TAPE 2 permettent le raccordement de deux platines magnéto. Les prises de sortie LIGNE (LINE OUT) des platines se raccordent aux entrées LECTURE (TAPE PB), celles d'entrée (LINE IN) aux sorties ENREGISTREMENT (REC OUT).

■ RACCORDEMENT D'UN LECTEUR DE DISQUE NUMERIQUE

Prises prévues pour le raccordement d'un lecteur de disque type "compact disc". N'intervertissez pas les canaux gauche ("L") et droit ("R").

■ RACCORDEMENT D'UN APPAREIL AUXILIAIRE

Exemples: troisième platine magnéto (lecture seulement), second adaptateur radio ou toute autre source à l'exception d'une platine phono (sauf si celle-ci dispose de son préampli-correcteur d'égalisation RIAA).

■ PRISES SECTEUR SUPPLEMENTAIRES

Pour augmenter le confort d'utilisation, le modèle général est équipé de trois prises secteur supplémentaires, cinq commandée (SWITCHED) pour 200 W maxi et l'autre non commandée (UNSWITCHED) pour 800 W maxi.

■ RACCORDEMENT D'UN AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE

Raccordez les sorties PRE OUT du C-60 aux entrées INPUT de puissance.

1 MISE SOUS/HORS TENSION

Placez le VOLUME à zéro avant toute mise sous tension par une pression sur ce poussoir. Une seconde pression assure la mise hors tension.

2 CORRECTEURS DE TIMBRE

Ces correcteurs de grave et d'aigu offrent une grande souplesse de réglage de la réponse. Les sélecteurs de fréquence d'intervention resserrent ou augmentent la plage de fréquence sur laquelle agissent les commandes de niveau pour tenir compte des caractéristiques de la salle, de la position des enceintes et de vos goûts.

Registre grave

La fréquence charnière s'ajuste de 100 Hz (extrême gauche) à 500 Hz (extrême droite). La position centrale de la commande de niveau correspond à l'annulation de toute correction (réponse linéaire).

Registre aigu

La fréquence charnière s'ajuste de 1 kHz (extrême gauche) à 5 kHz (extrême droite). Réponse linéaire en position centrale de la commande de niveau.

3 SELECTEUR DE MODE DE FONCTIONNEMENT

Permet de choisir entre reproduction monophonique ou stéréophonique.

4 FILTRE SUBSONIQUE

Coupe les fréquences ultra-basses engendrées par les disques voilés ou les ronflements de la platine qui détournent une partie de la puissance de l'amplificateur en pure perte, pouvant même aller jusqu'à détériorer les membranes des transducteurs si elles ne sont pas atténuées.

5 SELECTEUR D'ENREGISTREMENT

Permet de choisir la source à enregistrer. Vous pouvez, au choix, écouter le signal en cours d'enregistrement ou écouter une autre source, différente de la source enregistrée effectivement. Si votre platine est équipée de trois têtes vous pouvez effectuer la comparaison entre son avant et après enregistrement.

*Exemples de possibilités d'enregistrement pendant l'écoute d'une source

Sélecteur d'enregistrement	Sélecteur d'entrée	Fonction
Radio	Phono	Ecoute d'un disque sur les enceintes pendant l'enregistrement d'une émission AM ou FM.
Radio	Radio	Ecoute d'une émission AM ou FM pendant son enregistrement.
Phono	Phono	Ecoute d'un disque sur les enceintes pendant son enregistrement.
Phono	Radio	Ecoute d'une émission radio AM ou FM pendant l'enregistrement d'un disque.

*Copie de bande

Raccordez une platine magnéto à chacune des entrées TAPE 1 et TAPE 2. Placez le sélecteur de COPIE (TAPE COPY) sur 1 vers 2 ou sur 2 vers 1. Placez la platine correspondant au premier chiffre sélectionné en LECTURE, la deuxième en ENREGISTREMENT.

6 SELECTEUR DE TYPE/IMPEDANCE PHONO

Cette commande rotative choisit la platine et l'impédance correspondante de sa cellule. En butée à gauche pour la PLATINE 2 (équipée d'une cellule à Aimants Mobiles, soit MM). Les cinq autres positions correspondent à la PLATINE 1, avec 3 réglages pour les cellules à AM et 2 pour les BM.

7 ANNULATION DES CORRECTEURS DE TIMBRE

Une pression sur ce poussoir permet de mettre hors service les étages correcteurs. Recommandé en écoute disque.

8 MISE EN SOURDINE

Une pression assure une réduction de niveau de 20 dB, sans dérèglement de la commande générale de volume (coup de téléphone, etc...). Une seconde pression revient au volume normal.

9 COMPENSATION PHYSIOLOGIQUE A ACTION CONTINUE

Les oreilles perdent leur sensibilité aux fréquences extrêmes (hautes et basses) lors d'une écoute à bas niveau. Cette commande permet de retrouver, en fonction de votre niveau d'écoute habituel, la même

INCIDENTS DE FONCTIONNEMENT

impression subjective, en fonction de la courbe de sensibilité de l'oreille humaine. Avant de modifier le Volume d'écoute, remplacez la commande de compensation physiologique en position neutre (réponse linéaire).

10 COMMANDE DE VOLUME

Règle le niveau général de sortie. Graduée en décibels.

11 COMMANDE DE BALANCE

Ajuste le volume relatif des voies gauche et droite, pour compenser une dissymétrie dans la réponse de la salle, la position des enceintes, des meubles ou de la source elle-même, par exemple.

12 SELECTEURS D'ENTREE

Permettent de choisir la source à écouter.

13 PRISE JACK POUR CASQUE

Pour une écoute discrète au casque (avec coupure des enceintes à l'introduction de la fiche jack).

