



McIntosh Laboratory, Inc. 2 Chambers Street Binghamton, New York 13903-2699 Phone: 607-723-3512 www.mcintoshlabs.com

Vollverstärker

MA252

Bedienungsanleitung





Wichtige Sicherheitsinformationen werden im separaten Dokument "Important Additional Operation Information Guide" bereitgestellt.

Dankeschön!

Ihre Entscheidung für den Kauf des Vollverstärkers MA252 von McIntosh stuft Sie in den Kreis der anspruchsvollsten Musikhörer ein. Sie haben jetzt "das Beste". Die Selbstverpflichtung von McIntosh bezüglich hoher Qualität ist Versicherung dafür, dass Sie mit diesem Gerät viele Jahre musikalische Freuden erleben werden.

Bitte nehmen Sie sich etwas Zeit, um die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Informationen zu lesen. Wir möchten, dass Sie mit allen Merkmalen und Funktionen Ihres neuen McIntosh-Gerätes so vertraut als möglich sind.

Einen kurzen Augenblick bitte!

Die Seriennummer, das Kaufdatum und der Name des McIntosh-Fachhändlers sind wichtig für Sie in Bezug auf mögliche Garantieansprüche bzw. zukünftige Servicearbeiten. Sie können diese Informationen in die folgenden Leerfelder eintragen:

Seriennummer: _____

Kaufdatum: _____

Fachhändlername: _____

Technische Unterstützung

Wenn Sie zu irgendeinem Zeitpunkt Fragen zu Ihrem MA252 haben, wenden Sie sich bitte an Ihren McIntosh-Fachhändler, der mit Ihrem McIntosh-Equipment und anderen Markenprodukten, die möglicherweise zu Ihrem System gehören, vertraut ist. Wenn Sie bzw. Ihr Fachhändler weitere Hilfe zu einem verdächtigen Problem benötigen, können Sie für alle McIntosh-Produkte bei Audio Components technische Unterstützung in Anspruch nehmen. Die Kontaktdaten sind:

Audio Components Vertriebs GmbH

Harderweg 1

22549 Hamburg

Tel. 040 / 4011303-80 / Fax 040 / 4011303-70

info@audio-components.de

Kundendienst

Wenn festgestellt wird, dass Ihr MA252 Service benötigt, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise	2
(separates Blatt)	Important Additional
	Operation Information Guide
Dankeschön! / Einen kurzen Augenblick bitte! /	
Technische Unterstützung / Kundendienst /	
Inhaltsverzeichnis	2
Wichtige Information	2
Auspacken des MA252	4
Allgemeine Informationen / Informationen zu	
Anschlüssen und Kabeln	6
Einleitung / Leistungsmerkmale bzw. -funktionen	7
Abmessungen	8
Installation	9
Anschlüsse:	
Rückwandanschlüsse	10
Anschließen von Komponenten	11
Anschließen der Lautsprecher	13
Fernbedienung und Frontplatte:	
Tasten der Fernbedienung HR091	16
Benutzung der Fernbedienung HR091	17
Anzeigen, Knöpfe und Kopfhörerbuchse an	
der Frontplatte	18
Setup:	
Bedienung des Setup-Modus	19
Setup-Funktionen:	
Standardeinstellungen	19
Firmware-Version	19
Eingängeeinstellungen	19
Datenport	21
Fernsteuercodes	21
Infrarotsensor	22
Strommodus	22
Rücksetzen auf Werksstandards	22

Gerätebedienung:

Bedienung des MA252	24
Abgleichsfunktionen:	
BALANCE	24
INPUT TRIM	25
TONE CONTROLS	25
BASS	25
TREBLE	26
DISPLAY	26
Abgleichung / Stummschaltung / Kopf-	
hörerbuchse / Power Guard	26
Schutzschaltungstechnik / Rücksetzen der	
Mikroprozessoren	27
Fotos	28
Spezifikationen	30
Verpackungsanleitung	31

WICHTIGE INFORMATION!

**ANWEISUNGEN ZUM ENTFERNEN DES DIE
VAKUUMRÖHREN UMHÜLLENDEN SCHAUM-
STOFFSCHUTZES VOR DEM ANSTECKEN DES
WECHSELSTROM-NETZKABELS FINDEN SIE
AUF DER FOLGENDEN SEITE.**



Achtungshinweis:

Zur Verhinderung einer Beschädigung der Vakuumröhren des MA252 während des Versandes sind diese mit einem speziellen Schaumstoffstück umhüllt.

Das Schaumstoffstück muss vor dem Anstecken des Wechselstrom-Netzkabels am MA252 entfernt worden sein.

Wenn dies nicht beachtet wird, kann es zu einem den MA252 und dessen Umgebung schädigenden Brand kommen.

Befolgen Sie die folgenden Anweisungen zum Entfernen des Verpackungsschaumstoffes, bevor Sie das Wechselstrom-Netzkabel am MA252 anstecken.

Der MA252 hat keine vom Benutzer wart- bzw. reparierbaren Teile, was die Vakuumröhren einschließt. Wenn Reparaturen erforderlich sind, müssen diese von einer autorisierten McIntosh-Servicestelle ausgeführt werden. Zur Betriebsvorbereitung des MA252 müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

1. Richten Sie den MA252 so aus, dass Sie schräg von vorn auf den MA252 schauen. Siehe Abbildung A.
2. Entfernen Sie das Warnhinweisblatt und bewahren dieses zusammen mit dem Lieferkarton für den möglichen Fall gut auf, dass Sie dieses Material in der Zukunft noch einmal brauchen werden. Siehe Abbildungen A und B.

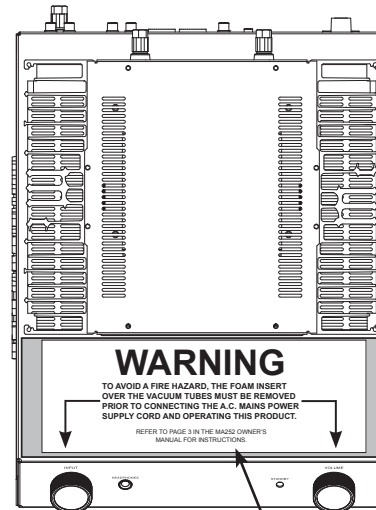


Abbildung A

Das Warnhinweisblatt muss entfernt werden.

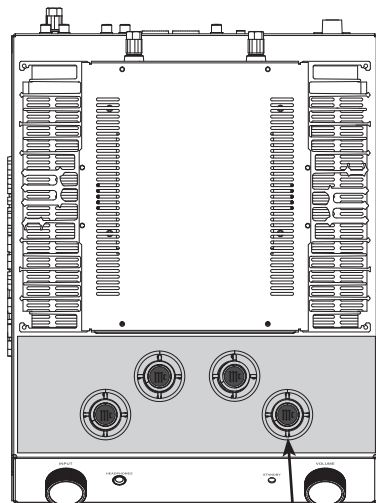


Abbildung B

Vakuumröhren-Schutzgitter

3. Heben Sie das Schaumstoffstück, das die vier Vakuumröhren-Schutzgitter in sich einschließt, vorsichtig ab und legen es neben den MA252. Siehe Abbildung C.

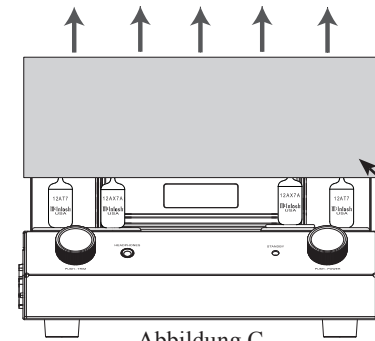


Abbildung C

Das Schaumstoffstück muss von den Vakuumröhren entfernt werden.

4. Nehmen Sie die vier Vakuumröhren-Schutzgitter aus dem Schaumstoffstück heraus und legen sie neben den MA252. Bewahren Sie alles zusammen mit dem Lieferkarton für den möglichen Fall gut auf, dass Sie dieses Material in der Zukunft noch einmal brauchen werden. Siehe Abbildung D.

Die vier Vakuumröhren-Schutzgitter müssen aus dem Schaumstoffstück herausgenommen werden.

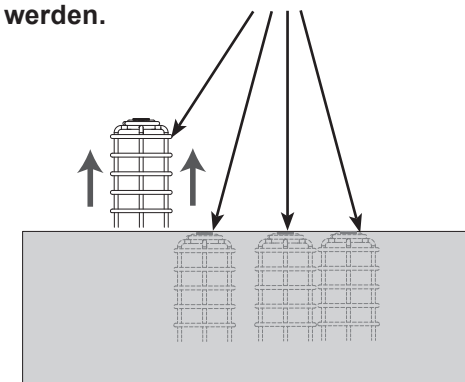


Abbildung D

WARNHINWEISE:

Die vier mitgelieferten Vakuumröhren-Schutzgitter müssen über den vier Vakuumkleinröhren gesteckt sein, bevor der MA252 zu seiner Nutzung an Wechselstrom angeschlossen und eingeschaltet wird!

Wenn dies nicht beachtet wird, können sowohl Personen als auch Haustiere verletzt werden.

Dies kann außerdem auch zu einer Beschädigung der Vakuumröhren und der internen Schaltungstechnik des MA252 führen.

Die Schutzgitter verringern auch die Gefahr von Bränden, die den MA252 und dessen Um-

5. Der MA252 hat vier Vakuumkleinröhren, die in spezielle, am Chassis aus rostfreiem Stahl befindliche Vakuumröhrensockel gesteckt sind. Siehe Abbildung E. Jeder dieser Röhrensockel hat vier kleine Stecklöcher zur Aufnahme der Vakuumröhren-Schutzgitter. Siehe Abbildung F.

Stecken Sie die Vakuumröhren-Schutzgitter vorsichtig auf die Vakuumröhrensockel auf, wobei die Schutzgitter so ausgerichtet sein sollen, dass das auf ihnen angebrachte "Mc" nach vorn zeigt. Siehe Abbildungen G und H.

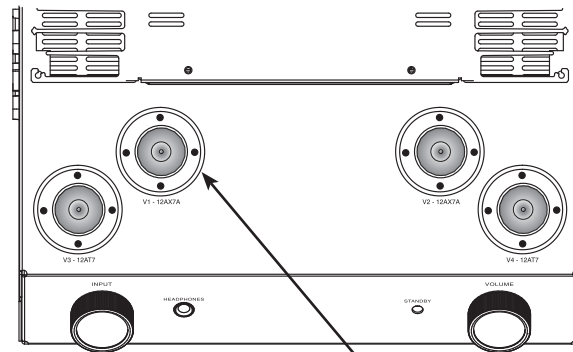


Abbildung E

Spezielle Vakuumröhrensockel

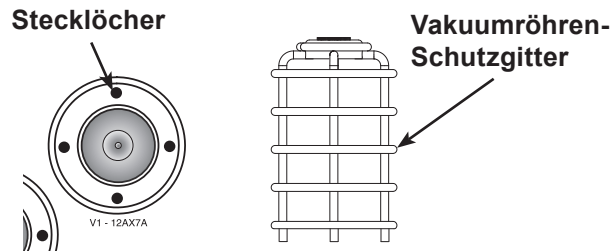


Abbildung F

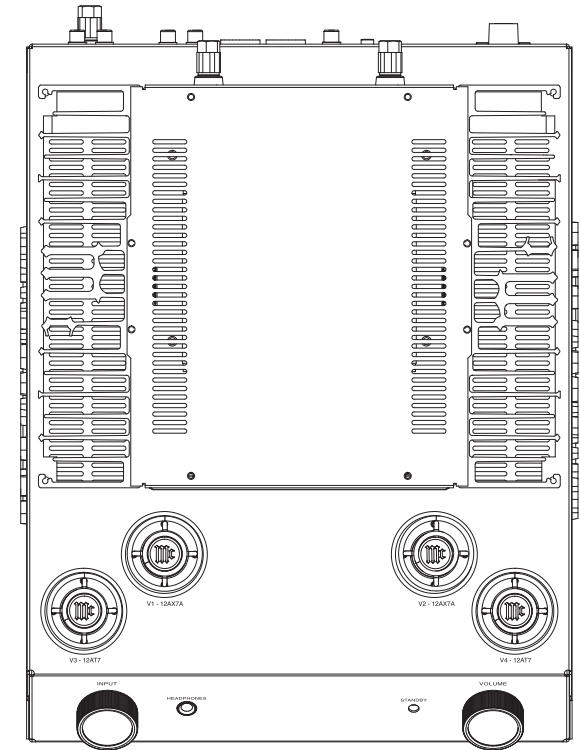


Abbildung G

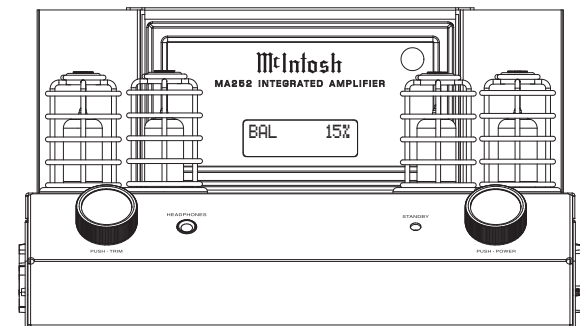


Abbildung H

Allgemeines Informationen

1. Weitere Anschlussinformationen zu allen an den MA252 angeschlossenen Komponenten finden Sie in den betreffenden Bedienungsanleitungen.
2. Der Netzwechselstrom ist erst dann zum MA252 und zu anderen McIntosh-Komponenten zuzuschalten, wenn sämtliche Systemkomponenten miteinander verbunden worden sind. Wenn dies nicht berücksichtigt wird, kann es zu Störungen des Systembetriebes kommen, da die Mikroprozessor-Schaltungstechnik in den Komponenten aktiv ist, wenn der Netzwechselstrom angelegt ist.
3. Der MA252 schließt eine Funktion zum automatischen Abschalten zum Zwecke des Stromsparens ein, die standardmäßig aktiviert ist. Weitere Informationen einschließlich der Art und Weise, wie diese Funktion deaktiviert werden kann, finden Sie auf Seite 22.
4. Wenn die Leistungsverstärker-Schaltungstechnik des MA252 aktiviert worden ist, leuchten die Vakuumröhren-LEDs kontinuierlich orangefarben und der Ton ist stummgeschaltet.
5. Wenn sich der Leistungstransformator aufgrund von zu geringer Belüftung und/oder zu hoher Umgebungstemperatur während des Betriebes überhitzt hat, wird der Netzwechselstrom vom MA252 weggenommen. Wenn dann die Betriebstemperatur wieder in einem sicheren Bereich ist, wird der normale Betrieb wieder aufgenommen.
6. Zum Zwecke einer optimalen Leistung und Sicherheit ist es wichtig, die Impedanz des Lautsprechers stets an die Anschlüsse des Leistungsverstärkers anzupassen. Siehe Seiten 10 und 11.

