

McIntosh[®]
LEGENDARY PERFORMANCE™

Stereoendstufe **MC2152 AC** Bedienungsanleitung





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

Dankeschön!

Ihre Entscheidung für den Kauf des Röhrenleistungsverstärkers MC2152 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 der vorliegenden 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 MC2152 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 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 MC2152 Service benötigt, wenden Sie sich bitte an Ihren McIntosh-Fachhändler.

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise	2
(separates Blatt)	Important Additional Operation Information Guide
Dankeschön! / Einen kurzen Augenblick bitte! / Technische Unterstützung / Kundendienst / Inhaltsverzeichnis	2
Auspacken des MC2152	4
Gerätebelüftung	5
Allgemeine Informationen / Informationen zu Anschlüssen und Kabeln	6
Einleitung / Leistungsmerkmale bzw. -funktionen	7
Abmessungen	8
Anschlüsse, Sicherungshalter und Schalter an der Geräterückseite	9
Ausgangsklemmen / Anschließen für Stereobetrieb	10
Anschlussplan (separates Blatt)	Mc1A
Bedienelemente und Anzeigen an der Gerätevorderseite	12
Bedienen des MC2152	13
Fotos	14
Spezifikationen	18
Verpackungsanleitung	19

WICHTIGE INFORMATION!

**IM FOLGENDEN FINDEN SIE EINE ANLEITUNG ZUM
ENTFERNEN DES SCHAUMSTOFFSCHUTZES FÜR
DIE VAKUUMRÖHREN VOR DEM ANSTECKEN
DES WECHSELSTROM-NETZKABELS.**



Vorsichtshinweis:

Um eine Beschädigung der Vakuumröhren des MC2152 während des Liefertransports zu verhindern, gibt es einen speziellen Schaumstoffschutz, der die Vakuumröhren des MC2152 umhüllt.

Dieser Schaumstoffschutz muss entfernt werden, bevor das Wechselstrom-Netz Kabel am MC2152 angeschlossen wird.

Wenn der Schaumstoffschutz nicht entfernt wird, besteht die Gefahr eines Brandes, der den MC2152 und die unmittelbare Geräteumgebung beschädigen kann.

Befolgen Sie bitte die folgenden Anweisungen zum Entfernen des Schaumstoffschutzes vor dem Anstecken des Wechselstrom -Netz Kabels am MC2152.

Zum Entfernen des die Vakuumröhren des MC2152 umhüllenden Schaumstoffschutzes muss die metallene Röhrenabdeckung zeitweilig abgenommen werden. Nach dem Entfernen des Schaumstoffschutzes ist die Röhrenabdeckung wieder anzubringen, um eine sichere Nutzung des MC2152 zu gewährleisten. Die Röhrenabdeckung bietet einen Schutz gegen gefährliche Spannungen im MC2152. Im Gerät befinden sich keine vom Benutzer wart- bzw. reparierbaren Bauteile, was auch die Vakuumröhren einschließt. Wenn Reparaturen erforderlich werden, müssen diese von einem autorisierten McIntosh-Servicepartner ausgeführt werden.

1. Stellen Sie den MC2152 so ab, dass dessen Vorderseite auf Sie gerichtet ist, und entfernen das Warnschild. Siehe Abbildung 1A.
2. Entfernen Sie die beiden Schrauben an der Oberseite der Röhrenabdeckung (siehe Abbildung 2B), indem Sie dazu einen Kreuzschlitz-Schraubendreher (Größe 2) benutzen.
3. Nehmen Sie die Röhrenabdeckung vorsichtig nach oben vom MC2152 ab. Siehe Abbildung 3C.
4. Legen Sie die Röhrenabdeckung und die beiden Abdeckungsschrauben an einer sicheren Stelle ab.
5. Ziehen Sie den Schaumstoffschutz vorsichtig nach oben vom MC2152 ab, wodurch die Vakuumröhren zum Vorschein kommen (siehe Abbildungen 4D und 5E).
6. Setzen Sie die abgenommene Röhrenabdeckung vorsichtig wieder auf den MC2152 auf (siehe Abbildungen 6F und 7G).
7. Befestigen Sie die Röhrenabdeckung wieder am Chassis des MC2152, indem Sie die beiden Abdeckungsschrauben wieder anbringen. Siehe Abbildung 8H.