Avant d'incriminer votre appareil, consultez le tableau ci-dessous regroupant les fausses manoeuvres généralement rencontrées. Si vous ne pouvez remédier au défaut vous-même, consultez votre Agent Yamaha.

Défaut	Cause	Remède
Pas de courant malgré la manoeuvre de l'interrupteur général.	Prise secteur mal branchée.	Enfoncez à fond.
Pas de son.	Mauvais réglage du sélecteur d'entrée.	Sélectionnez la source que vous souhaitez écouter.
	Mauvais raccordement de l'amplificateur de puissance.	Vérifiez tous les raccordements.
	Mauvais raccordement des cordons d'entrée.	Enfoncez les cordons bien à fond. Vérifiez-en la qualité.
Une voie semble plus puissante que l'autre.	Mauvais réglage de balance.	Ajustez la commande située sous les commandes de compensation et de volume.
Son délivré par la cellule à BM trop faible.	Mauvais réglage du sélecteur Phono (placé sur MM).	Placez-le sur MC.
Fort ronflement en écoute disque.	Platine non mise à la masse.	Raccordez le fil de mise à la masse (dans certains cas débranchez-le).
Enregistrement impossible.	Mauvais réglage du sélecteur d'enregistrement.	Placez-le sur la source que vous souhaitez enregistrer.
Commande de volume au maxi, son trop faible.	Commande de mise en sourdine en service.	Baissez le volume, puis mettez hors service.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Sensibilité/Impédance d'entrée

Phono "MC" (Bobines mobiles).....100 μ V/100 Ω , 1 k Ω
 Phono "MM" (Aimants mobiles).....2,5 mV/100 Ω , 47 k Ω
 (220, 330 pF)

Auxiliaire, DAD Magnéto, Radio150 mV/47 k Ω

Niveau/Impédance de sortie

Sorties Enregistrement150 mV/600 Ω
 Sorties Préampli1,5 V/47 Ω

Réponse en fréquence

Entrées Aux, DAD Magnéto, Radio20 à 20.000 Hz,
 +0 - 0,2 dB

Correction RIAA

(Ecart par rapport à la courbe Phono "MC" et "MM")
 \pm 0,2 dB (20 Hz à 20 kHz), \pm 0,5 dB (10 Hz à 100 kHz)

Distorsion totale par harmoniques

Entrées Phono "MC" vers sorties Enregistrement
0,002% (Tension sortie: 3 V)
 "MM" vers sorties Enregistrement
0,001% (Tension sortie: 3 V)
 Entrées Aux, DAD, Magnéto, Radio vers sorties
 Préampli0,001% (Tension sortie: 3 V,
 Correct, timbre hors serv.)

Rapport signal/bruit

Phono "MC"90 dB (Entrées en c.c.: 500 μ V)
 Phono "MM"95 dB (Entrées en c.c.: 5 mV)
 Aux, DAD, Magnéto, Radio106 dB
 (Corr. timbre: H.S.)

Alimentation:

USA120 V, 60 Hz
 EUROPE220—240 V, 50 Hz
 AUSTRALIE240 V, 50 HZ
 AUTRES ZONES110—120 V, 220—240 V,
 50/60 Hz

Consommation électrique30 W

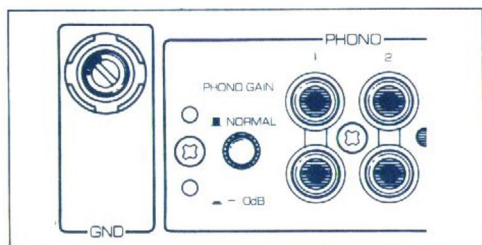
Dimensions (L x H x P)435 x 95 x 380 mm
 (17-1/8" x 3-3/4" x 14-15/16")

Masse6,8 kg (14 lbs. 15 oz.)

Document non contractuel-Modifications possibles sans préavis.

■ PLATTENPIELER-ANSCHLUSS

An den C-60 können zwei Plattenspieler angeschlossen werden: an die Buchsen PHONO 1 solche mit elektrodynamischem (MC) oder elektromagnetischem (MM) Tonabnehmer, an die Buchsen PHONO 2 nur solche mit elektromagnetischem (MM) Tonabnehmer. Die Umschaltung von einem Plattenspieler zum anderen erfolgt mit dem Drehschalter PHONO an der Frontplatte. In der linken Endstellung ist der an die Buchsen PHONO 2 angeschlossene Plattenspieler mit elektromagnetischem Tonabnehmer (47 kOhm/220 pF) zugeschaltet, während die fünf rechten Schalterstellungen sämtlich für den an die Buchsen PHONO 1 angeschlossenen Plattenspieler mit der Wahl zwischen 3 magnetischen und 2 dynamischen Tonabnehmern vorgesehen ist. Neben den Plattenspieler-Anschlußbuchsen befindet sich an der Rückwand der Phono-Verstärkungsschalter — eine kleine rote Drucktaste. Mit diesem Schalter läßt sich die Wiedergabelautstärke bei Verwendung von Tonabnehmern mit hoher Ausgangsspannung feinfühler einstellen. Durch Drücken der Taste bis zum Einrasten wird der Ausgangspegel um 10 dB verringert, während er bei ausgelöster Taste wieder normal ist. Beim Anschluß der Plattenspieler darauf achten, daß diese mit den richtigen PHONO-Buchsen verbunden werden. Das Erdungskabel des Plattenspielers mit der GND-Klemme des C-60 verbinden. (Dadurch werden Brummeinstreuungen weitgehend ausgeschlossen. In einigen Fällen kann es jedoch vorteilhafter sein, diese Erdverbindung wegzulassen).



■ TUNER-ANSCHLUSS

Die OUTPUT-Buchsen des Tuners über abgeschirmte Leitungen mit den TUNER-Buchsen des Vorverstärkers verbinden.