Hinweis:

Die Impedanz eines Lautsprechers variiert, da er unterschiedliche Frequenzen wiedergibt. Als Ergebnis dessen vereinbart sich die Nennimpedanz des Lautsprechers (gewöhnlich im mittleren Frequenzbereich gemessen) möglicherweise nicht immer mit der Impedanz des Lautsprechers bei tiefen Frequenzen, wo der größte Leistungsbedarf besteht. Wenden Sie sich bitte vor dem Anschluss des Lautsprechers an den MA252 an den betreffenden Lautsprecherhersteller, um weitergehende Informationen zur Istimpedanz des Lautsprechers einzuholen.

7. Mit der Fernbedienung HR091 können auch andere McIntosh-Komponenten bedient werden. Weitere Informationen hierzu erhalten Sie auf der McIntosh-Website (www.mcintoshlabs.com).
8. Die Entsorgung des Gerätes hat den lokalen Vorschriften zu entsprechen. Batterien sollten niemals in den normalen Abfall oder ins Feuer geworfen werden, sondern sollten vielmehr in Übereinstimmung mit den lokalen Bestimmungen entsorgt werden.
9. Weitere Informationen zum MA252 und zu weiteren McIntosh-Produkten erhalten Sie auf der McIntosh-Website (www.mcintoshlabs.com) und bei Audio Components.



Informationen zu Anschlüssen und Kabeln

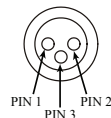
XLRL-Anschlüsse

Im Folgenden sehen Sie die Pin-Konfiguration der symmetrischen XLR-Eingangsbuchsen des MA252:

PIN 1: Abschirmung/Masse

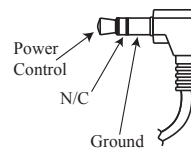
PIN 2: "+" Signal

PIN 3: "-" Signal



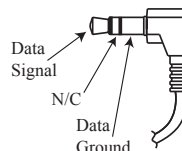
Stromsteuerungsanschluss

Über die POWER CONTROL OUTPUT-Ausgangsbuchse werden Strom-Ein/Aus-Signale (+ 12 V / 0 V) gesendet, wenn eine weitere McIntosh-Komponente angeschlossen ist. Für den Anschluss an dieser Buchse kommt ein 3,5-mm-Stereo-Miniphone-Stecker zur Anwendung.



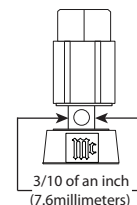
Datenportanschluss

Über die DATA PORT-Ausgangsbuchse werden Fernbediensignale an Quellenkomponenten gesendet. Für den Anschluss an dieser Buchse kommt ein 3,5-mm-Stereo-Miniphone-Stecker zur Anwendung.



Ausgangsklemmen

Wenn Kabel mit Gabelschuhen für den Lautsprecheranschluss verwendet werden, müssen diese Gabelschuhe eine Mindestöffnungsweite von 7,6 mm haben.



Einleitung

Mit dem Vollverstärker MA252 können Sie die traditionellen hohen Leistungsstandards von McIntosh nutzen.

Die Solid State-Leistungsverstärker-Sektion des MA252 mit einer Ausgangsleistung von 100 W pro Kanal treibt ein Paar von hochwertigen Lautsprechern auf einem hohen Leistungsniveau.

Die flexible Röhrenvorverstärker-Sektion bietet Anschlussmöglichkeiten für verschiedene analoge Eingangsquellen. Die Wiedergabe des MA252 ist klanglich transparent und absolut exakt. Der McIntosh-Klang ist "der wahre Klang der Musik".

Leistungsmerkmale bzw. -funktionen

• Leistungsausgang

Der MA252 besteht aus einem Stereo-Leistungsverstärker mit einer Ausgangsleistung von 100 W (8 Ω) bzw. 160 W (4 Ω) pro Kanal bei einer Verzerrung von weniger als 0,03 %. Der MA252 ist auf den Anschluss eines einzelnen 8- Ω - bzw. 4- Ω -Lautsprechers pro Kanal ausgelegt. Beim Leistungsverstärker kommen ThermalTrak¹-Ausgangstransistoren zur Anwendung, um eine geringere Verzerrung und eine niedrigere Betriebstemperatur zu erzielen.

• Power Guard

Mit der patentierten Power Guard-Schaltung von McIntosh wird das Verstärker-Clipping verhindert. Damit werden Ihre wertvollen Lautsprecher geschützt.

• Sentry Monitor-Schutzschaltungen und thermische Schutzschaltungen

Mit den Sentry Monitor-Leistungsausgangsstufen-Schutzschaltungen von McIntosh wird eine lange und störungsfreie Betriebslebensdauer des MA252 abgesichert. Eingebaute thermische Schutzschaltungen schützen gegen eine

Überhitzung des Gerätes.

• Elektronische Ausgangsschaltung

Beim Vorverstärker kommen logikgesteuerte Elektromagnetschalter bei allen Niederpegelausgängen und Betriebsfunktionen zur Anwendung, um ein zuverlässiges und rausch- und verzerrungsfreies Schalten zu erreichen.

• Phonoeingang für einen Tonabnehmer mit bewegtem Magnet

Bei der MC252-Eingangsschaltungstechnik für einen Tonabnehmer mit bewegtem Magnet kommt das neueste Design zur Anwendung, um das Rauschen und die Verzerrung so niedrig als irgendmöglich zu halten und einen flachen Frequenzgang zu erzielen.

• Höhen- und Tiefenregler

Die Regler zum Abgleichen der Höhen und Tiefen bieten eine Verstärkung bzw. Reduzierung von bis zu 10 dB. Der MA252 speichert für jeden Eingang die Höhen- und die Tiefeneinstellung.

• Mehrfunktionsdisplay

Im Mehrfunktionsdisplay an der Frontplatte werden die Quellenauswahl, die Lautstärkepegel und die Setup-Funktionen angezeigt.

• Stromsteuerungsausgang

Der MA252 inkludiert einen Stromsteuerungsanschluss zum gleichzeitigen bequemen Einschalten von anderen McIntosh-Komponenten.

• Fernbedienung

Der Datenport in Kombination mit der Fernbedienung gestattet die Bedienung von an den MA252 angeschlossenen McIntosh-Quellenkomponenten.

• Spezielle Stromversorgung

Mit einem großen Leistungstransformator, mehreren Filterkondensatoren mit einer Energiespeicherung von 60 Joule und einem geregelten Netzteil ist selbst bei Netzschwankungen ein stabiler rauschfreier Betrieb gesichert.

• Anwendungsspezifische Anschlussklemmen von McIntosh

Die patentierten goldplattierten Ausgangsklemmen von McIntosh bieten einen Hochstromausgang. Sie nehmen Leitungsdrähte mit einem großen Querschnitt und ebenso Gabelschuhe auf. Bananenstecker dürfen nur in den USA und in Kanada verwendet werden.

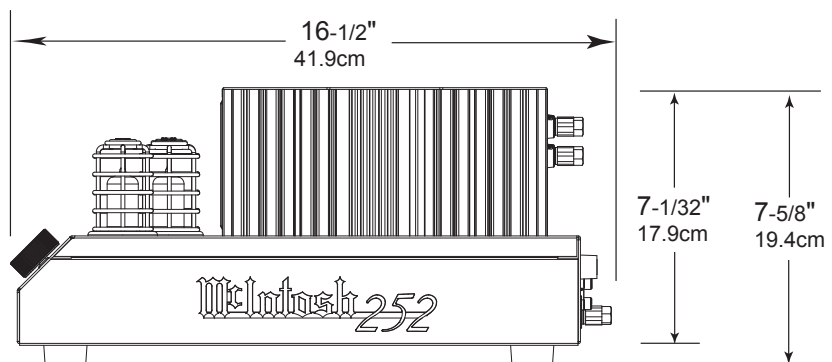
• Chassis mit einem Superspigelungsfinish und einer Glasfrontplatte

Das berühmte McIntosh-Chassis aus rostfreiem Stahl mit einem Superspigelungsfinish erhält die makellose Schönheit des MA252 über viele Jahre. Bei der berühmten hinterleuchteten McIntosh-Glasfrontplatte kommen äußerst langlebige LEDs zur Anwendung.

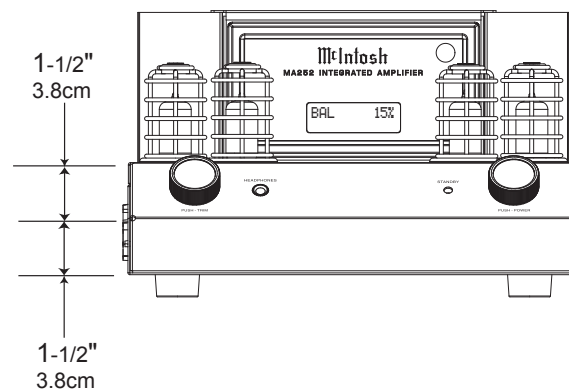
¹ ThermalTrakTM und ON Semiconductor sind Warenzeichen von Semiconductor Components Industries, LLC.

Die folgenden Abmessungsangaben sollen Ihnen bei der optimalen Aufstellung Ihres MA252 Unterstützung geben. Informationen zum Einbau des MA252 in Möbelstücke bzw. Einbauegehäuse finden Sie auf der nächsten Seite.