Hinweis:

Bewahren Sie bitte den Schaumstoffschutz und das Warnschild zusammen mit dem Lieferkarton für den möglichen Fall gut auf, dass Sie diese Materialien zukünftig wieder einmal benötigen könnten.

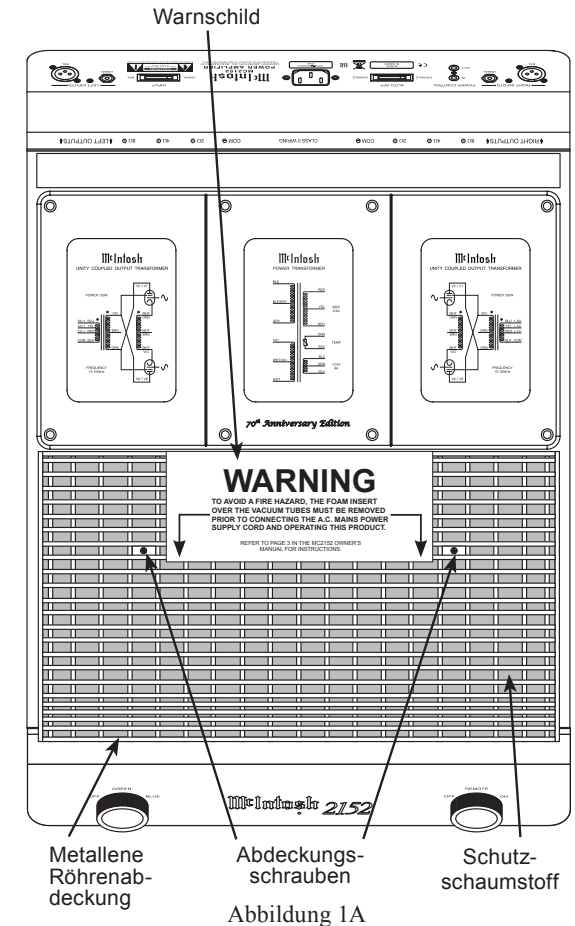


Abbildung 1A

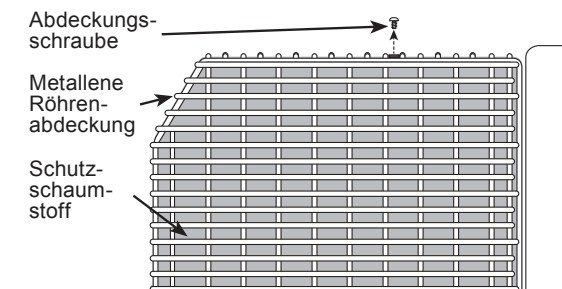


Abbildung 2B

Abbildung 3C

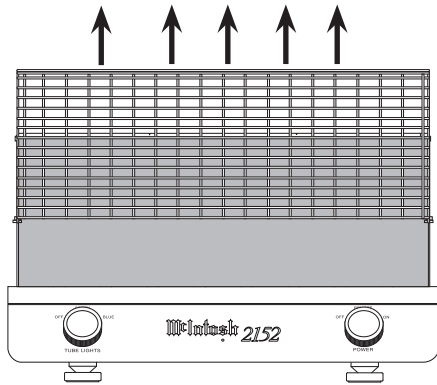


Abbildung 6F

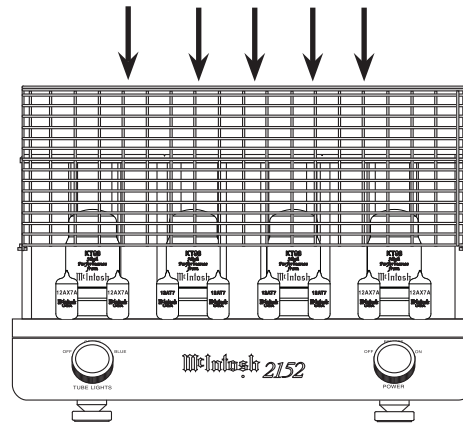


Abbildung 4D

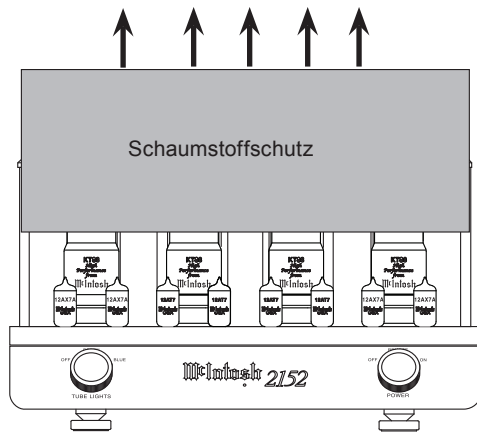


Abbildung 7G

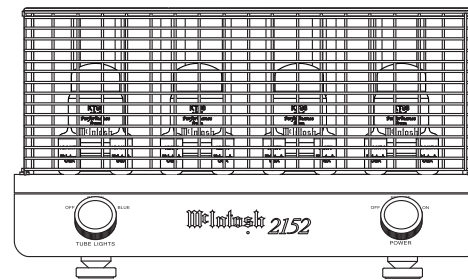


Abbildung 5E

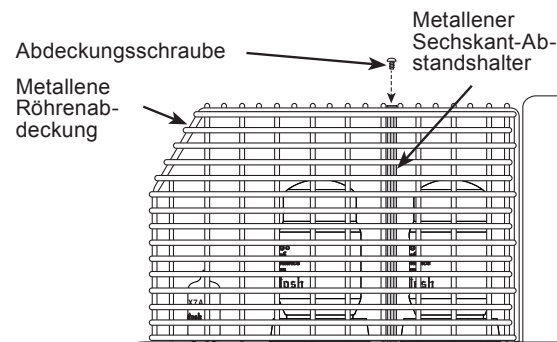
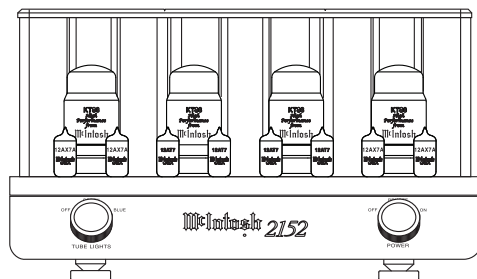


Abbildung 8H

Gerätebelüftung

Eine ausreichende Belüftung des MC2152 verlängert die störungsfreie Betriebslebensdauer des MC2152. Behindern Sie nicht den Eintritt der Kaltluft durch die Belüftungsöffnungen am Boden des MC2152 und auch nicht den Austritt der Warmluft an der Geräteoberseite. Siehe Abbildung 9. Lassen Sie einen Freiabstand von mindestens 48,3 cm an der Oberseite, von mindestens 15,2 cm an der Vorderseite, an der Rückseite und an den beiden Seitenflächen und von 1,3 cm an der Unterseite des MC2152, damit der Luftstrom nicht behindert wird.