■ ANSCHLUSS VON TONBAND- ODER KASSETTengeräten

An den Vorverstärker können zwei Tonband- oder Kassettengeräte angeschlossen werden, wozu die Buchsen TAPE 1 und TAPE 2 vorgesehen sind. Die Wiedergabebuchsen (LINE OUT) des Bandgerätes mit den Buchsen TAPE PB des C-60 und die Aufnahmebuchsen (LINE IN) mit den Buchsen REC OUT des C-60 verbinden.

■ AUSCHLUSSBUCHSEN FÜR CD-KOMPAKTPLATTENSPIELER (DAD)

An diese Buchsen können Digital-Plattenspieler für CD-Kompaktschallplatten direkt an den Vorverstärker angeschlossen werden. Dabei auf Seitenrichtigkeit der beiden Kanäle (L and R) achten.

■ ANSCHLUSSBUCHSEN FÜR ZUSATZGERÄTE (AUX)

An diese Buchsen können weitere hochpegelige Programmquellen wie z.B. ein drittes Bandgerät (nur Wiedergabe möglich), Kurzwellen-Tuner, Fernsehton-Übertrager, o.a. angeschlossen werden, jedoch keine weiteren Plattenspieler, da dieser Eingang nicht nach RIAA-Norm entzerrt ist.

■ ANSCHLUSS DER LEISTUNGSENDSTUFE

Die Buchsen PRE OUT des C-60 über abgeschirmte Leitungen mit den INPUT-Buchsen der Leistungsendstufe (z.B. Yamaha M-60) verbinden.

BEZEICHNUNG DER BAUTEILE UND IHRE FUNKTIONEN

1 Netzschalter (POWER)

Dient zum Ein- und Ausschalten des Gerätes. Vor dem Einschalten den Lautsärkegler (VOLUME) an den linken Endanschlag bringen.

2 Klangregler (TONE CONTROLS)

Baß- (BASS) und Höhenregler (TREBLE) ermöglichen eine umfangreiche Einstellung des Klangbildes. Mit dem Finsatzfrequenzregler (TURNOVER FREQUENCY) läßt sich Einstellbereich der Klangregler nach Bedarf erweitern oder einengen und das Gesamtklangbild den bestehenden raumakustischen Verhältnissen, der Lautsprecheranordnung oder dem persönlichen Geschmack anpassen.

Baßregler (BASS)

Der Einsatzpunkt des Baßreglers läßt sich zwischen 100 Hz (linker Endanschlag) und 500 Hz (rechter Endanschlag) einstellen. In Mittelstellung (DEFEAT) des Reglers ist der Frequenzgang linear.

Höhenregler (TREBLE)

Der Einsatzpunkt des Höhenreglers läßt sich zwischen 1 kHz (linker Endanschlag) und 5 kHz (rechter Endanschlag) einstellen. In Mittelstellung (DEFEAT) des Reglers ist der Frequenzgang linear.

3 Betriebsartenschalter (MODE)

Dient zum Umschalten auf Stereo- oder Mono-Wiedergabe.

4 Schalter für subsonisches Filter (SUBSONIC)

Mit dieser Taste wird das subsonische Filter zugeschaltet, das extrem niederfrequente Störgeräusche beim Abspielen stark verzogener Schallplatten und Plattenteller-Rumpeln ausblendet. Derartige subsonische Störgeräusche verringern die nutzbare Verstärkerleistung und können — falls sie nicht wirksam unterdrückt werden — zu Schäden an den Lautsprechern führen.

5 Tonband-Aufnahmeschalter (REC OUT)

Dieser Schalter dient zu Wahl der Programmquelle bei Tonband- oder Kassettenaufnahmen. Der Originalton der Signalquelle kann auf Wunsch mitgehört werden (Vorbandkontrolle). Der Eingangsumschalter läßt sich dabei auf die gleiche Programmquelle, deren Signal aufgezeichnet werden soll, oder eine andere einstellen. Wird der C-60 in Verbindung mit einem Dreikopf-Tonband- oder Kasset-

tengerät betrieben, läßt sich das aufgezeichnete Signal unmittelbar hinter dem Aufnahmekopf mithören (Hinterbandkontrolle), wozu die entsprechende TAPE INPUT-Taste gedrückt werden muß.

• Beispiele für unabhängige Aufnahme und Lautsprecher-Wiedergabe

Stellung des REC OUT	Schalters INPUT	Vorgang
TUNER	PHONO	Schallplattenwiedergabe beim gleichzeitigen Aufzeichnen eines MW- oder UKW-Rundfunkprogramms auf Band
TUNER	TUNER	Aufzeichnung eines MW- oder UKW-Rundfunkprogramms bei gleichzeitiger Wiedergabe über Lautsprecher
PHONO	PHONO	Überspielen einer Schallplatte auf Band bei gleichzeitiger Wiedergabe über die Lautsprecher
PHONO	TUNER	Überspielen einer Schallplatte auf Band bei gleichzeitiger Wiedergabe eines MW- oder UKW-Rundfunkprogramms über die Lautsprecher.

• Überspielen von Tonband- oder Kassettenaufnahmen

Je ein Tonband- oder Kassettengerät an die Buchsen TAPE 1 und TAPE 2 anschließen. Dann den Schalter REC OUT auf TAPE COPY 1—2 oder 2—1 einstellen. Das zur Wiedergabe benutzte Bandgerät auf PLAY, das zur Aufnahme benutzte auf RECORD schalten und mit der Überspielung beginnen.

6 Tonabnehmer-Impedanzumschalter (PHONO TYPE/IMPEDANCE)

Mit diesem Drehschalter lassen sich die Phono-Eingänge auf die Art und Impedanz des jeweils verwendeten Tonabnehmers umschalten. Am linken Endanschlag ist der Eingang PHONO 2 zugeschaltet, für den ein Plattenspieler mit elektromagnetischem (MM) Tonabnehmer vorgeschrieben ist. Die fünf folgenden Schalterstellungen im Uhrzeigersinn sind sämtlich dem Eingang PHONO 1 zugeordnet und bieten die Impedanzwahl zwischen 3 elektromagnetischen (MM) und 2 elektrodynamischen (MC) Systemen.