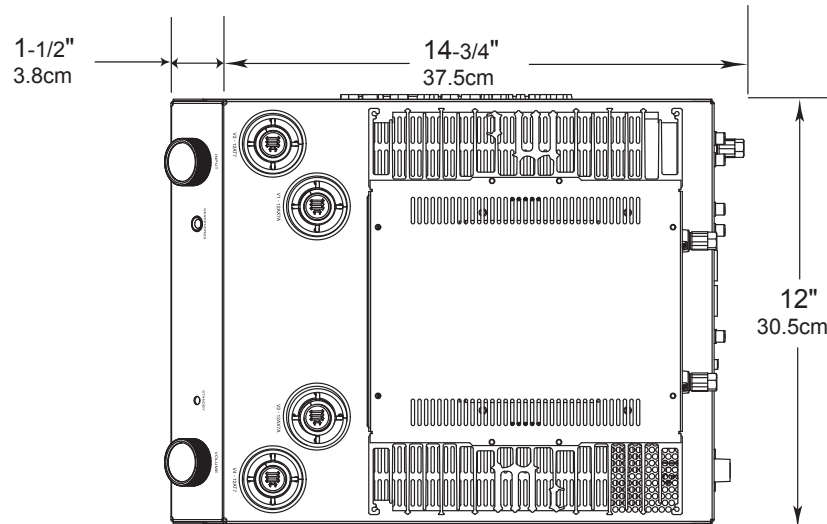
Front View of the MA252



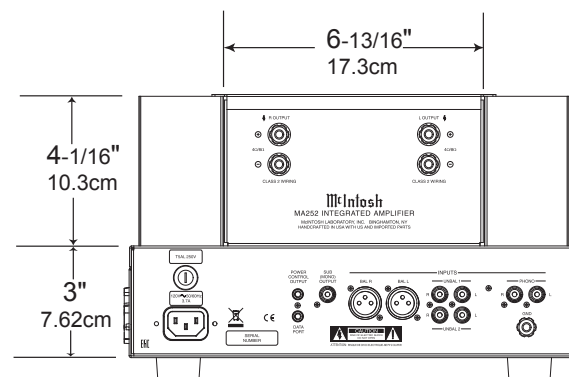
Left Side View of the MA252



Top View of the MA252



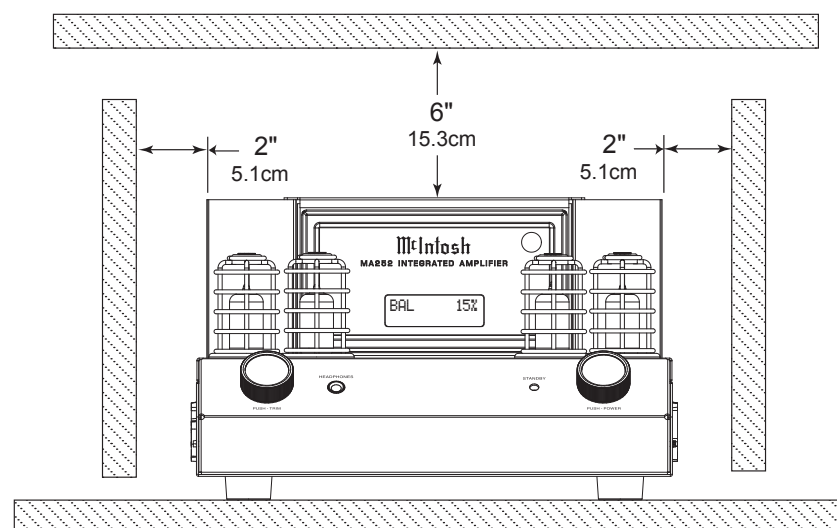
Right Side View of the MA252



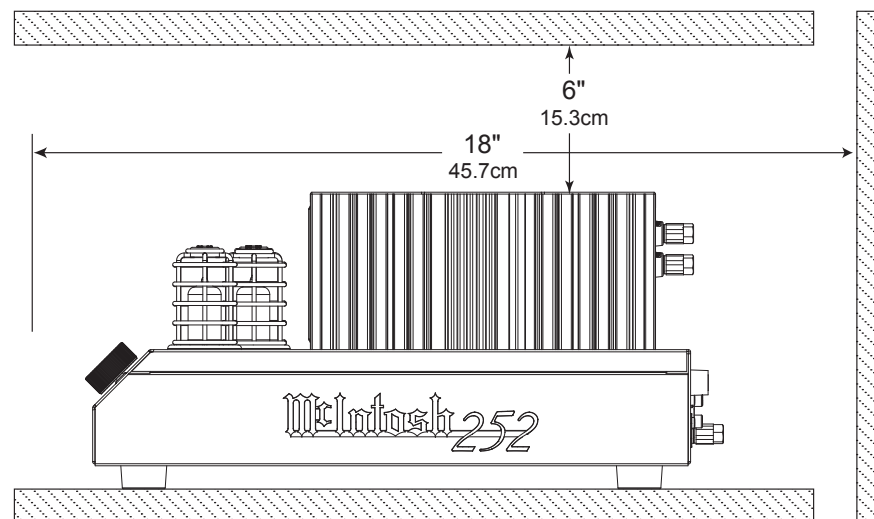
Der MA252 kann auf einem Tisch oder in einem Regal platziert werden, wobei er auf seinen vier Füßen steht. Die Erfordernisse bezüglich Belüftung lauten wie folgt:

Bieten Sie stets ausreichende Lüftungsmöglichkeiten für Ihren MA252. Ein kühler Gerätebetrieb sichert die größtmögliche Betriebslebensdauer Ihres MA252. Platzieren Sie den MA252 nicht unmittelbar über einem Wärme abgebenden Gerät wie z.B. einem Hochleistungsverstärker. Gewähren Sie einen Mindestfreiabstand von 15,3 cm an der Oberseite des Gerätes, von 1,6 cm an der Unterseite des Gerätes und von 5,1 cm an den beiden Seitenflächen des Gerätes, so dass der Luftstrom nicht behindert wird. Gewähren Sie für die Luftströmung und für die Anschlusskabel eine Mindestfreitiefe von 45,7 cm.

MA252 Front View



MA252 Side View



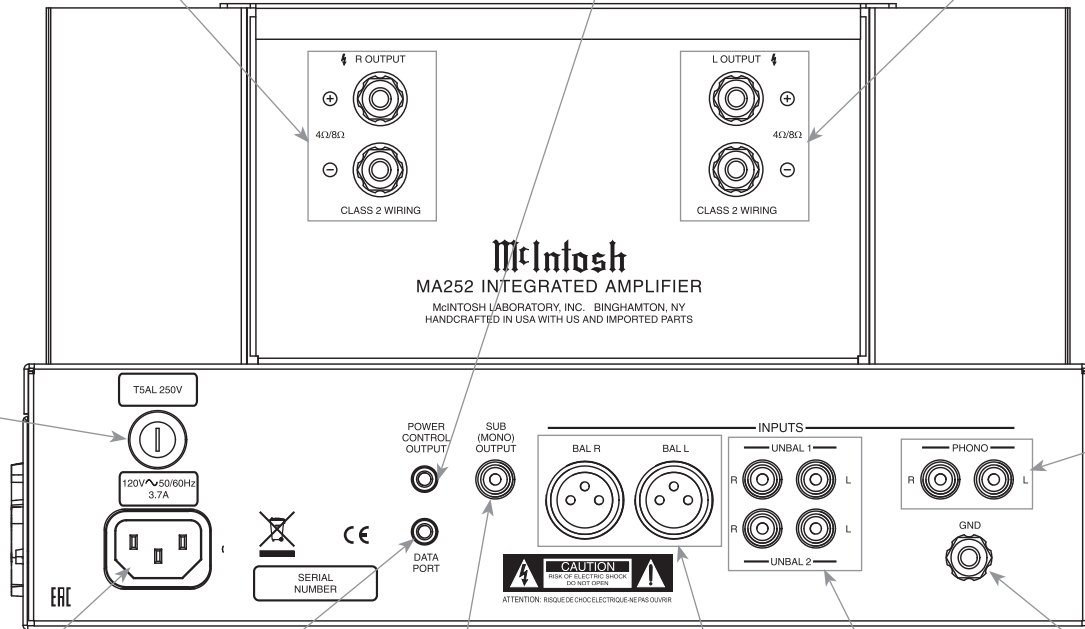
Rechtskanal-Ausgangsbuchsen für einen 4- Ω - oder 8- Ω -Lautsprecher

Stromsteuerungs-Ausgang zum Senden von Ein- bzw. Ausschaltsignalen zu einer McIntosh-Komponente, wenn der MA252 ein- bzw. ausgeschaltet wird

Rechtskanal-Ausgangsbuchsen für einen 4- Ω - oder 8- Ω -Lautsprecher

Hauptsicherungshalter (der notwendige Sicherungstyp ist an der Rückwand Ihres MA252 angegeben)

Phonoeingang zum Empfangen von Signalen, die von einem Tonabnehmer mit bewegtem Magnet oder einem Tonabnehmer mit bewegter Spule kommen



Datenport zum Senden von Signalen zu einer Quellenkomponente, um deren Bedienung mit Hilfe der Fernbedienung HR091 zu ermöglichen

Symmetrische Eingänge zum Empfangen von Programmquellen-Hochpegel-signalen

Erdungsklemme zur Aufnahme eines von einem Plattenspieler kommenden Erdungskabels

Steckerbuchse für das Netzkabel des MA252 (die notwendige Spannung ist an der Rückwand Ihres MA252 angegeben)

Subwoofer (Mono)-Ausgang mit dem vollen Frequenzbereich für den Anschluss an einen aktiven Subwoofer

Unsymmetrische Eingänge 1 und 2 zum Empfangen von Programmquellen-Hochpegel-Signalen

Der MA252 kann Quellenkomponenten von McIntosh über die Stromsteuerungs-Anschlüsse gleichzeitig automatisch mit ein- bzw. ausschalten. Der Datenportanschluss gestattet das Fernbedienen von Grundfunktionen mit Hilfe der Fernbedienung HR091.

Die im Folgenden aufgezeigten Anschlussanweisungen in Verbindung mit dem E/A-Anschlussplan, den Sie auf der nächsten Seite sehen, sind ein Beispiel für ein typisches Audiosystem. Ihr spezielles System kann davon abweichen, die von Ihnen genutzten Komponenten werden aber auf die gleiche Art und Weise angeschlossen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt "Informationen zu Anschlüssen und Kabeln" auf Seite 6.

Stromsteuerungsanschlüsse:

1. Benutzen Sie ein Steuerkabel, um die POWER CONTROL OUTPUT-Ausgangsbuchse des MA252 mit der Stromsteuerungs-Eingangsbuchse beim Plattenspieler zu verbinden.
2. Benutzen Sie ein Steuerkabel, um die Stromsteuerungs-Ausgangsbuchse des Plattenspielers mit der Stromsteuerungs-Eingangsbuchse des CD-Players zu verbinden.
3. Schließen Sie zusätzliche McIntosh-Komponenten auf die gleiche Art und Weise an, wie in den Schritten 1 und 2 beschrieben.

Datensteuerungsanschlüsse:

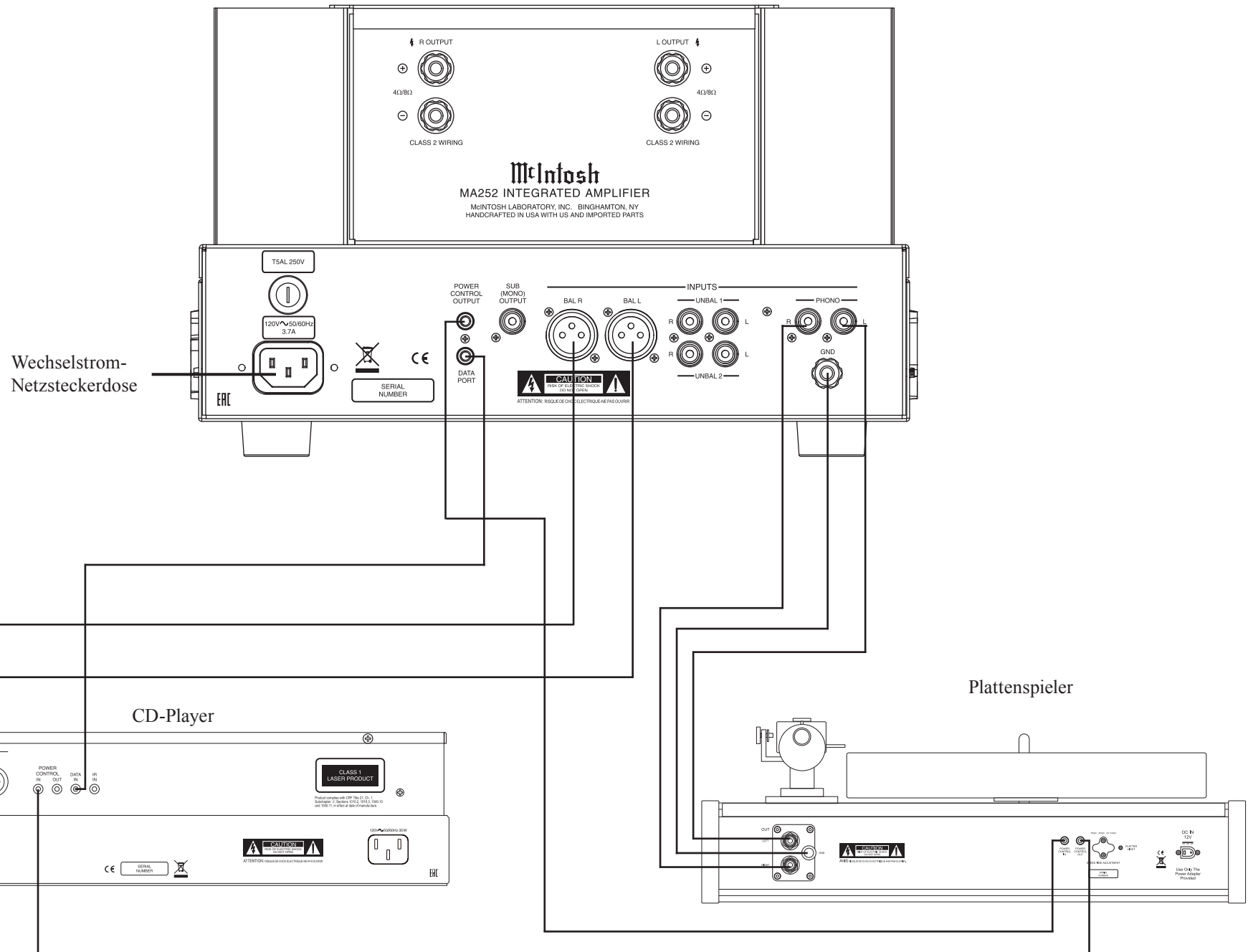
4. Benutzen Sie ein Steuerkabel, um die DATA PORT-Ausgangsbuchse des MA252 mit der Daten-Eingangsbuchse des CD-Players zu verbinden.
5. Schließen Sie eine andere McIntosh-Komponente (z.B. CD-Player) auf die gleiche Art und Weise an (siehe Schritt 7).