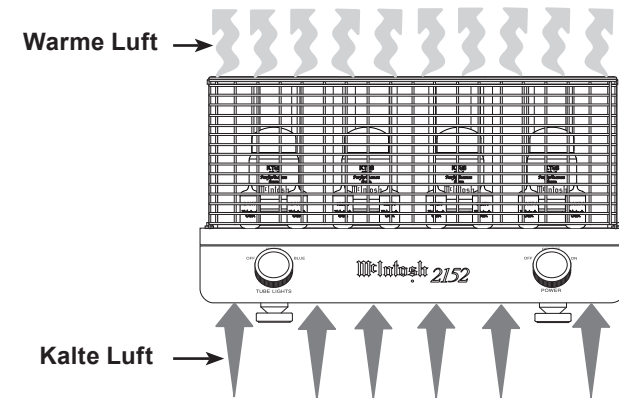



Abbildung 9

Allgemeine Informationen

1. Weitere Anschlussinformationen zu allen an den MC2152 angeschlossenen Komponenten finden Sie in den betreffenden Bedienungsanleitungen.
2. Der Netzwechselstrom darf erst dann am MC2152 und an anderen McIntosh-Komponenten angelegt werden, wenn sämtliche Systemkomponenten angeschlossen 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 MC2152 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 13.
4. Wenn die Leistungsverstärker-Schutzschaltungstechnik des MC2152 aktiviert ist, fangen die kleine LED-Anzeige an der Vakuumröhre und die Standby-LED-Anzeige an der Frontplatte an zu blinken. Die Wechselstrom-Zuführung zum MC2152 muss zu diesem Zeitpunkt ausgeschaltet sein.
5. Wenn sich der MC2152 aufgrund einer ungenügenden Belüftung und/oder einer zu hohen Umgebungstemperatur überhitzt hat, wird der Wechselstrom vom MC2152 weggenommen.
6. Um die optimale Geräteleistung und -sicherheit zu erreichen, ist es wichtig, die Impedanz des Lautsprechers mit den MC2152-Anschlüssen abzugleichen. 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 an den Lautsprecherhersteller, um weitere Informationen zur Istimpedanz des Lautsprechers einzuholen, bevor Sie diesen mit dem MC2152 verbinden.

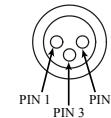
7. Die Entsorgung des Gerätes hat den lokalen Vorschriften zu entsprechen. Batterien sollten niemals in den normalen Abfall oder ins Feuer geworfen werden, sondern sollten vielmehr in Übereinstimmung mit den lokalen Bestimmungen entsorgt werden. 
8. Weitere Informationen zum MC2152 und zu weiteren McIntosh-Produkten erhalten Sie auf der McIntosh-Website (www.mcintoshlabs.com) und bei Audio Components.

Informationen zu Anschlüssen und Kabeln

XLR-Anschlüsse

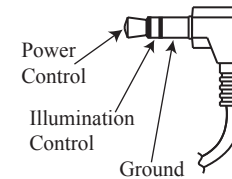
Im Folgenden sehen Sie die Pinbelegung der symmetrischen XLR-Eingangsbuchsen beim MC2152:

- PIN 1: Abschirmung/Erde
- PIN 2: "+"-Eingang
- PIN 3: "-"-Eingang



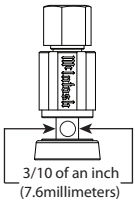
Stromsteuerungs-Anschluss

Über die POWER CONTROL-OUT-Ausgangsbuchse werden Strom Ein/Aus-Signale (+ 12 V / 0 V) gesendet, wenn eine weitere McIntosh-Komponente an den MC2152 angeschlossen ist. Der Stromsteuerungs-Ausgang wiederum wird ein +12V-Ausgangssignal mit einer Stromstärke von 25 mA liefern. Ein zusätzlicher Kontaktring dient der Steuerung der Hintergrundbeleuchtung der Kleinsignalröhren des MC2152, wenn letzterer mit dem Stromsteuerungsausgang eines kompatiblen McIntosh-Vorverstärkers oder eines McIntosh A/V Control Centers verbunden ist. Für die Verbindung zum Stromsteuerungsausgang kommt ein 3,5-mm-Stereo-Miniphone-Stecker zur Anwendung.



Ausgangsklemmen

Wenn Gabelschuhe für den Lautsprecheranschluss zur Anwendung kommen, müssen diese eine Öffnungsbreite von mindestens 7,6 mm haben.



Einleitung

Mit dem Röhrenleistungsverstärker MC2152 können Sie die traditionellen Leistungsstandards von McIntosh nutzen. Mit einer Ausgangsleistung von 150 W pro Kanal wird jedes beliebige hochwertige Lautsprechersystem getrieben. Die Wiedergabe des MC2152 ist klanglich transparent und absolut exakt. Der McIntosh-Klang ist der "originalgetreue Klang der Musik".

Leistungsmerkmale bzw. -funktionen

• Ausgangsleistung

Der MC2152 ist ein Röhrenleistungsverstärker mit einer Leistungsfähigkeit von 150 W pro Kanal in 2-Ω-, 4-Ω- bzw. 8-Ω-Lautsprecher bei einer Verzerrung von weniger als 0,5 %.

• Unity Coupled-Schaltungstechnik

Beim M2152 kommt die berühmte firmeneigene patentierte Unity Coupled-Schaltungstechnik von McIntosh zur Anwendung, die geringe Verzerrungen, einen erweiterten Frequenzgang und Ausgangsröhren mit einer geringen Betriebstemperatur ermöglicht.