7 Überbrückungsschalter für die Klangregelung (TONE BYPASS)

Durch Betätigung dieses Schalters wird das Eingangssignal am Klangregelnetzwerk vorbeigeführt, also durch den Baß- und Höhenregler nicht beeinflusst. Besonders bei Schallplattenwiedergabe zu empfehlen.

FEHLERSUCHTABELLE

TECHNISCHE DATEN

8 Lautstärke-Abschwächerschalter (AUDIO MUTING)

Durch Drücken dieser Taste wird die Wiedergabelautstärke ohne Betätigung des VOLUME-Reglers um 20 dB verringert (z.B. zur Beantwortung eines Telefonanrufs). Nach nochmaligem Drücken (Auslösung) der Taste erfolgt die Wiedergabe mit normaler Lautstärke.

9 Stufenlos einstellbare gehörrichtige Lautstärkeregelung (LOUDNESS) D

Diese Regelung gewährleistet auch bei Wiedergabe mit geringer Lautstärke ein volles Klangspektrum und gleicht damit das Unvermögen des menschlichen Gehörs aus, tiefe und hohe Frequenzen bei geringen Schalldruckpegeln physiologisch richtig wahrzunehmen. Die gehörrichtige Lautstärkeregelung dämpft die mittleren Frequenzen um max. 40 dB innerhalb einer dem Hörverlauf angepaßten Entzerrungskurve. Vor dem Nachstellen des VOLUME-Reglers den LOUDNESS-Reglerknopf in Stellung "FLAT" (Markierung senkrecht nach oben) bringen.

10 Lautstärkereglern (VOLUME)

Dieser in dB geeichte Regler beeinflusst die Wiedergabelautstärke beider Kanäle gleichzeitig und im gleichen Umfang.

11 Balanceregler (BALANCE)

Mit diesem Regler lassen sich Unterschiede in den Wiedergabepegeln des linken und rechten Kanals, z.B. bei unsymmetrischer Aufstellung der Lautsprecher, in akustisch ungünstigen (z. L-förmigen) Räumen, usw. oder ungleichen Signalpegeln der Programmquelle kompensieren.

12 Eingangsumschalter (INPUT)

Diese Tastenschalter dienen zur Wahl der gewünschten Programmquelle.

13 Kopfhörerbuchse (PHONES)

An diese Buchse kann ein Stereo-Kopfhörer angeschlossen werden. Durch Einsetzen des Kopfhörersteckers in die Buchse wird die Verbindung zur Endstufe automatisch unterbrochen, so daß eine ungestörte Kopfhörerwiedergabe gewährleistet ist.

Nicht immer sind Betriebsstörungen auf einen Schaden am Gerät zurückzuführen, sondern oft auf unsachgemäße Anschlüsse und falsche Bedienung. Die nachstehende Tabelle soll Ihnen helfen, die Ursache einer Störung selbst zu finden und den Fehler zu beheben. Sollte Ihnen dies trotz aller Bemühungen nicht gelingen, muß das Gerät einem Yamaha-Fachhändler oder einer Yamaha-Servicewerkstatt zur Instandsetzung übergeben werden.

Festgestellte Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Gerät arbeitet nicht in Stellung "ON" des POWER-Schalters	Netzkabel ist nicht angeschlossen	Netzkabel mit der Netzsteckdose verbinden
Keine Wiedergabe	Eingangsumschalter (INPUT) falsch eingestellt	INPUT-Schalter auf die gewünschte Programmquelle einstellen
	Unsachgemäßer Anschluß der anderen Anlagen-Bausteine	Stecker der Anschlußkabel bis zum Anschlag in die zugehörigen INPUT-Buchsen einführen
	Verbindungskabel zwischen Vorverstärker und Endstufe unsachgemäß angeschlossen	Stecker an beiden Kabelenden bis zum Anschlag in die Buchsen beider Geräte einführen.
Ungleiche Wiedergabelautstärke des linken oder rechten Kanals	BALANCE-Regler falsch eingestellt	BALANCE-Regler in Mittelstellung bringen. Dieser Regler befindet sich unterhalb der VOLUME- und LOUDNESS-Reglerknöpfe.
Zu geringe Lautstärke bei Schallplattenwiedergabe mit elektrodyn. Tonabnehmer	Drehschalter PHONO ist auf eine der MM-Positionen eingestellt	PHONO-Schalter in Stellung "MC" bringen.
Lauter Brummen bei Schallplattenwiedergabe	Erdungskabel des Plattenspielers ist nicht mit den GND-Klemme des Vorverstärkers verbunden.	Erdungskabel anschließen (in einigen Fällen ist es jedoch besser, dieses Kabel wegzulassen).
Keine Bandaufnahmen möglich	Schalter REC OUT falsch eingestellt	Schalter REC OUT auf die Programmquelle einstellen, deren Signal aufgenommen werden soll
Zu geringe Wiedergabelautstärke bei voll aufgedrehtem VOLUME-Regler	Taste AUDIO MUTE ist gedrückt	Taste AUDIO MUTE durch nochmaliges Drücken auslösen

Eingangsempfindlichkeit und -impedanz

PHONO MC (dyn.).....100 µV/220 Ohm, 1 kOhm
 PHONO MM (magn.)2,5 mV/100 Ohm, 47 kOhm (220, 330 pF)
 DAD, AUX, TAPE, TUNER150 mV/47 kOhm

Ausgangsspannung und -impedanz

PRE OUT (zur Endstufe).....1,5 V/47 Ohm
 REC OUT (Tonband-Aufnahme)150 mV/600 Ohm