Audioanschlüsse:

6. Benutzen Sie symmetrische Kabel, um die symmetrischen INPUTS-BAL R- bzw. -BAL L-Eingangsbuchsen des MA252 mit dem Audioausgang des CD-Players zu verbinden.
7. Schließen Sie die vom Plattenspieler kommenden Audiokabel an den PHONO-Eingangsbuchsen des MA252 für einen Tonabnehmer mit bewegtem Magnet oder einen Tonabnehmer mit bewegter Spule und Audio-Hochausgangspegel an.
8. Schließen Sie zusätzliche McIntosh-Komponenten auf die gleiche Art und Weise an, wie in den Schritten 6 und 7 beschrieben.

Erdungsanschluss:

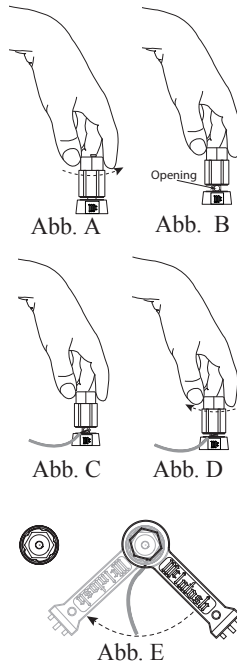
9. Schließen Sie das vom Plattenspieler kommende Erdungskabel an der GND-Erdungsklemme des MA252 an.



Ausgangsklemmen

Zum Anschließen der Lautsprecher-Anschlusskabel an den Ausgangsklemmen des MA252 müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

1. Drehen Sie das Oberteil der Ausgangsklemme solange entgegen dem Uhrzeigersinn, bis das Klemmenloch zu sehen ist. Siehe Abbildungen A und B.
2. Führen Sie das Lautsprecher-Anschlusskabel in das Klemmenloch der Ausgangsklemme ein bzw. schieben den Gabelschuh voll in die Ausgangsklemme. Siehe Abbildung C.
3. Drehen Sie das Oberteil der Ausgangsklemme im Uhrzeigersinn fest von Hand an. Siehe Abbildung D.
4. Stecken Sie den mitgelieferten McIntosh-Schlüssel auf das Oberteil der Ausgangsklemme und drehen mit diesem das Oberteil um 90° im Uhrzeigersinn, um damit den Anschluss des Lautsprecherkabels zu sichern. Ziehen Sie dabei das Oberteil bitte nicht zu straff an. Siehe Abb. E.



Anschließen der Lautsprecher

Achtungshinweis:

Schließen Sie das Wechselstrom-Netzkabel erst dann an der Rückwand des MA252 an, wenn Sie die Lautsprecheranschlüsse vorgenommen haben. Die Nichtbeachtung dieses Achtungshinweises kann in einem Stromschlag resultieren.

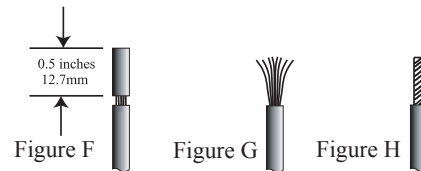
Die im Folgenden aufgeführten Anschlussanweisungen in Verbindung mit dem auf der nächsten Seite gezeigten Anschlussplan des MA252 stellen ein Beispiel für ein typisches Audiosystem dar. Ihr spezielles System kann davon abweichen, die von Ihnen genutzten Komponenten werden aber auf die gleiche Art und Weise angeschlossen. Weitere Informationen finden Sie unter "Informationen zu Anschlüssen und Kabeln" auf Seite 6.

Die Schaltungstechnik des Leistungsverstärkers des MA252 ist auf Lautsprecher mit einer Impedanz von 8 Ω oder 4 Ω ausgelegt. Schließen Sie einen einzelnen Lautsprecher nur an der entsprechenden rechten und linken Anschlussklemme an.

Beim Anschließen von Lautsprechern an den MA252 ist es äußerst wichtig, dass Sie Kabel mit einem ausreichenden Leistungsquerschnitt verwenden, damit der Leistungsverlust in den Kabeln so gering als möglich ist. Der Leistungsquerschnitt wird in Gaugezahlen bzw. AWG (American Wire Gauge) angegeben. Je geringer die Gaugezahl ist, desto größer ist der Leistungsquerschnitt:

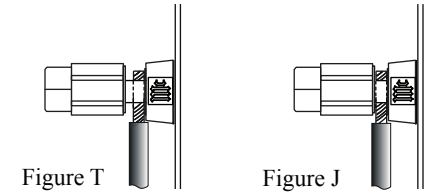
Zuordnung zwischen Kabellängen und Leistungsquerschnitten			
Lautsprecher-impedanz	7,6 m oder weniger	15,2 m oder weniger	30,5 m oder weniger
4 Ω	2,08 mm ² 14AWG	3,31 mm ² 12AWG	5,26 mm ² 10AWG
8 Ω	1,31 mm ² 16AWG	2,08 mm ² 14AWG	3,31 mm ² 12AWG

1. Bereiten Sie die Lautsprecher-Anschlusskabel wie folgt für den Anschluss MA252 vor:
Entfernen Sie vorsichtig ausreichend Isolation an den Kabelenden (siehe F, G und H). Wenn die Einzeldrähte frei liegen, verdrehen Sie diese so dicht als möglich.



Hinweise:

1. Wenn es gewünscht wird, können die verdrehten Enden auch verzinkt werden, um die Einzeldrähte zusammenzuschalten.
2. An den vorbereiteten blanken Kabelenden können auch Gabelschuhe angebracht werden.
3. Die Verwendung von Bananensteckern ist nur in den USA und in Kanada erlaubt.
2. Schließen Sie die Lautsprecher-Anschlusskabel an der entsprechenden negativen Ausgangsklemme und positiven Ausgangsklemme des MA252 an. Seien Sie dabei bitte vorsichtig, damit Sie die Polung nicht verwechseln. Führen Sie das vorbereitete blanke Kabelende oder den Gabelschuh in die Anschlussklemme ein und ziehen das Klemmenoberteil solange an, bis das Kabel so fest sitzt, dass das blanke Kabelende bzw. der Gabelschuh nicht herausrutschen kann. Siehe Abbildungen I und J.



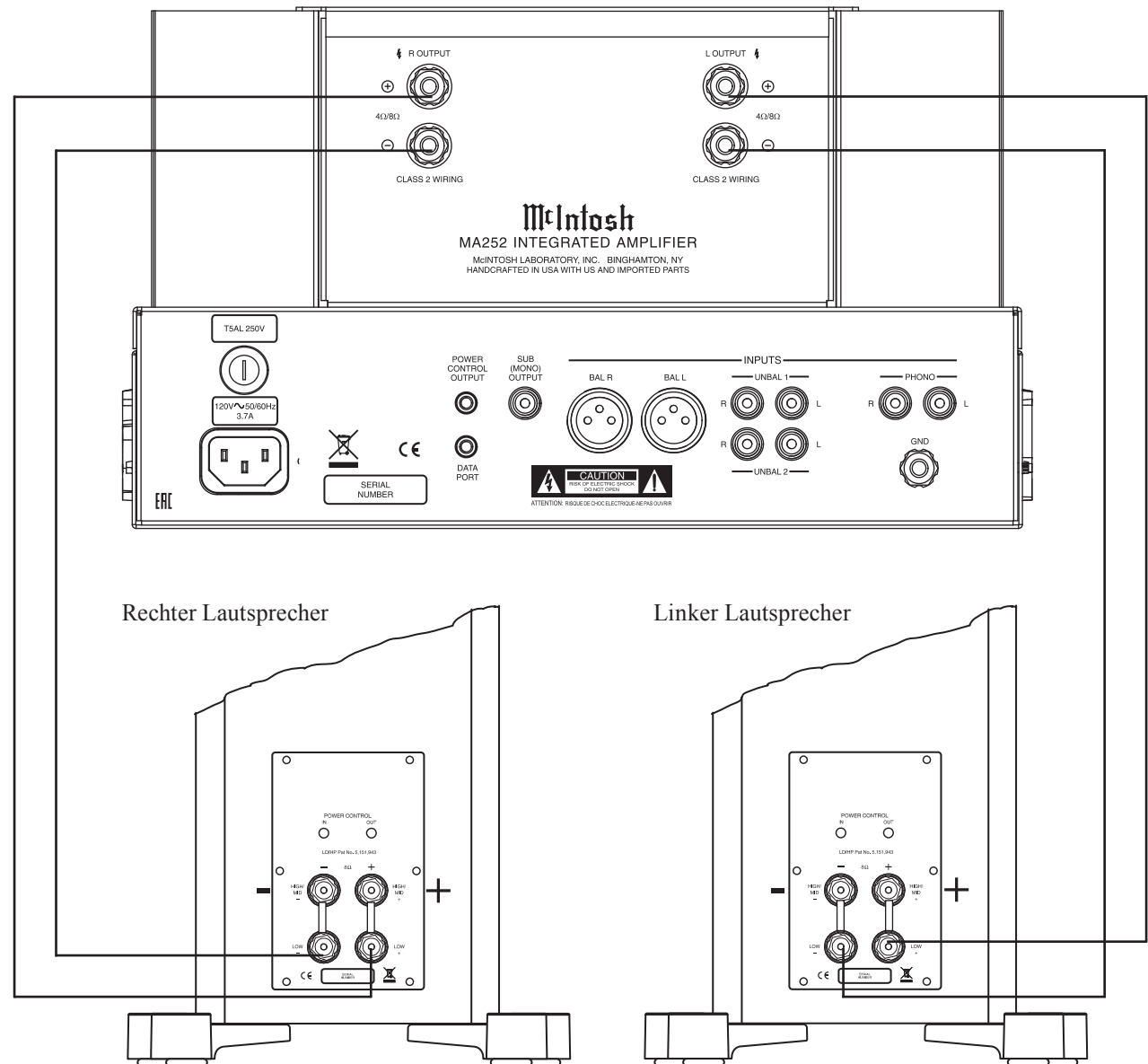
Hinweis:

Die Darstellung auf dem separaten Faltblatt "Mc2B" verkörpert den Anschluss an einen 8- Ω -Lautsprecher. Wenn der Lautsprecher einen Impedanzwert zwischen 4 Ω und 8 Ω hat, benutzen Sie bitte den 4- Ω -Anschluss. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter "Allgemeine Informationen" / Punkt 6 auf Seite 3.

WARNHINWEIS:

Die stromführenden Lautsprecherklemmen stellen eine Stromschlaggefahr dar. Eine weitergehende Anleitung zur Herstellung der Lautsprecheranschlüsse erhalten Sie von Ihrem McIntosh-Fachhändler bzw. von Audio Components.

3. Stecken Sie das Netzkabel des MA5300 an einer Wechselstrom-Netzsteckdose an.



Diese LED ist während der Zeit eingeschaltet, in der ein Fernbedienbefehl zum MA252 gesendet wird.

Diese Taste dient der Verringerung der Lautstärke.

Richtungstasten ▲, ▼, ◀ und ▶

Diese Taste dient der Einstellung der aktiven TRIM-Funktion.

Diese Taste dient der Auswahl der gewünschten aktiven TRIM-Funktion. Sie dient außerdem der manuellen Sendersuche in Abwärtsrichtung im Falle von aktuellen McIntosh-Tunern.

Diese Taste dient der Auswahl des gewünschten Einganges "INPUT".

Diese Taste dient der vorübergehenden Unterbrechung der CD-Wiedergabe.

Diese Taste dient der Auswahl der vorhergehenden Spur während der CD-Wiedergabe.

Diese Taste dient der Stummschaltung und ebenso der Aufhebung der Stummschaltung des Tones.

Diese Taste dient der Ein- bzw. Ausschaltung des MA252.

Diese Taste dient der Erhöhung der Lautstärke.

Diese Taste dient der Auswahl der gewünschten aktiven TRIM-Funktion. Sie dient außerdem der manuellen Sendersuche in Aufwärtsrichtung im Falle von aktuellen McIntosh-Tunern.

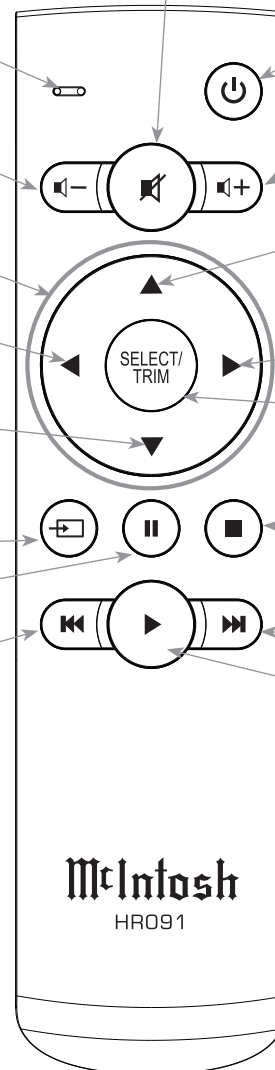
Diese Taste dient der Einstellung der aktiven TRIM-Funktion.