• Multifilar gewickelter Ausgangstransformator

Die Wicklungen des Ausgangstransformators des MC2152 sind Teil der Unity Coupled-Schaltungstechnik. Es gibt zwei bifilare Primärwicklungen: eine für die Kathoden und eine für die Anoden. Die Sekundärwicklung ist zusammen mit den Primärwicklungen aufgewickelt. Dies bietet eine sehr enge Primär-zu-sekundär-Kopplung. Das Ergebnis besteht in einem flachen Frequenzgang und einer großen Leistungsbandbreite.

• Symmetrischer und unsymmetrischer Eingang

Symmetrische Anschlüsse schützen gegen Induktionsrauschen und gestatten große Kabellängen, ohne bei der Klangqualität Abstriche machen zu müssen.

• Sentry Monitor-Röhrenschutz

Mit Hilfe der Sentry Monitor-Röhrenschutzschaltungen wird ein langer störungsfreier Gerätebetrieb abgesichert.

• Vakuumröhrensockel

Die Sockel der Kleinsignal-Vakuumröhren bestehen aus einer keramischen Basiskonstruktion mit goldplattierten Kontakten, was einen Schutz gegen Luftverschmutzungen bietet. Die Ausgangsröhrensockel schließen die sogenannte Air Pipe-Kühlung an ihrer Basis ein, um eine hohe Betriebslebensdauer der Vakuumröhren zu erreichen.

• Goldplattierte Anschlüsselemente

Die goldplattierten Eingangsbuchsen und Ausgangsanschlussklemmen bieten störungs-freie Anschlüsse.

• Spezielle Stromversorgung

Mit einer geregelten Stromversorgung, einem sehr großen Ringkern-Leistungstransformator und großen Kondensatoren ist selbst bei Netzschwankungen ein stabiler rauschfreier Betrieb gesichert.

• LED-Hintergrundbeleuchtung der Röhren

Drei-Farben-LEDs hinterleuchten die Kleinsignalverarbeitungs-Röhren des MC2152. Diese LEDs zeigen den Röhrenaufheiz-Modus, den Normalmodus bzw. den Sentry Monitor-Modus an.

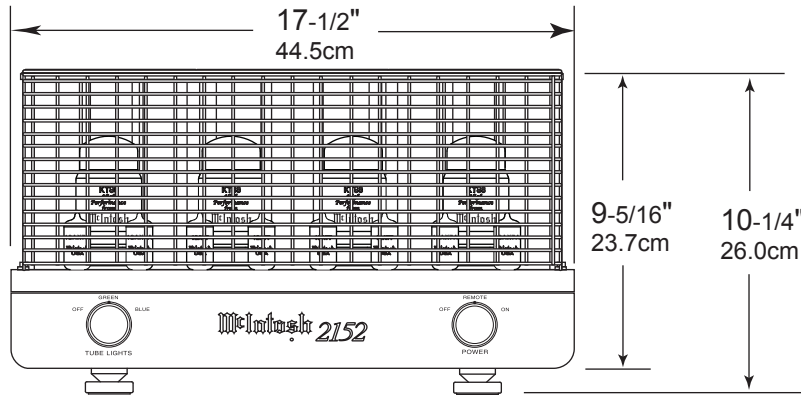
• Spezielles Chassis

Das schwere Chassis aus stranggepresstem Aluminium ist eine robuste Konstruktion für den sehr großen MC2152. Diese Art von Design wird die makellose Schönheit des MC2152 über viele Jahre erhalten.