Klirrfaktor (zwischen 20 — 20000 Hz)

zw. Eingang MC und Ausgang REC OUT b. 3 V0,002 %
 zw. Eingang MM und Ausgang REC OUT b. 3 V0,001 %
 zw. Eingang DAD, AUX, TUNER, TAPE und Ausgang PRE OUT b. 3 V0,001 %

Frequenzgang

DAD, AUX, TAPE, TUNER20 — 20.000 Hz, +0 — 0,2 dB

Abweichung von der RIAA-Schneidkennlinie

PHONO MC, MM20 — 20.000 Hz ± 0,2 dB
 PHONO MC, MM10 — 100.000 Hz ± 0,5 dB

Fremdspannungsabstand

PHONO MC (b. 500 µV, Eingang kurzgeschlossen)90 dB
 PHONO MM (b. 5,0 mV, Eingang kurzgeschlossen)95 dB
 DAD, AUX, PHONO, TAPE (b. 150 mV, Eingang kurzgeschlossen)106 dB

Stromversorgung

.....220 V, 50 Hz

Leistungsaufnahme

.....30 W

Abmessungen (B x H x T)

.....436 x 95 x 380 mm

Gewicht

.....6,8 kg

Technische Änderungen ohne Vorankündigung jederzeit vorbehalten

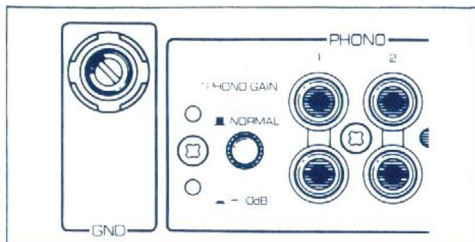
■ ANSLUTNING AV SKIVSPELARE

Två skivspelare kan anslutas till C-60. Skivspelaren ansluten till PHONO 1 kan ha antingen MM eller MC pick-up. Till skivspelaren ansluten till PHONO 2 kan endast MM pick-uper användas.

Med hjälp av PHONO-omkopplaren på frontpanelen väljer du skivspelare. Läget längst till vänster = PHONO 2 (kräver en MM pick-up om 47 kohm och med 220 pF impedans). De fem lägena till höger är alla avsedda för PHONO 1; du kan välja mellan 3 MM och 2 MC-lägen.

På apparatens baksida närmast uttagen till skivspelaren finns nivå-omkopplaren (en liten röd knapp). Aktivera denna när du använder pick-uper med hög utsignal. När du trycker in knappen sänks utsignalen med 10 dB. Tryck in knappen igen för att återställa utsignalen i normalläge.

Anslut resp. skivspelares anslutningsladdar till lämpliga PHONO-anslutningar. Anslut skivspelarens jordledning till Gnd-terminalen. (Detta ger vanligtvis minimalt brus men i vissa fall kan du få bättre resultat genom att inte koppla jordkabeln).



■ ANSLUTNING AV TUNER

Anslut sladdarna från tunerns OUTPUT-uttag till TUNER-uttaget på förstärkaren.

■ ANSLUTNING AV KASSETTDÄCK

Två kassettdäck kan anslutas till förstärkarens två uttag (Tape 1 och Tape 2). Anslut TAPE PB-uttagen till kassettdäckets LINE OUT-uttag och REC OUT-uttagen till kassettdäckets LINE IN-uttag.

■ DAD (Digital Audio Disc)-terminaler

Via dessa terminaler kan du ansluta en digital skivspelare till en kontroll-förstärkare. Kontroll-förstärkarens vänster (L) och höger (R) kanal kopplas till motsvarande på skivspelaren.

■ AUX-terminaler

Med hjälp av dessa terminaler kan du ansluta ett tredje kassettdäck (endast avspelning), en andra tuner eller annan utrustning. Skivspelaren kan dock inte anslutas till AUX-terminalen beroende på att RIAA-korrektion saknas.

■ ANSLUTNING AV SLUTSTEG

Anslut från Pre Out-uttagen på din C-60 till INPUT-uttagen på ditt slutsteg.

NAMN PÅ DELAR OCH DERAS FUNKTIONER

1 NÄTSTRÖMBRYTARE (POWER)

Tryck på denna knapp för att sätta på och stänga av apparaten. Innan du trycker in knappen vrid volymkontrollen helt motsols.

2 TONKONTROLLER

Ett större val när det gäller frekvensåtergivning erbjuds via bas- och diskantkontrollerna. Övergångsväljarna kan öka eller minska området som påverkas av nivå-omkopplarna, så att det överensstämmer med rummets akustik, högtalarnas placering eller eget tycke och smak.

■ BASKONTROLL

Övergångsfrekvensen för baskontrollen kan varieras från 100 Hz (max. vänster) till 500 Hz (max. höger). Nivåkontrollernas mittläge ger rak frekvensåtergivning.

■ DISKANTKONTROLL

Övergångsfrekvensen för diskantkontroller kan varieras mellan 1 kHz (max. vänster) till 5 kHz (max. höger). Mittläget ger rak frekvensgång.

3 MODE-omkopplare

Omkopplare mellan stereo- och monoläge.

4 SUBSONISKT FILTER

Denna omkopplare skär ultralåga frekvenser som orsakas av skeva skivor eller brum från skivspelaren. Subsoniska störningar kan orsaka alipning och även skada högtalarna.

5 REC OUT-väljare

Med denna omkopplare väljer du inspelingskälla. Avlyssning av inspelingskälla är valbar: omkopplaren till ingångsväljaren kan ställas in på samma eller annan källa än den som spelas in. Om ditt kassettdäck har tre tonhuvuden är monitorlyssning möjlig. Det innebär att du kan lyssna på det inspelade bandet samtidigt som inspelning sker.