Diese Taste dient der Aktivierung des TRIM-Modus.

Diese Taste dient dem Anhalten der CD-Wiedergabe.

Diese Taste dient der Auswahl der nächsten Spur während der CD-Wiedergabe.

Diese Taste dient dem Starten der CD-Wiedergabe.



*Hinweis:
Tasten, deren Funktion hier nicht ausgewiesen ist, sind für die Anwendung bei anderen McIntosh-Produkten bestimmt.*

Mit Hilfe der mitgelieferten Fernbedienung HR091 können die verschiedenen Betriebsfunktionen für den MA252 bedient werden.

Hinweis:

Weitere Informationen zur Benutzung der Fernbedienung HR091 beim MA252 finden Sie im Kapitel "Bedienung des MA252" auf Seite 24 ff. der vorliegenden Bedienungsanleitung.

Auswahl der Eingangsquelle

Drücken Sie die Taste , um die gewünschte Programmquelle auszuwählen.

Einstellung der Lautstärke

Drücken Sie die Taste + bzw. , um die Lautstärke zu erhöhen bzw. zu verringern.

Stummschaltung

Drücken Sie die Taste , um den Ton stummzuschalten. Drücken Sie die Taste  ein zweites Mal, um die Stummschaltung wieder aufzuheben.

Aktivierung des TRIM-Modus

Drücken Sie die Taste SELECT/TRIM, um den TRIM-Modus zu aktivieren. Benutzen Sie dann die Richtungspfeiltasten, um eine bestimmte TRIM-Modus-Funktion auszuwählen und Änderungen vorzunehmen.

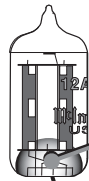
Durchschaltung der Abgleichsfunktionen und Änderung der aktuellen Abgleichseinstellung

Nachdem Sie die Taste SELECT/TRIM gedrückt haben, benutzen Sie die Tasten  bzw. , um durch die verschiedenen Abgleichsfunktionen zu scrollen. Benutzen Sie dann die Tasten  bzw. , um die aktuelle Abgleichseinstellung zu verändern.



Der Knopf INPUT dient der Auswahl einer Quelle zum Zwecke des Anhörens und des Aufnehmens. Dieser Knopf dient außerdem dem Eintritt in den TRIM- bzw. SETUP-Modus sowie der Auswahl der verschiedenen Funktionen.

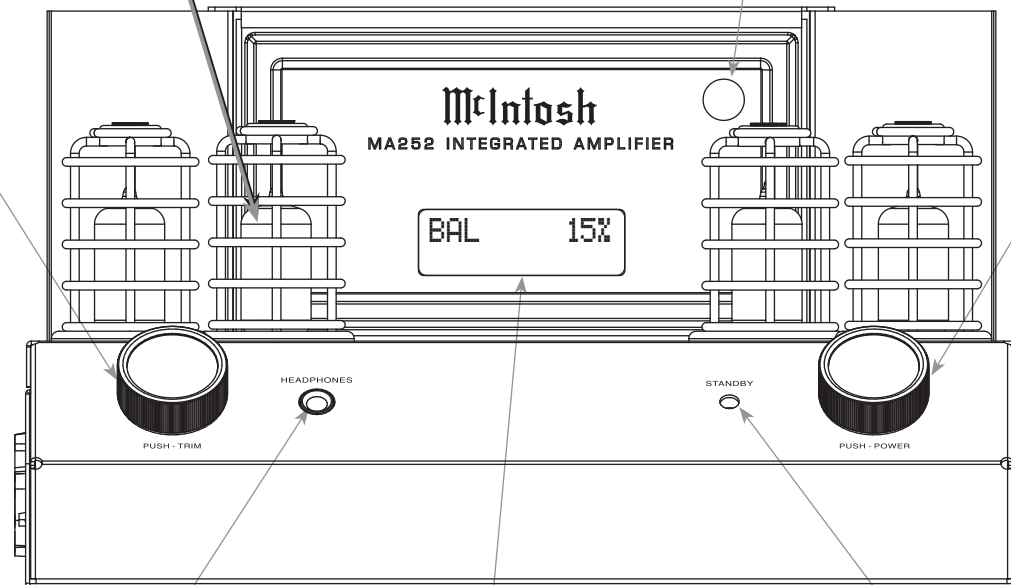
Vorverstärker-Kleinsignal-Vakuumröhre



Farbe der LED-Beleuchtung:
Orange – Aufheizmodus und Power Guard-Aktivierungsphase
Grün – Normaler Gerätebetrieb

Über den Infrarotsensor werden von einer Fernbedienung kommende Befehle empfangen.

Der Knopf VOLUME dient der Einstellung der Lautstärke und ebenso der Einschaltung bzw. Ausschaltung (Standby) des MA252. Des Weiteren dient er der Änderung der verschiedenen TRIM- und SETUP-Funktionen und der Rücksetzung der Mikroprozessoren.



Das Informationsdisplay dient der Anzeige der Quellen, der Lautstärke, von TRIM-Betriebsfunktionen und von Setup-Modus-Einstellungen.

Die HEADPHONES-Eingangsbuchse dient dem Anschluss eines dynamischen Kopfhörers zum Zwecke eines ungestörten Anhörens.

STANDBY/ON-Anzeige-LED

Bedienung des Setup-Modus

Ihr MA252 wurde im Werk mit standardmäßigen Betriebs-einstellungen konfiguriert, die Ihnen das sofortige Erleben des ausgezeichneten Tones ermöglichen, ohne dass Sie weitere Einstellungen vornehmen müssen. Für den Fall, dass Sie von den standardmäßigen Werkseinstellungen abgehen wollen, steht Ihnen die Setup-Funktion zur Verfügung, mit deren Hilfe Sie die Betriebseinstellungen unter Nutzung des Informationsdisplays an der Frontplatte anwendungsspezifisch anpassen können. Führen Sie für diesen Zweck die folgenden Schritte aus, wobei Sie die auf der vorhergehenden Seite gezeigte Darstellung der Frontplatte des MA252 zu Hilfe nehmen können.

Hinweis:

Wenn der MA252 augenblicklich eingeschaltet ist, gehen Sie bitte zu Schritt 2.

1. Drücken Sie den Knopf VOLUME/STANDBY an der Frontplatte oder die Taste  auf der Fernbedienung, um den MA252 einzuschalten. Daraufhin durchläuft der MA252 eine kurze Anlaufinitialisierung, wobei zuerst "MA252", gefolgt von der zuletzt genutzten Quelle und der zuletzt genutzten Lautstärkeeinstellung im Informationsdisplay an der Frontplatte angezeigt wird. Dem schließt sich die Anzeige der Lautstärkeeinstellung an, die mit Null beginnt und sich dann auf die zuletzt genutzte Lautstärkeeinstellung erhöht. Siehe Abbildung 1.



Abbildung 1

2. Drücken Sie den Knopf INPUT und halten ihn solange nieder, bis "MA252 V1.00, (oder eine höhere Firmware-Versionsnummer), S/N: AGA____" (Seriennummer)



Abbildung 2

im Informationsdisplay an der Frontplatte zur Anzeige kommt. Siehe Abbildung 2.



Abbildung 3

3. Drehen Sie den Knopf INPUT, um den Setup-Modus-Menüpunkt "SETUP: Inputs, (Hold INPUT)" auszuwählen. Siehe Abbildung 3.

Drehen Sie den Knopf INPUT weiter, um auch die ande-

Standardeinstellungen

Die folgende Tabelle der Standardeinstellungen zeigt den Funktionsname, die Standardeinstellung und die Seitennummer bezüglich weiterer Informationen.

Standardeinstellungen		
Funktionsname	Einstellung	Seitennr.
MA252	V____	19
INPUTS	On / Rename	19-21
DATA PORT	All Data	21
IR Codes	Normal	21
IR Sensor	Enabled	21
Power Mode	Enabled	21

Firmware-Version

Die Funktionalität des MA252 wird durch interne Software gesteuert, die als Firmware bekannt ist. Die spezielle, für den MA252 verwendete Firmware kann jederzeit durch Nutzung des Setup-Modus ermittelt werden:

1. Drücken Sie den Knopf INPUT und halten ihn nieder, um in den Setup-Modus zu gelangen.
2. Die im Informationsdisplay an der Frontplatte angezeigte Nummer nach dem Zeichen "V" ist die Firmware-Versionsnummer. Siehe Abbildung 2.

Eingängeeinstellungen

Der MA252 bietet die Möglichkeit, nicht genutzte Eingänge ausschalten bzw. wieder einschalten zu können, wenn sie vorher ausgeschaltet waren. Die standardmäßigen Eingangsnamen können in der Art ab geändert werden, dass sie dem Name der an diesen Eingängen angeschlossenen Komponente oder irgendeinem anderen anwendungsspezifischen Wunschname (maximal 10 Zeichen) entsprechen. EIN- BZW. AUSSCHALTUNG EINES EINGANGES: Im folgenden Beispiel wird der UNBAL 2-Eingang ausgeschaltet.

Hinweis:

Wenn ein Eingang ausgeschaltet worden ist, erscheint sein Name nicht mehr im Informationsdisplay an der Frontplatte, wenn der Knopf INPUT an der Frontplatte oder die Taste  auf der Fernbedienung betätigt wird.

1. Drücken Sie den Knopf INPUT an der Frontplatte, um in den Setup-Modus zu gelangen. Siehe Abbildung 2.

Eingängeinstellungen (Fortsetzung)

2. Drehen Sie den Knopf INPUT solange, bis "SETUP: Inputs, (Hold INPUT)" im Informationsdisplay an der Frontplatte erscheint. Siehe Abbildung 3 auf Seite 19.
3. Drücken Sie den Knopf INPUT und halten ihn solange nieder, bis "SETUP: UNBAL 2, On/Name(Hold IN)" im Informationsdisplay an der Frontplatte erscheint. Siehe Abbildung 5.

Abbildung 5

4. Um den UNBAL 2-Eingang auszuschalten, drehen Sie den Knopf VOLUME solange, bis "SETUP: UNBAL 2, Off" im Informationsdisplay an der Frontplatte zur Anzeige kommt. Siehe Abbildung 6.

Abbildung 6

5. Um nun den Setup-Modus zu verlassen, drücken Sie den Knopf INPUT mehrere Male.
- Im folgenden Beispiel wird der UNBAL 2-Eingang eingeschaltet.

Hinweis:
Wenn ein Eingang eingeschaltet worden ist, erscheint sein Name im Informationsdisplay an der Frontplatte, wenn der Knopf INPUT an der Frontplatte oder die Taste auf der Fernbedienung betätigt wird.

6. Drücken Sie den Knopf INPUT und halten ihn nieder, um in den Setup-Modus zu gelangen. Siehe Abbildung 2 auf Seite 19.
7. Drehen Sie den Knopf INPUT solange, bis "SETUP: Inputs, (Hold INPUT)" im Informationsdisplay an der Frontplatte erscheint. Siehe Abbildung 3 auf Seite 19.
8. Drücken Sie den Knopf INPUT und halten ihn solange nieder, bis "SETUP: UNBAL 2, Off" im Informationsdisplay an der Frontplatte erscheint. Falls erforderlich, drehen Sie den Knopf INPUT, um den UNBAL 2-Eingang auszuwählen. Siehe Abbildung 6.

9. Um den UNBAL 2-Eingang auszuwählen, drehen Sie den Knopf VOLUME solange, bis "SETUP: UNBAL 2, On/Name(Hold IN)" im Informationsdisplay an der Frontplatte zur Anzeige kommt.
10. Um nun den Setup-Modus zu verlassen, drücken Sie den Knopf INPUT mehrere Male.

UMBENENNUNG EINES EINGANGES:

Im folgenden Beispiel wird der BAL-Eingang (BAL = balanced = symmetrisch) in der Art umbenannt, dass sein neuer Name der angeschlossenen Komponente entspricht (siehe Seite 8, Schritt 6).

Die standardmäßigen Eingangsnamen (UNBAL 1, BAL, PHONO usw.), wie sie im Informationsdisplay an der Frontplatte zur Anzeige kommen, können anwendungsspezifisch auf einen anderen, bis zu zehn Zeichen langen Name (TUNER, CD PLAYER usw.) abgeändert werden. Die für das Umbenennen eines Einganges verfügbaren Zeichen sind:

! < > * , / - _ 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z .

Im folgenden Beispiel wird der BAL-Eingang in "MEDIA SVR" umbenannt.

11. Drücken Sie den Knopf INPUT und halten ihn nieder, um in den Setup-Modus zu gelangen. Siehe Abbildung 2 auf Seite 19.
12. Drehen Sie den Knopf INPUT solange, bis "SETUP: Inputs, (Hold INPUT)" im Informationsdisplay an der Frontplatte erscheint. Siehe Abbildung 7.