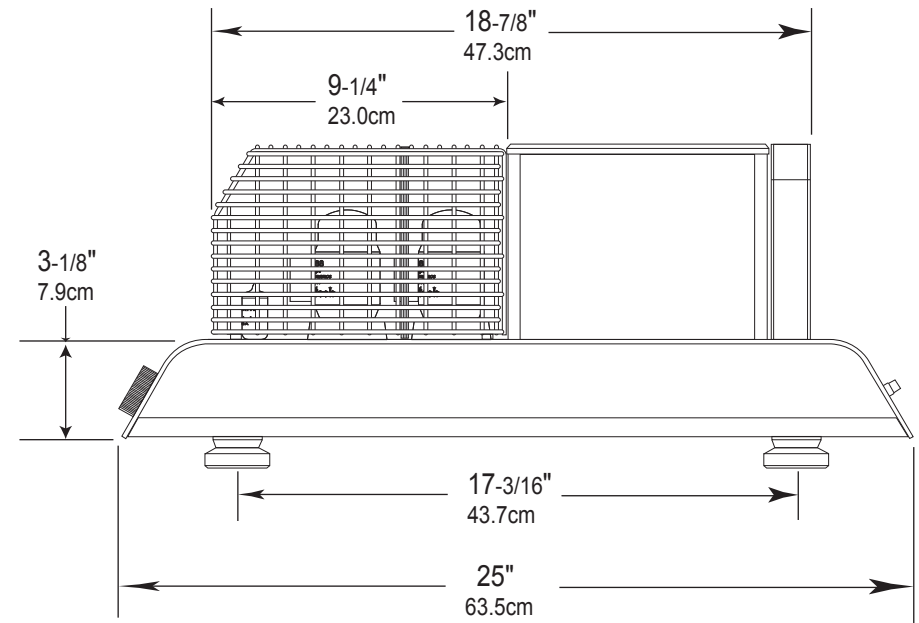


Die folgenden Abmessungsangaben sollen Ihnen bei der Aufstellung Ihres MC2152 Unterstützung geben.

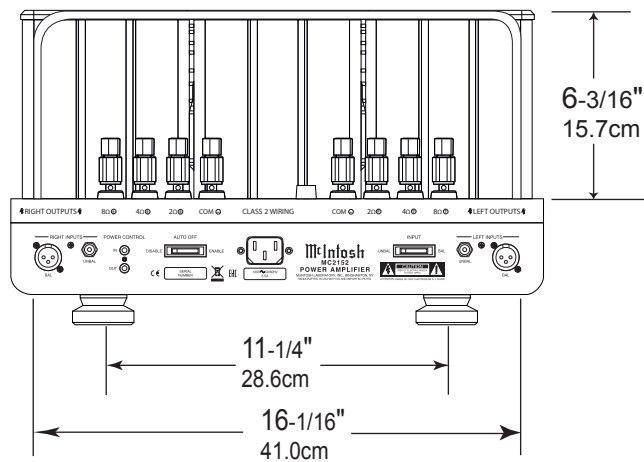
Front View of the MC2152



Side View of the MC2152



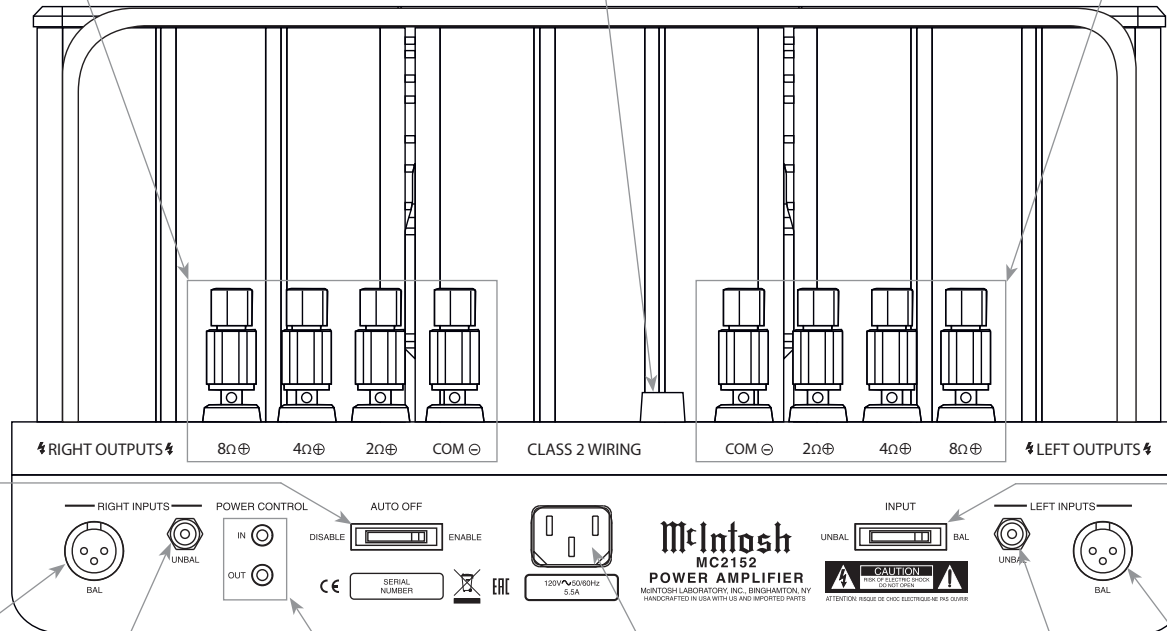
Rear View of the MC2152



Rechte Ausgangsbuchsen für einen 2-Ω-, 4-Ω oder 8-Ω-Lautsprecher

Sicherungshalter (der unbedingt zu verwendende Sicherungstyp ist auf der Sicherungskappe angegeben)