• Exempel på oberoende inspelning och avlyssning

Rec Out-omkopplare	Ingångsväljare	Resultat
Tuner	Phono	Du kan spala in en AM- eller FM-utsändning medan du lyssnar till en skiva.
Tuner	Tuner	Du kan lyssna till en AM- eller FM-utsändning medan du spelar in den.
Phono	Phono	Du kan lyssna till en skiva medan du spelar in den.
Phono	Tuner	Du kan lyssna till en AM- eller FM-utsändning medan du spelar in en skiva.

• Kopiering av band

Med ett kassettdäck kopplat till respektive omkopplare (TAPE 1 och TAPE 2) ställs REC OUT-omkopplaren i TAPE COPY-läge 1 > 2 eller 2 > 1. Ställ avspelingsdäcket på PLAY och inspelningsdäcket på RECORD.

6 PHONO 1, 2/IMPEDANS-omkopplare

Med denna omkopplare väljer du skivspelare och impedans. Genom att vrida den så långt till vänster som möjligt väljer du PHONO 2. En MM pick-up behövs. Med de fem högra positionerna väljs PHONO 1: ger fem valmöjligheter, 3 MM- och 2 MC-lägen.

7 TONE BYPASS-omkopplare

När du trycker in denna knapp aktiveras Tone Bypass, som leder ingångs-signalen så att den inte påverkas av bas och diskant tonkontrollkrets. Rekommenderas för phono-ingång.

8 AUDIO MUTING-omkopplare

Tryck på denna knapp för att sänka volymen 20 dB utan att ändra läget på volymkontrollen. Tryck in knappen igen för att återgå till normal volym.

9 KONTINUERLIGT VARIABEL LOUDNESS-KONTROLL

Med denna kontroll kan du bibehålla samma tonkvalitet vid låg volym. Ditt öra förlorar känsligheten vid låg volym. Loudness-kontrollen ger max. 40 dB dämpning baserad på det mänskliga örats egenskaper. Innan du ändrar volymen, ställ loudness-kontrollen i läge "Flat".

FELSÖKNING

10 VOLYM-kontroll (VOLUME)

Justerar ljudvolymen. Kalibrerad i decibel.

11 BALANS-kontroll (BALANCE)

Justerar den relativa volymen på höger och vänster högtalare. Denna kontroll gör det möjligt att kompensera obalans som orsakats av osymmetri i högtalarplaceringen, möblernas placering eller programkällan.

12 OMKOPPLARE FÖR INGÅNGSVÄLJARE (INPUT SELECTOR)

Med hjälp av dessa omkopplare väljer du lyssningskälla.

13 HÖRLURSUTTAG (PHONES)

Det finns ett hörlursuttag. Ansluter man hörlurarna kopplas signalen till slutsteget bort, så att du kan lyssna utan att störa andra.

Innan du antar att din förstärkare är felaktig bör du kontrollera mot nedanstående felsökningslista vilka åtgärder du kan vidta själv utan att du behöver anlita service. Om du känner tveksamhet eller har några frågor bör du kontakta närmaste Yamaha-handlare.

Fel	Orsak	Åtgärd
Nätspänningslampan lyser inte fast strömbrytaren slagits till.	Nätkontakten är inte isatt.	Sätt i den ordentligt.
Inget ljud hörs	Ingångsväljaren står i fel läge. Effektförstärkaren är inte korrekt ansluten. Ingångarna är inte korrekt anslutna.	Ställ ingångsväljaren på den programkälla som önskas. Kontrollera anslutningarna. Kontrollera anslutningen av ingångarna.
En kanal hörs starkare än den andra.	Balanskontrollen behöver justeras	Justera balansen med omkopplaren som sitter under loudness- och volymkontrollen.
Ljudnivån från MC pick-upen är låg.	Phono-omkopplaren står i MM-läge	Ställ omkopplaren i MC-läge.
Ett kraftigt brummande hörs vid avspelning av skivor.	Skivspelarens jordanslutning har inte anslutits till förstärkarens jordpunkt.	Anslut jordkabeln
Omöjligt att spela in.	Rec Out-omkopplaren är fel inställd.	Ställ in Rec Out-omkopplaren på det program du vill lyssna till.
Volymen är låg trots att volymkontrollen vridits upp.	Audio Mute-omkopplaren är tillslagen.	Slå från Audio Mute-kontrollen.

SPECIFIKATION

Inkänslighet/impedans

PHONO MC (dynamisk).....100 μ V/100 ohm, 1 kohm
PHONO MM (magnetisk) .2,5 mV/100 ohm, 47 kohm
(220, 330 pF)

DAD, AUX, TUNER.....150 mV/47 kohm

Utspänning/impedans

PRE OUT (till effektförst.).....1,5 V/47 ohm
REC OUT (bandinspelning).....150 mV/600 ohm

Harmonisk distorsion (20 till 20.000 Hz)

MC ingång till REC OUT vid 3 V0,002%
MM ingång till REC OUT vid 3 V0,001%
DAD, AUX, TUNER, TAPE ingång till
PRE OUT vid 3 V0,001%

Frekvensgång

DAD, AUX, TAPE, TUNER.....20 till 20.000 Hz
(förbikoppling av tonkontrollkretsen) +0 -0,2 dB

RIAA kurvavvikelse

PHONO MC, MM.....20 till 20.000 Hz, \pm 0,2 dB
PHONO MC, MM.....10 till 100.000 Hz, \pm 0,5 dB

Signalbrusförhållande

PHONO MC (500 μ V, kortsl. ingång).....90 dB
PHONO MM (5,0 mV, kortsl. ingång).....95 dB

Effektbehov

.....220 V växelström, 50 Hz

Strömförbrukning

.....30 watt

Dimensioner (B x H x D)

.....435 x 95 x 380 mm

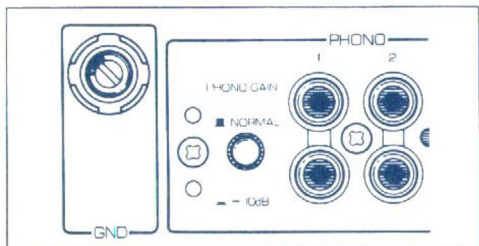
Vikt

.....6,8 kg

Rätten till ändringar av specifikationer förbehålles.