Abbildung 7

13. Drücken Sie den Knopf INPUT und halten ihn solange nieder, bis "SETUP: UNBAL 1, On/Name(Hold IN)" im Informationsdisplay an der Frontplatte erscheint. Siehe Abbildung 8.

Abbildung 8

14. Drücken Sie den Knopf INPUT und halten ihn solange nieder, bis "RENAME: BAL, >BAL" im Informationsdisplay an der Frontplatte erscheint.

Das Zeichen "B" blinkt zur Anzeige, dass es geändert werden kann. Siehe Abbildung 9.

Abbildung 9

15. Drehen Sie den Knopf VOLUME, um das Zeichen "B" in ein "C" abzuändern. Siehe Abbildung 10.
16. Drehen Sie den Knopf INPUT solange, bis das Zeichen "A" blinkt. Drehen Sie dann den Knopf VOLUME, um

Abbildung 10

das Zeichen "A" in ein "D" abzuändern. Siehe Abbildung 11.

17. Drehen Sie den Knopf INPUT solange, bis das Zeichen

Abbildung 11

"L" blinkt. Drehen Sie dann den Knopf VOLUME solange, bis das Leerraumzeichen rechts vom Zeichen "D" blinkt. Siehe Abbildung 12.

Abbildung 12

18. Drehen Sie den Knopf INPUT solange, bis das Leerraumzeichen rechts vom gerade eingegebenen Leerraumzeichen blinkt. Drehen Sie dann den Knopf VOLUME, um das Leerraumzeichen in ein "P" abzuändern. Siehe Abbildung 13.

Abbildung 13

19. Drehen Sie den Knopf INPUT solange, bis das Leerzeichen rechts vom Zeichen "P" blinkt. Drehen Sie dann den Knopf VOLUME, um das Leer-



Abbildung 14

raumzeichen in ein "L" abzuändern. Siehe Abb. 4.

20. Wiederholen Sie den Schritt 19 solange, bis "RENAME:



Abbildung 15



Abbildung 16



Abbildung 17



Abbildung 18

BAL, CD PLAYER" im Informationsdisplay an der Frontplatte zur Anzeige gekommen ist. Siehe Abbildungen 15 bis 18.



Abbildung 19

21. Um den neuen Name abzuspeichern, drücken Sie den Knopf INPUT und halten ihn solange nieder, bis "SET-

Datenport

Die Datenportverbindung zwischen dem MA252 und einer McIntosh-Quellenkomponente ermöglicht es, dass die Grundfunktionen der Quellenkomponente mit Hilfe der mitgelieferten Fernbedienung HR091 gesteuert werden können. Standardmäßig bewirkt die Datenporteinstellung "All Data", dass die empfangenen Infrarotdaten zur DATA PORT-Ausgangsbuchse geschickt werden. Um den Datenport einer ganz speziellen MA252-Quellenkomponente fest zuzuordnen, müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

1. Drücken Sie den Knopf INPUT und halten ihn nieder, um in den Setup-Modus zu gelangen. Siehe Abbildung 2 auf Seite 19.
2. Drehen Sie den Knopf INPUT solange, bis "SETUP: Data Ports, All Data" im Informationsdisplay an der Frontplatte erscheint. Siehe Abbildung 20.



Abbildung 20

3. Drehen Sie den Knopf VOLUME, um den gewünschten BAL-Eingang auszuwählen. Siehe Abbildung 21.



Abbildung 21

4. Um nun den Setup-Modus zu verlassen, drücken Sie den Knopf INPUT mehrere Male.

Fernsteuercodes

Bei der mit dem MA252 mitgelieferten Fernbedienung HR091 kommen die normalen ("Normal") Steuercodes von McIntosh zur Anwendung. Der zweite Satz von Steuercodes, auf die der MA252 reagiert, besteht in den alternativen ("Alternate") Codes. Die alternativen Codes kommen zur Anwendung, wenn der MA252 am gleichen Ort, wie ein anderes McIntosh-Gerät (Vorverstärker und/oder A/V-Prozessor) genutzt wird. Damit wird verhindert, dass die Fernbedienung zur gleichen Zeit den MA252 und das andere McIntosh-Gerät beeinflusst. Zur Aktivierung der alternativen Codes der Fernbedienung müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

1. Drücken Sie den Knopf INPUT und halten ihn nieder, um in den Setup-Modus zu gelangen. Siehe Abbildung 2 auf Seite 19.
2. Drehen Sie den Knopf INPUT solange, bis "SETUP: IR Codes, Normal" im Informationsdisplay an der Frontplatte erscheint. Siehe Abbildung 22.



Abbildung 22

3. Drehen Sie den Knopf VOLUME, um auf die alternativen Codes umzuschalten. Siehe Abbildung 23.



Abbildung 23

4. Um nun den Setup-Modus zu verlassen, drücken Sie den Knopf INPUT mehrere Male.

Infrarotsensor

Der Infrarotsensor an der Frontplatte des MA252, über den die von der Fernbedienung HR091 kommenden Signale empfangen werden, kann ausgeschaltet werden, um Störungen in dem Fall zu verhindern, dass von einer anderen Fernbedienung kommende Infrarotsignale empfangen werden. Zur Deaktivierung des Infrarotsensors an der Frontplatte müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

1. Drücken Sie den Knopf INPUT und halten ihn nieder, um in den Setup-Modus zu gelangen. Siehe Abbildung 2 auf Seite 19.
2. Drehen Sie den Knopf INPUT solange, bis "SETUP: Front IR, Enabled" im Informationsdisplay an der Frontplatte erscheint. Siehe Abbildung 24.



SETUP: Front IR
Enabled

Abbildung 24

3. Drehen Sie den Knopf VOLUME, um "Disabled" auszuwählen. Siehe Abbildung 25.



SETUP: Front IR
Disabled

Abbildung 25

4. Um nun den Setup-Modus zu verlassen, drücken Sie den Knopf INPUT mehrere Male.

Strommodus

Der MA252 inkludiert eine Funktion zur automatischen Abschaltung, die den Vorverstärker automatisch in den Standby/Aus-Stromsparmodus versetzt. Dies geschieht, wenn ca. 30 Minuten lang keine Nutzeraktivitäten stattgefunden haben (schließt Änderungen zu irgendwelchen Bedienfunktionen wie z.B. die Quellenauswahl, die Lautstärkeeinstellung usw. ein) oder kein Audiosignal anliegt. Wenn Sie die Funktion der automatischen Abschaltung deaktivieren wollen, müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

1. Drücken Sie den Knopf INPUT und halten ihn nieder, um in den Setup-Modus zu gelangen. Siehe Abbildung 2 auf Seite 19.
2. Drehen Sie den Knopf INPUT solange, bis "SETUP: Auto Off, Enabled" im Informationsdisplay an der Frontplatte erscheint. Siehe Abbildung 26.



SETUP: Auto Off
Enabled

Abbildung 26



SETUP: Auto Off
Disabled

Abbildung 27

3. Drehen Sie den Knopf VOLUME, um "Disabled" auszuwählen. Siehe Abbildung 27.
4. Drücken Sie den Knopf INPUT, um den Setup-Modus zu verlassen.

Rücksetzen auf Werksstandards

Wenn Sie sämtliche Einstellungen (Setup-Einstellungen und Abgleichseinstellungen) auf die Werksstandardwerte zurücksetzen wollen, müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

1. Drücken Sie den Knopf INPUT, um in den Setup-Modus zu gelangen. Siehe Abbildung 2 auf Seite 19.
2. Drehen Sie den Knopf INPUT solange, bis "FACTORY RESET, (Hold INPUT)" im Informationsdisplay an der Frontplatte erscheint. Siehe Abbildung 28.



FACTORY RESET
(Hold INPUT)

Abbildung 28

3. Drücken Sie den Knopf INPUT und halten ihn solange nieder, bis "FACTORY RESET, In Progress" im Informationsdisplay an der Frontplatte erscheint (siehe Abbildung 29). Nach dem Abschluss des Rücksetzens erscheint Abbildung 30.



FACTORY RESET
In Progress

Abbildung 29



FACTORY RESET
Completed!

Abbildung 30

4. Drücken Sie den an der Frontplatte des MA252 befindlichen Knopf VOLUME, um den MA252 einzuschalten.

Bedienung des MA252

Ein- und Ausschaltung

Die rote LED links vom Knopf VOLUME ist eingeschaltet, wenn sich der MA252 im Standby-Modus befindet. Zur Einschaltung des MA252 drücken Sie den Knopf VOLUME an der Frontplatte oder die Taste auf der Fernbedienung. Daraufhin durchläuft der MA252 eine Röhrenaufheizungs-Initialisierung. Siehe Abbildung 50.

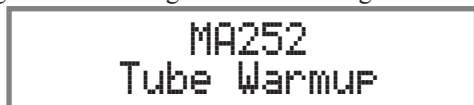


Abbildung 50

Dem folgt die Anzeige der zuletzt genutzten Quelle und der zuletzt genutzten Lautstärkeeinstellung im Informationsdisplay an der Frontplatte, wobei bei Null begonnen wird und anschließend auf zuletzt genutzte diese Lautstärkeeinstellung erhöht wird. Siehe Abbildungen 51, 52 und 53. Zur Ausschaltung des MA252 drücken Sie die Taste VOLUME an der Frontplatte oder die Taste auf der Fernbedienung.

Hinweise:

1. Auf den Seiten 16 und 17 finden Sie eine Erläuterung der Tastenfunktionen der Fernbedienung.
2. Während der Röhrenaufheizzeit ist kein Ton zu hören und leuchtet die LED der Kleinsignal-Vakuumröhren in gelber Farbe auf. Nach Abschluss der Röhrenaufheizung ist der Ton wieder zu hören und hat die LED der Kleinsignal-Vakuumröhren zu grüner Farbe gewechselt.

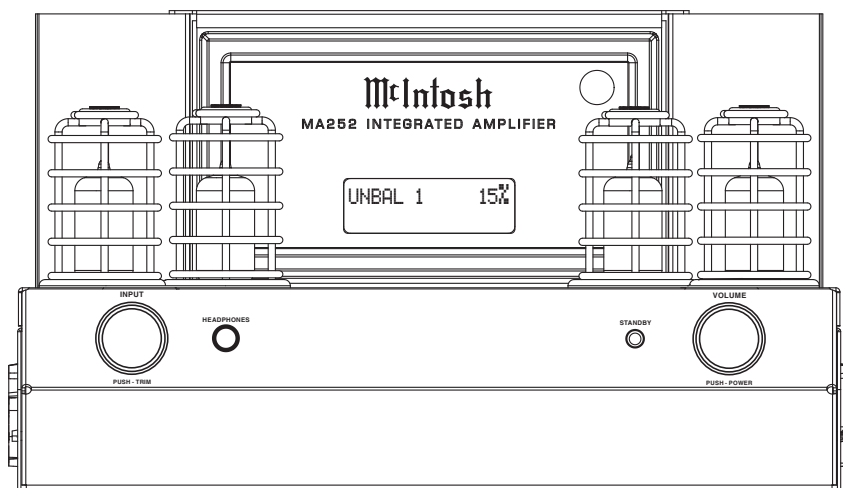


Abbildung 51



Abbildung 52



Abbildung 53

Quellenauswahl

Drehen Sie den Knopf INPUT an der Frontplatte oder drücken die Taste auf der Fernbedienung, um die gewünschte Quelle auszuwählen. Siehe Abbildungen 51 und 54.

Lautstärkeregelung

Drehen Sie den Knopf VOLUME an der Frontplatte oder drücken die Taste bzw. auf der Fernbedienung, um die gewünschte Lautstärke einzustellen. Siehe Abbildungen 51 und 54.

Abgleichsfunktionen

Der MA252 hat verschiedene Abgleichsauswahlen mit Einstellmöglichkeiten. Die Abgleichsfunktionen schließen Folgendes ein: BALANCE, INPUT TRIM, TONE CONTROLS, BASS, TREBLE und DISPLAY. Die Abgleichseinstellungen werden für jede einzelne ausgewählte Eingangsquelle getrennt abgespeichert.

Hinweis:

Sie können die Auswahl und die Einstellung aller Abgleichsfunktionen zur Ausführung bringen, indem Sie zuerst den Knopf INPUT in die TRIM-Stellung

drücken und dann drehen, um die gewünschte Abgleichsfunktion auszuwählen. Drücken Sie dann den Knopf VOLUME, um die Einstellung zu ändern. Sie können auch die Taste SELECT/TRIM in Kombination mit den Richtungstasten , , bzw. auf der Fernbedienung benutzen, um eine TRIM-Funktion auszuwählen und Abgleichseinstellungen vorzunehmen. Siehe Abbildungen 51 und 54.

Nach ca. 5 Sekunden geht das Informationsdisplay auf die Anzeige der Quellenauswahl und der Lautstärke zurück.

BALANCE

Die Hörbalance variiert bei unterschiedlichen Programmquellen, Raumakustiken und Hörpositionen, bezogen auf die Lautsprecher. Nutzen Sie bei Bedarf die BALANCE-Abgleichsfunktion, um bei beiden Lautsprechern eine nahezu gleiche Lautstärke zu erzielen. Zur Einstellung der Balance müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

1. Drücken Sie die Taste SELECT/TRIM auf der Fernbedienung wiederholt solange, bis "L BALANCE R, ||" im Informationsdisplay an der Frontplatte erscheint. Siehe Abbildung 55.