Linke Ausgangsbuchsen für einen 2-Ω-, 4-Ω oder 8-Ω-Lautsprecher



Schalter zur Deaktivierung ("DISABLE") bzw. Aktivierung ("ENABLE") der Stromsparschaltungstechnik.

Schalter zur Wahl zwischen den symmetrischen ("BAL") und den unsymmetrischen ("UNBAL") Eingangsbuchsen

Rechte symmetrische Eingangsbuchse für ein Audiokabel, das vom Audioausgang eines Vorverstärkers oder A/V Control Centers her zugeführt wird

POWER CONTROL-IN-Buchse zum Empfangen eines von einer McIntosh-Komponente kommenden Ein/Aus-Signals und POWER CONTROL-OUT-Buchse zum Senden eines Ein/Aus-Signals an die nächste McIntosh-Komponente

Linke unsymmetrische Eingangsbuchse für ein Audiokabel, das vom Audioausgang eines Vorverstärkers oder A/V Control Centers her zugeführt wird

Rechte unsymmetrische Eingangsbuchse für ein Audiokabel, das vom Audioausgang eines Vorverstärkers oder A/V Control Centers her zugeführt wird

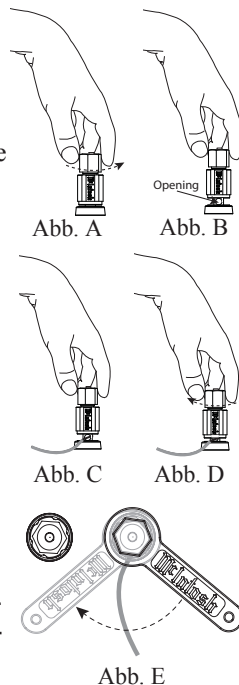
Netzsteckerbuchse für ein von einer Wechselstrom-Netzsteckdose her zugeführtes Netzkabel (die richtige Spannung ist unterhalb der Netzsteckerbuchse angegeben)

Linke symmetrische Eingangsbuchse für ein Audiokabel, das vom Audioausgang eines Vorverstärkers oder A/V Control Centers her zugeführt wird

Ausgangsklemmen

Beim Anbringen der Lautsprecheranschlußkabel an den Ausgangsklemmen des MC2152 führen Sie bitte folgende Schritte aus:

1. Drehen Sie das Oberteil der Ausgangsklemme solange entgegen dem Uhrzeigersinn, bis die kreisrunde Öffnung im Klemmenbolzen freigegeben ist. Siehe Abbildungen A und B.
2. Führen Sie das blanke Ende des Lautsprecheranschlusskabels in die Klemmenbolzenöffnung der Ausgangsklemme ein bzw. schieben den Gabelschuh an den Klemmenbolzen heran. Siehe Abbildung C.
3. Drehen Sie das Oberteil der Ausgangsklemme solange von Hand im Uhrzeigersinn, bis das blanke Kabelende bzw. der Gabelschuh fest sitzt. Siehe Abbildung D.
4. Stecken Sie den mitgelieferten McIntosh-Schlüssel auf die Ausgangsklemme auf und drehen diesen im Uhrzeigersinn, um den Lautsprecherkabel-Anschluss zu sichern (siehe Abb. E). **Ziehen Sie dabei das Oberteil bitte nicht zu straff an.**



Anschließen für Stereobetrieb

Vorsichtshinweis:

Schließen Sie das Wechselstrom-Netzkabel erst dann an der Rückseite des MC2152 an, wenn die Lautsprecheranschlüsse vorgenommen worden sind. Wenn Sie dies nicht berücksichtigen, können Sie einen Stromschlag erhalten. Die Anschlussanleitung im Folgenden in Verbindung mit dem auf dem separaten Faltblatt "Mc1A" gezeigten Anschlussplan für den MC2152 stellt ein typisches Audiosystem dar. Ihr System kann davon abweichen, die von Ihnen genutzten Komponenten werden aber auf die gleiche Art und Weise angeschlossen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter "Informationen zu Anschlüssen und Kabeln" auf Seite 6.