■ COLLEGAMENTO DI UN GIRADISCHI

Al C-60 possono essere collegati due giradischi. Il giradischi collegato a PHONO 1 può montare una cartuccia MM o MC, mentre il giradischi collegato a PHONO 2 può montare solo cartucce MM. Il selettore rotante PHONO, posto sul pannello anteriore, seleziona il giradischi. La posizione di estrema sinistra seleziona PHONO 2 che richiede una cartuccia MM con impedenza 47 kohm 220 pF. Le cinque posizioni previste sulla destra sono tutte per PHONO 1: 3 posizioni per MM e 2 posizioni per MC. Sul pannello posteriore, vicino alle prese per giradischi, c'è il selettore guadagno phono (Phono Gain) — un piccolo pulsante rosso. Fate uso di questo pulsante per perfezionare il volume con cartucce ad elevata uscita di livello. Premete il pulsante per abbassare il segnale in uscita di 10 decibel; premetelo nuovamente per rilasciare il comando e riportare il segnale in uscita sul livello normale. Inserite ciascun cavo in uscita del giradischi nella relativa presa PHONO. Collegare il cavo di terra del giradischi al terminale di terra GND. (Questo collegamento comporta di solito minimo livello di ronzio, ma in qualche caso si ottengono migliori risultati se non si esegue il collegamento).



■ COLLEGAMENTO DI UN SINTONIZZATORE

Collegate i cavi di uscita del SINTONIZZATORE alle prese TUNER dell'amplificatore.

■ COLLEGAMENTO DI UN REGISTRATORE A CASSETTE

Alle due prese dell'amplificatore (TAPE 1 e TAPE 2) possono essere collegati due registratori a cassette. Collegare le prese TAPE PB alle prese LINE OUT del registratore a cassette e le prese REC OUT alle prese INGRESSO LINEA del registratore a cassette.

■ TERMINALI DAD (Digital Audio Disc)

Questi terminali consentono il collegamento di un giradischi digitale per compact disc all'amplificatore di controllo. Collegare in modo ben saldo i canali di sinistra e destra tra amplificatore di controllo e giradischi.

■ TERMINALI AUX

Questi terminali consentono il collegamento di un terzo registratore a cassette (solo per ascolto), di un secondo sintonizzatore o di altre sorgenti. Ai terminali AUX non può essere collegato un giradischi in quanto non possiedono equalizzazione RIAA.

■ COLLEGAMENTO ALL'AMPLIFICATORE DI POTENZA

Collegate i cavi provenienti dalle prese PRE OUT del C-60 alle prese INPUT del vostro amplificatore di potenza.

NOMI DELLE PARTI E LORO FUNZIONI

1 PULSANTE DI ACCENSIONE

Questo è un pulsante del tipo a doppia pressione. Prima di accendere l'apparecchio, ruotate completamente verso il basso la manopola del volume.

2 CONTROLLI TONO

I controlli per toni bassi ed acuti offrono un'ampia scelta della risposta in frequenza. Il selettore della Frequenza Centrale è in grado di ampliare o restringere il campo influenzato dai selettori di Livello, al fine di regolare l'acustica in relazione all'ambiente di ascolto, alla collocazione del sistema acustico o secondo il gusto personale dell'ascoltatore.

• Controllo per Bassi

La Frequenza Centrale del Controllo per Bassi può essere variata da 100 Hz (estrema sinistra) a 500 Hz (estrema destra). La posizione centrale Defeat del selettore di Livello dà risposta piatta.

• Controllo per Acuti

La Frequenza Centrale del Controllo per Acuti può essere variata da 1.0 kHz (estrema sinistra) a 5.0 kHz (estrema destra). La posizione centrale Defeat del selettore di Livello dà risposta piatta.

3 SELETTORE D'USO

Seleziona tra funzionamento stereo e mono.

4 FILTRO SUBSONICO

Questo selettore consente di escludere i segnali a frequenza ultra bassa causati dai dischi deformati o dal rombo del giradischi. Le interferenze subsoniche sottraggono potenza all'amplificatore e possono persino danneggiare il sistema acustico se non vengono attenuate.

5 SELETTORE REC OUT

Questa funzione seleziona la sorgente da registrare. Il controllo della sorgente in registrazione è opzionale: il selettore di ingresso può essere predisposto sulla stessa o su una differente sorgente rispetto a quella che si sta registrando. Se il vostro registratore a cassette è provvisto della terza testina di controllo, siete in grado di controllare il segnale appena registrato, premendo semplicemente il relativo selettore di ingresso registratore.

• Esempi di Registrazione ed Ascolto Indipendenti

Selettore Rec Out	Selettore ingresso	Azione
Sintonizzatore	Giradischi	Ascolto di un disco dal sistema acustico mentre si registra una trasmissione radiofonica AM o FM
Sintonizzatore	Sintonizzatore	Ascolto di una trasmissione radiofonica FM o AM dal sistema acustico e sua simultanea registrazione
Giradischi	Giradischi	Ascolto di un disco dal sistema acustico e sua simultanea registrazione
Giradischi	Sintonizzatore	Ascolto di una trasmissione radiofonica FM o AM dal sistema acustico mentre si registra un disco.