Abbildung 55

Hinweis:

Zur Einstellung der Balance können Sie auch den Knopf INPUT (TRIM-Stellung) nutzen.

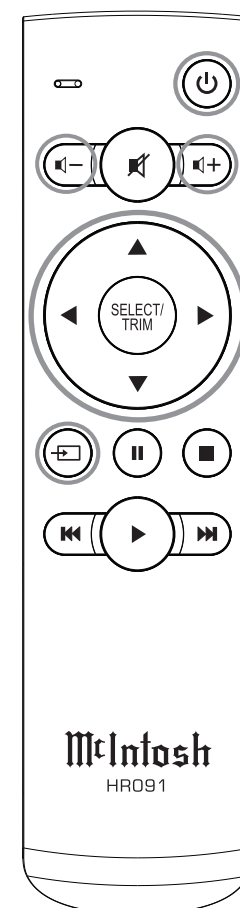


Abbildung 54

Bedienung des MA252 (Fortsetzung)

2. Drehen Sie den Knopf VOLUME an der Frontplatte oder drücken die Richtungstaste ◀ bzw. ▶ auf der Fernbedienung, um die augenblickliche Balanceeinstellung in der Art abzuändern, dass der rechte Kanal (siehe Abbildung 56) oder der linke Kanal (siehe Abbildung 57) hervorgehoben ist.



Abbildung 56



Abbildung 57

Im Informationsdisplay an der Frontplatte werden die relativen Balanceveränderungen angezeigt. Nach ca. 6 Sekunden geht das Informationsdisplay auf die Anzeige der Quellenauswahl und des Lautstärkepegels zurück. Zur Überprüfung der Balanceeinstellung, ohne diese zu verändern, drücken Sie die Taste SELECT/TRIM und wählen die Balance-Funktion aus.

INPUT TRIM

Quellenkomponenten können leicht unterschiedliche Lautstärkepegel haben, was in der Notwendigkeit resultiert, die Lautstärke des MA252 beim Umschalten zwischen unterschiedlichen Quellen neu einstellen zu müssen. Der MA252 gestattet die Pegeleinstellung für jede einzelne Quelle, wobei die gleiche relative Lautstärke abgesichert wird. Zur Einstellung des Abgleichspegels für die augenblicklich ausgewählte Eingangsquelle müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

1. Wählen Sie "INPUT TRIM" aus, was im Informationsdisplay an der Frontplatte angezeigt wird. Siehe Abbildungen 51, 54 auf der vorhergehenden Seite und Abbildung 58 auf der vorliegenden Seite.



Abbildung 58

2. Stellen Sie den Abgleichspegel für jeden einzelnen Eingang so ein, dass er dem durchschnittlichen Lautstärkepegel der Eingangsquelle entspricht, die Sie am meisten anhören. Der Einstellbereich bewegt sich zwischen +6,0 dB und –6,0 dB in 1-dB-Schritten. Siehe Abbildungen 59 und 60.



Abbildung 59

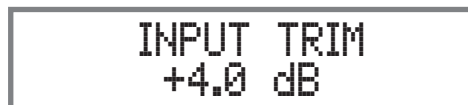


Abbildung 60

ten anhören. Der Einstellbereich bewegt sich zwischen +6,0 dB und –6,0 dB in 1-dB-Schritten. Siehe Abbildungen 59 und 60.

Nach ca. 6 Sekunden geht das Informationsdisplay auf die Anzeige der Quellenauswahl und des Lautstärkepegels zurück.

TONE CONTROLS



Abbildung 61

Der Höhen- und der Tiefenregler befinden sich standardmäßig in der Ein-Stellung. Sie können die TREBLE- und die BASS-Abgleichseinstellung für die augenblicklich ausgewählte Eingangsquelle anpassen. Wenn der Höhen- und

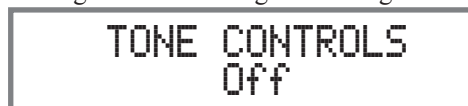


Abbildung 62

gewählte Eingangsquelle anpassen. Wenn der Höhen- und

der Tiefenregler gesperrt sind, werden die früheren Höhen- und Tiefeneinstellungen im Signalweg umgangen. Zur Deaktivierung des Höhen- und des Tiefenreglers müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

1. Wählen Sie die gewünschte Eingangsquelle aus.
2. Drücken Sie die Taste SELECT/TRIM auf der Fernbedienung und halten sie solange nieder, bis "TONE CONTROLS, On" im Informationsdisplay an der Frontplatte erscheint. Siehe Abbildung 61.
3. Drücken Sie die Richtungstaste ◀ auf der Fernbedienung, um den Höhenregler und den Tiefenregler zu deaktivieren. Siehe Abbildung 62.



Abbildung 63

Hinweis:



Abbildung 64



Abbildung 65

Wenn die TONE CONTROLS-Einstellung auf 'Off' gesetzt ist, sind der Höhenregler und der Tiefenregler inaktiv. Nach ca. 6 Sekunden geht das Informationsdisplay auf die Anzeige der Quellenauswahl und des Lautstärkepegels zurück.

BASS

Sie können die Intensität der tiefen Frequenzen innerhalb der Musik erhöhen oder verringern, indem Sie dazu **die**

Bedienung des MA252 (Fortsetzung)

Abgleichsauswahl- und Abgleichseinstellungs-Bedienelemente benutzen. Zur Durchführung einer Einstellung müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

1. Benutzen Sie den Knopf INPUT (TRIM-Stellung) an der Frontplatte oder drücken die Taste SELECT/TRIM auf der Fernbedienung solange, bis "BASS, 0 dB" im Informationsdisplay erscheint. Siehe Abbildung 63.



Abbildung 66

2. Drehen Sie den Knopf VOLUME an der Frontplatte oder drücken die Richtungstaste ◀ bzw. ▶ auf der Fernbedienung, um den Lautstärkepegel der tiefen Frequenzen zu erhöhen (siehe Abbildung 64) oder zu verringern (siehe Abbildung 67).



Abbildung 67



Abbildung 68

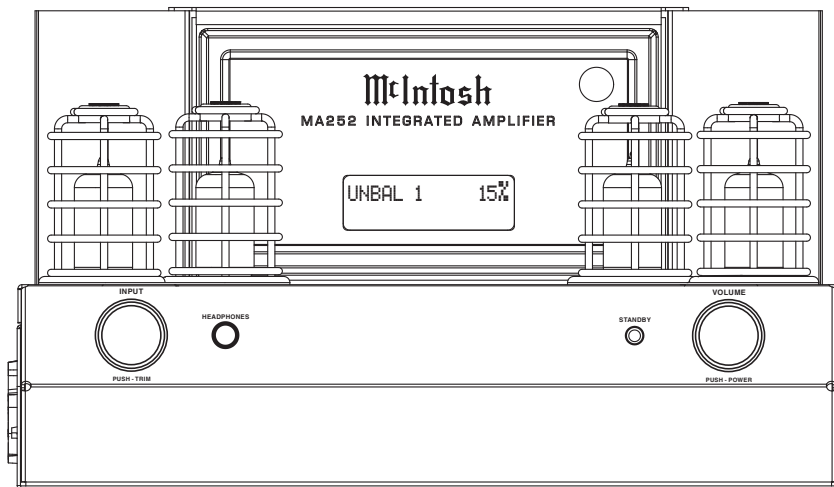


Abbildung 51

he Abbildung 65).

Im Informationsdisplay an der Frontplatte kommen die Tiefenveränderungen in 1,0-dB-Schritten in einem Bereich von + 10 dB bis – 10 dB zur Anzeige. Nach ca. 6 Sekunden geht das Informationsdisplay auf die Anzeige der Quellenauswahl und des Lautstärkepegels zurück.

TREBLE

Sie können die Intensität der hohen Frequenzen innerhalb der Musik erhöhen oder verringern, in dem Sie dazu die Abgleichsauswahl- und Abgleichseinstellungs-Bedienelemente benutzen. Zur Durchführung einer Einstellung müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

1. Benutzen Sie den Knopf INPUT (TRIM-Stellung) an der Frontplatte oder drücken die Taste SELECT/TRIM auf der Fernbedienung solange, bis "TREBLE, 0 dB" im Informationsdisplay an der Frontplatte erscheint. Siehe Abbildung 66.



Abbildung 69

2. Drehen Sie den Knopf VOLUME an der Frontplatte oder drücken die Richtungstaste ◀ bzw. ▶ auf der Fernbedienung, um den Lautstärkepegel der hohen Frequenzen zu erhöhen (s. Abb. 67) oder zu verringern (s. Abb. 68).

Im Informationsdisplay an der Frontplatte kommen die Höhenveränderungen in 1,0-dB-Schritten in einem Bereich von + 10 dB bis – 10 dB zur Anzeige. Nach ca. 6 Sekunden geht das Informationsdisplay



Abbildung 70

auf die Anzeige der Quellenauswahl und des Lautstärkepegels zurück.

DISPLAY

Die Standardeinstellung des Informationsdisplays an der Frontplatte besteht darin, dass dieses Display ständig eingeschaltet ist ("Always On"). Die "Auto Off"-Einstellung ist eine Option für den Fall, dass das Informationsdisplay nur während einer Änderung bei den Betriebssteuerungs-Einstellungen eingeschaltet sein soll. Zur Aktivierung der "Display Auto Off"-Einstellung müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

1. Benutzen Sie den Knopf INPUT (TRIM-Stellung) an der Frontplatte oder drücken die Taste SELECT/TRIM auf der Fernbedienung solange, bis "DISPLAY, Always On" im Informationsdisplay an der Frontplatte erscheint. Siehe Abbildung 69.

2. Drehen Sie den Knopf VOLUME an der Frontplatte oder drücken die Richtungstaste ◀ bzw. ▶ auf der Fernbe-



Abbildung 71

dienung, um "DISPLAY, Auto Off" auszuwählen, was im Informationsdisplay an der Frontplatte angezeigt wird. Das Informationsdisplay wird dann nur während der Zeit, in der Betriebsfunktionen der Knöpfe an der Frontplatte bzw. der Tasten auf der Fernbedienung geändert werden. 8 Sekunden später wird dann das Informationsdisplay ausgeschaltet. Siehe Abbildung 70.

Nach ca. 5 Sekunden geht das Informationsdisplay auf die Anzeige der Quellenauswahl und des Lautstärkepegels zurück.

Abgleichung

Drücken Sie den Knopf INPUT an der Frontplatte in die TRIM-Stellung, um die Abgleichsfunktionen des MA252 zu aktivieren. Drehen Sie den Knopf INPUT in der TRIM-Stellung, um die gewünschte Abgleichsfunktion auszuwählen, und drehen dann den Knopf VOLUME, um Änderungen vorzunehmen. Siehe Abbildung 51. Für den gleichen Zweck können auch die Richtungstasten ◀ bzw. ▶ benutzt werden. Ca. 5 Sekunden nach der Abgleichsfunktions-Auswahl und/oder nach der Beendigung der Einstellungen schaltet der MA252 den Abgleichsmodus aus.

Stummschaltung

Drücken Sie die Taste  auf der Fernbedienung, um den Ton stummzuschalten. Im Informationsdisplay an der Frontplatte kommen der Quellename und das Wort "MUTE" (an Stelle der eingestellten Lautstärke) zur Anzeige. Siehe Abbildung 71.

Wenn Sie die Taste  ein zweites Mal drücken oder die Lautstärke verändern, wird die Stummschaltung des MA252 aufgehoben.