• Duplicazione dei nastri

Con un registratore a cassette collegato a ciascun connettore (TAPE 1 e TAPE 2), predisponete il selettore REC OUT sulla posizione TAPE COPY 1) 2 oppure 2 (1. Predisponete il registratore sorgente su Ascolto e il registratore ricevente su Registrazione.)

6 SELETTORE TIPO/IMPEDENZA PHONO

Questo controllo rotante seleziona il giradischi e l'impedenza. La posizione di estrema sinistra seleziona PHONO 2 che richiede una cartuccia MM. Le cinque posizioni sulla destra sono tutte per PHONO 1: 3 posizioni per MM e 2 posizioni per MC.

7 SELETTORE BYPAS TONO

Premete questo pulsante per attivare la funzione Bypass Tono che invia il segnale di ingresso in modo da non essere influenzato dal circuito di controllo tono per bassi ed acuti. Viene consigliato per l'ingresso phono.

8 SELETTORE AUDIO MUTING

Quando premete il pulsante abbassate il volume di 20 dB senza però agire sulla manopola del Volume (as es. utile per risponder al telefono, etc.). Premete nuovamente il pulsante per riattivare il precedente livello di volume.

RICERCA GUASTI

**9 CONTROLLO DI NATURALIZZAZIONE
VARIABILE CON CONTINUITÀ****D**

Questo controllo vi consente di conservare il pieno campo tonale ai bassi livelli di volume. Le vostre orecchie perdono sensibilità sulle frequenze alte e basse ai bassi livelli di volume; così il controllo di naturalezza fornisce un'attenuazione massima di 40 dB, mediante l'uso di una curva di equalizzazione basata sui livelli di ascolto umano. Prima di cambiare la posizione della manopola del volume, riportate il controllo di naturalezza sulla posizione di risposta piatta (posizione centrale).

10 MANOPOLA DEL VOLUME

Questa funzione regola il volume sonoro complessivo. La scala è calibrata in decibel.

11 CONTROLLO DI BILANCIAMENTO

Questa funzione regola il volume dell'altoparlante di sinistra e destra, consentendovi di compensare la mancanza di bilanciamento sonoro dovuta alla collocazione del sistema acustico, alla disposizione dei mobili o alla sorgente di programma.

12 SELETTORI DI INGRESSO

Questi selettori selezionano la sorgente di ingresso.

13 PRESA PER CUFFIA

Viene prevista una presa per cuffia. L'inserzione della cuffia esclude l'uscita audio dell'amplificatore di potenza per l'ascolto individuale.

Prima di considerare guasto il vostro amplificatore, consultate la seguente lista di ricerca guasti che espone le misure correttive che potete adottare da soli senza dover chiamare il servizio tecnico. Se avete dei dubbi o delle domande da sottoporre, mettetevi in contatto con il vostro più vicino rivenditore YAMAHA.

INCONVENIENTE	CAUSA	RIMEDIO
Non arriva corrente anche se si preme il pulsante di accensione.	La spina di alimentazione non è stata inserita in modo corretto.	Inseritela bene.
Non si sente alcun suono.	Predisposizione non corretta dei selettori di ingresso. Collegamento non corretto dell'amplificatore di potenza. Collegamento non saldo dei terminali di ingresso.	Mettete il selettore di ingresso sulla sorgente che desiderate ascoltare. Controllate i collegamenti. Collegateli in modo saldo.
Da un canale arriva un suono più forte.	Dovete regolare il controllo di bilanciamento.	Regolate il bilanciamento mediante il relativo controllo posto al di sotto dei controlli di naturalezza e volume.
Il suono proveniente dalla cartuccia MC è basso.	Il selettore rotante PHONO è predisposto sulla posizione MM.	Predisponete il selettore sulla posizione MC.
Durante l'ascolto dei dischi si sente un sordo ronzio.	Il cavo di terra del giradischi non è stato collegato al terminale di terra dell'amplificatore.	Effettuate il collegamento. (Qualche volta si ottengono risultati migliori se non si esegue il collegamento).
Non si riesce a registrare.	Predisposizione errata del selettore REC OUT.	Mettete il selettore REC OUT sulla sorgente da registrare.
Il volume è troppo basso anche quando la manopola viene ruotata sul suo valore più alto.	Il selettore Audio Muting è inserito.	Disinserite il selettore Audio Muting.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Sensibilità d'ingresso/Impedenza

Fono MC 100 μ V/100 ohm, 1 kohm
MM 2,5 mV/100 ohm, 47 kohm (220, 330 pF)
DAD, Aux, Tape, Tuner 150 mV/47 kohm

Livello d'uscita/Impedenza

Pre out 1,5 V/47 ohm
Rec out 150 mV/600 ohm

D.A.T. (20—20.000 Hz)

Fono MC a Rec Out, 3 V 0,002 %
Fono MM a Rec Out, 3 V 0,001 %
DAD, Aux, Tape, Tuner a Pre out, 3V 0,001 %

Risposta in frequenza

DAD, Aux, Tape, Tuner (20—20.000 Hz)
(Tone Bypass inserito) +0 -0,2 dB

Deviazione RIAA

Fono MC, MM 20—20.000 Hz, \pm 0,2 dB
Fono MC, MM 10—100.000 Hz \pm 0,5 dB

Rapporto Segnale/Rumore (rete IHF-A)

Fono MC (500 μ V, ingresso cortocircuitato) 90 dB
Fono MM (5,0 mV, ingresso cortocircuitato) 95 dB
DAD, Aux, Tape, Tuner
(150 mV, ingresso cortocircuitato) 106 dB

Alimentazione

..... 220 V, 50 Hz

Consumo

..... 30 W

Dimensioni (L x H x P) 435 x 95 x 380 mm

Peso 6,8 kg

Le caratteristiche sono soggette a modifiche senza preavviso.

SINCE 1887  **YAMAHA**
NIPPON GAKKI CO., LTD. HAMAMATSU, JAPAN