Kopfhörerbuchse

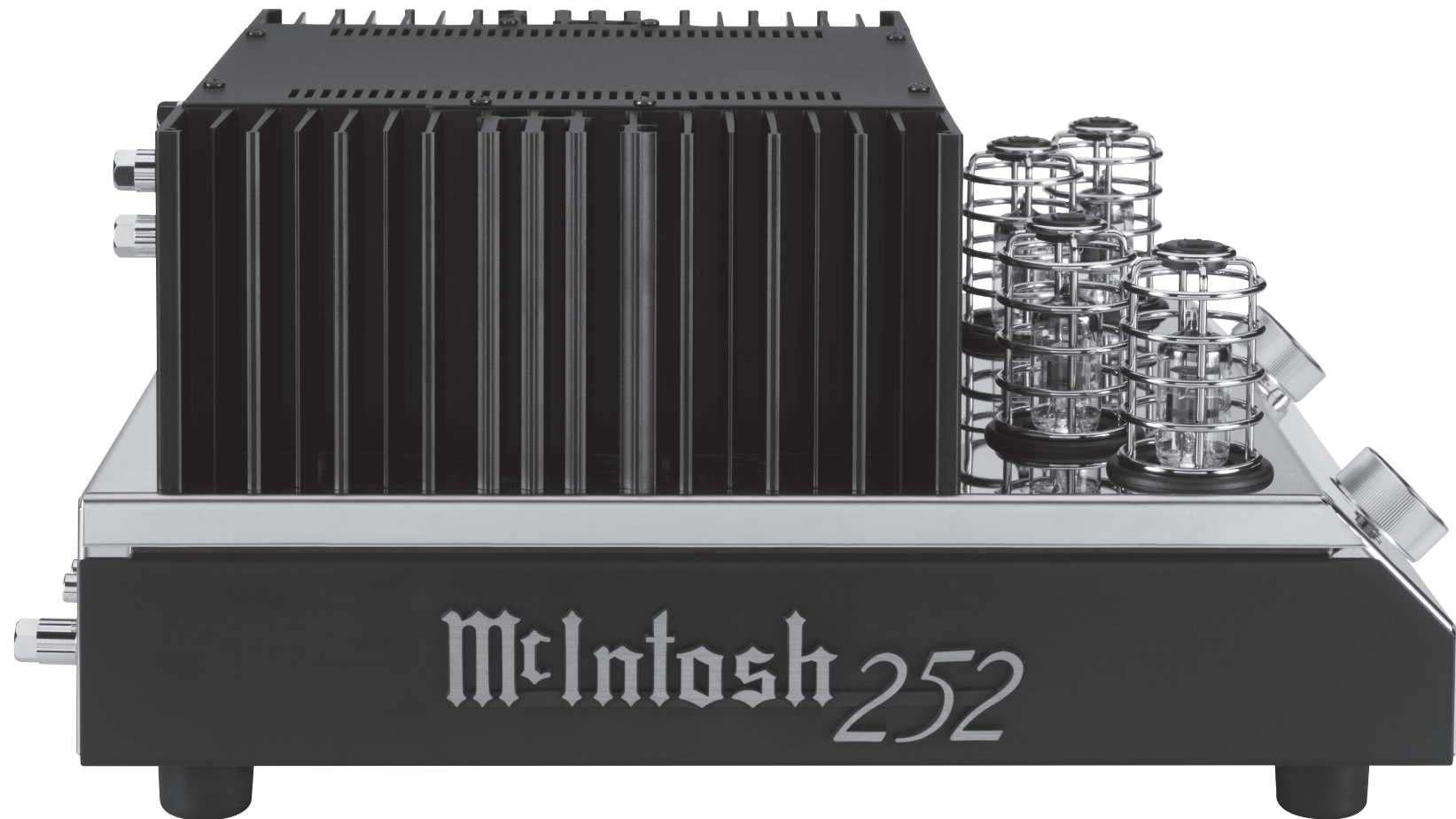
Führen Sie den 1/4" (0,635 cm)-Stereophonie-Stecker des

Rücksetzen der Mikroprozessoren

Im eher unwahrscheinlichen Fall, dass die Bedienelemente des MA252 einmal nicht mehr funktionieren sollten, können Sie die Mikroprozessoren zurücksetzen, indem Sie die folgenden Schritte ausführen:

1. Drücken Sie den Knopf VOLUME an der Frontplatte und halten ihn nieder, solange die STANDBY-Anzeige-LED eingeschaltet ist.
2. Wenn die STANDBY-Anzeige-LED ausgeschaltet worden ist, lassen Sie den Knopf VOLUME wieder los, woraufhin der MA252 ausgeschaltet wird.
3. Wenn die STANDBY-LED eingeschaltet ist, drücken Sie den Knopf VOLUME, woraufhin der MA252 den normalen Gerätebetrieb wieder aufnimmt.





Spezifikationen zum Verstärker

Stereoausgangsleistung

Minimale kontinuierliche Sinuswellen-Durchschnittsausgangsleistung pro Kanal, wenn beide Kanäle in Betrieb sind:

100 W in eine 8-Ω-Last

160 W in eine 4-Ω-Last

Ausgangslastimpedanz

4 Ω oder 8 Ω

Nennleistungsband

20 Hz ... 20.000 Hz

Harmonische Gesamtverzerrung

Maximal 0,03 %, wenn beide Kanäle in einem Leistungsbereich von 250 mW bis zur Nennleistung / 20 Hz bis 20.000 Hz arbeiten

Intermodulationsverzerrung

Maximal 0,03 %, wenn die momentane Ausgangsspitzenleistung das Zweifache der Nennausgangsleistung nicht überschreitet, was für jede Kombination von Frequenzen im Bereich von 20 Hz bis 20.000 gilt

Dynamische Aussteuerungsreserve

1,8 dB

Breitband-Dämpfungsfaktor

> 200 (8 Ω)

> 100 (4 Ω)

Power Guard

Harmonische Gesamtverzerrung von weniger als 2 % bei einer maximalen Übersteuerung von 16 dB bei 1.000 Hz

Frequenzgang

+ 0, – 0,5 dB / 20 Hz ... 20.000 Hz

+ 0, – 3,0 dB / 10 Hz ... 100.000 Hz

Empfindlichkeit (für Nennausgang / 8-Ω-Last)

High Level: 300 mV unsymmetrisch, 600 mV symmetrisch

Phono: 3,0 mV

SUB (Mono)-Ausgang für aktiven Subwoofer (für Nenn-eingang)

1,7 V unsymmetrisch (maximal 6 V)

Signal/Rauschen-Verhältnis (A-Wichtung)

High Level: 97 dB unterhalb Nennausgang

Phono: 80 dB unterhalb 5-mV-Eingang

Eingangsimpedanz

High Level: 20.000 Ω

Phono: 47.000 Ω, 50 pF

SUB (Mono)-Ausgangsimpedanz

200 Ω

Maximales Eingangssignal

High Level: 4 V unsymmetrisch, 8 V symmetrisch

Phono: 40 mV

Spannungsverstärkung

High Level zu Amp-Verstärkerausgang: 40 dB

High Level zu Sub (Mono)-Subwooferausgang: 15 dB

Phono zu Amp-Verstärkerausgang: 80 dB

Phono zu Sub (Mono)-Subwooferausgang: 55 dB

Einstellbereich für Höhen- und Tiefenregler

Tiefen: ± 10 dB (in 1-dB-Schritten) bei 70 Hz

Höhen: ± 10 dB (in 1-dB-Schritten) bei 10.000 Hz

Kopfhörerimpedanz

20 Ω ... 600 Ω

Stromsteuerungsausgang

12 V Gleichspannung, 25 mA

Allgemeine Spezifikationen

Spannungsbedarf

Eine Änderung der Wechselspannung am Einsatzort ist für den MA252 nicht möglich. Der MA252 ist ab Werk für eine der folgenden Wechselspannungen eingerichtet:

100 V, 50/60 Hz bei 4,4 A

110 V, 50/60 Hz bei 3,7 A

120 V, 50/60 Hz bei 3,7 A

220 V, 50/60 Hz bei 2,0 A

230 V, 50/60 Hz bei 1,9 A

240 V, 50/60 Hz bei 1,9 A

Standby: < 0,5 W

Hinweis:

Die erforderliche Spannung ist an der Rückwand des MA252 angegeben.

Gesamtabmessungen

Breite: 30,5 cm

Höhe: 19,4 cm einschließlich Füße

Tiefe: 45,7 cm einschließlich Kabel

Gewicht

12,7 kg netto, 16,8 kg inkl. Lieferkarton

Abmessungen des Lieferkartons

Breite: 56,5 cm

Tiefe: 48,9 cm

Höhe: 34,3 cm

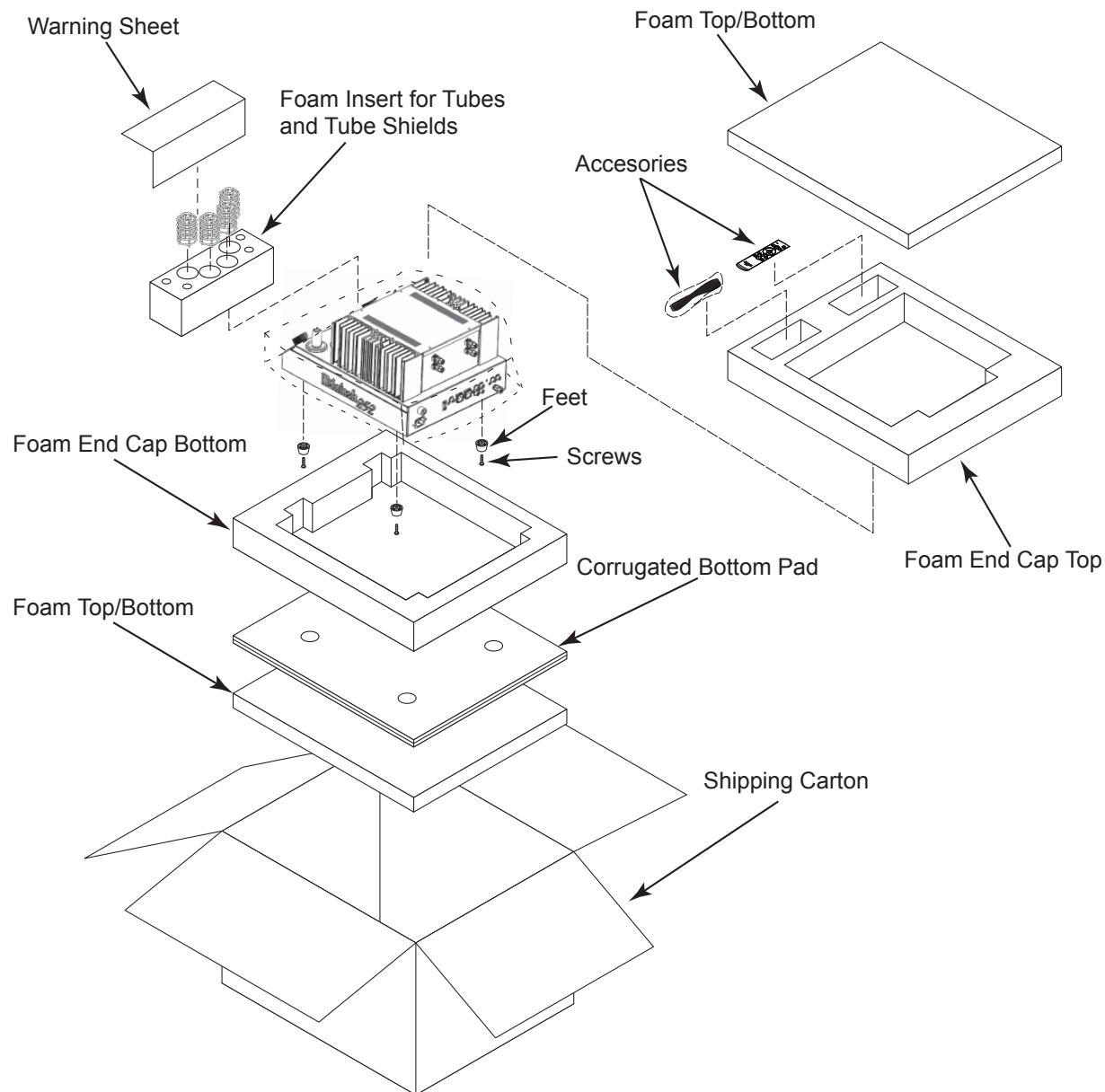
Im Falle, dass das Gerät zum Zwecke der Versendung wieder verpackt werden muss, hat dies genauso wie im Folgenden gezeigt zu geschehen. Es ist äußerst wichtig, dass die vier Füßchen am Boden des Gerätes angebracht sind. Damit wird das Gerät zuverlässig auf der unteren Schaumstoffabpolsterung fixiert. Wenn diese Transportsicherung nicht vorgenommen wird, kann es zu Versandschäden kommen.

Um die Röhren während eines erneuten Versandes zu schützen, müssen Sie das vom MA252 abgezogene Schaumstoffstück wieder aufstecken. Befolgen Sie dabei die Anweisungen zum Auspacken (Seiten 4 und 5) in umgekehrter Reihenfolge.

Benutzen Sie den Originallieferkarton und dessen Innenteile nur dann, wenn sie sich in einem einwandfreien Zustand befinden. Wenn ein Lieferkarton oder irgendwelche Innenteile benötigt werden, wenden Sie sich bitte telefonisch oder schriftlich an Audio Components. Schauen Sie sich bitte die nachfolgende Verpackungsmaterielliste bezüglich der richtigen Teilenummern an.

Verpackungsmaterielliste für den MA252

Menge	Teilenummer	Beschreibung
1	034580	Lieferkarton
2	034582	Obere/untere Schaumstoffplatte
1	034577	Oberes Schaumstoffabschlussteil
1	034578	Unteres Schaumstoffabschlussteil
1	034581	Wellpappplatte
1	034579	Schaumstoffstück (zum Schutze der Röhren während des Versandes)
1	041855	Warnhinweisblatt
4	400159	10-32 x 3/4"-Schraube
4	163185	Füßchen





McIntosh Laboratory, Inc.
2 Chambers Street
Binghamton, NY 13903
www.mcintoshlabs.com

The continuous improvement of its products is the policy of McIntosh Laboratory Incorporated who reserve the right to improve design without notice.
Printed in the U.S.A.