1. Zum Zwecke der Fernstromsteuerung benutzen Sie ein Stromsteuerungskabel, um die Stromsteuerungs-Hauptausgangsbuchse des Audiovorverstärkers mit der POWER CONTROL-IN-Eingangsbuchse des MC2152 zu verbinden.
2. Benutzen Sie XLR-Kabel, um die beiden symmetrischen Hauptausgangsbuchsen des Audiovorverstärkers mit der RIGHT INPUTS-BAL- bzw. der LEFT INPUTS-BAL-BAL-Eingangsbuchse zu verbinden. Bringen Sie den INPUT-Schalter in die BAL-Stellung.

Hinweis:

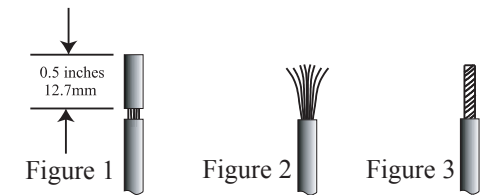
Eine optionale Anschlussvariante besteht in der Nutzung von unsymmetrischen Kabel und der UNBAL-Stellung des INPUT-Schalters.

Der MC2152 ist auf Lautsprecher mit einer Impedanz von 2 Ω , 4 Ω oder 8 Ω ausgelegt. Schließen Sie nur einen und nicht mehrere Lautsprecher an den Ausgangsklemmen des rechten bzw. linken Kanals an.

Beim Anschließen von Lautsprechern an den MC2152 ist es äußerst wichtig, dass Sie Kabel mit einem angemessenen Leitungsquerschnitt verwenden, damit der Leistungsverlust in den Kabeln gering ist. Der Leitungsquerschnitt wird in Gauge-Zahlen bzw. AWG (American Wire Gauge) angegeben. Je geringer die Gauge-Zahl ist, desto größer ist der Leitungsquerschnitt:

Zuordnung zwischen Kabellängen und Leitungsquerschnitten			
Lautsprecherimpedanz	7,6 m oder weniger	15,2 m oder weniger	30,5 m oder weniger
2 Ω	3,31 mm ² 12AWG	5,26 mm ² 10AWG	8,37 mm ² 8AWG
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

3. Bereiten Sie das Lautsprecheranschlusskabel für den Anschluss an den MC2152 vor:
Entfernen Sie vorsichtig ausreichend Isolation an den Kabelenden (siehe Abbildungen 1, 2 und 3). Wenn die Einzeldrähte frei liegen, verdrehen Sie diese behutsam so dicht als möglich.



Hinweise:

1. Wenn es gewünscht wird, können die verdrehten Kabelenden auch verzinkt werden, um die Einzeldrähte zusammenzuhalten.
2. Die vorbereiteten blanken Kabelenden können in Gabelschuhen gefasst werden.
3. Bananenstecker dürfen nur in den USA und in Kanada verwendet werden.

Gabelschuh- oder Blankdrahtanschlüsse:

4. Schließen Sie ein Lautsprecheranschlusskabel an der mit "COM" gekennzeichneten negativen Ausgangsklemme ("−") und ein weiteres an der mit "2 Ω", "4 Ω" bzw. "8 Ω" gekennzeichneten positiven Ausgangsklemme ("+") an. Die Wahl der speziellen positiven Ausgangsklemme entsprechend der Impedanz des Lautsprechers erfolgen. Seien Sie dabei bitte vorsichtig, damit Sie die Polung nicht verwechseln. Führen Sie die Gabelschuhe bzw. die vorbereiteten Kabelenden in die Klemmen ein und drehen die Klemmenkappen solange fest, bis die Kabel sicher in den Klemmen gehalten werden. **Ziehen Sie dabei die Klemmenkappen bitte nicht zu straff an.** Siehe Abbildungen 4 und 5 auf der vorliegenden Seite und Abbildung E auf Seite 10.

Hinweis:

Wichtige Informationen hierzu finden Sie unter Punkt 4. des Abschnittes "Ausgangsklemmen" auf Seite 10.

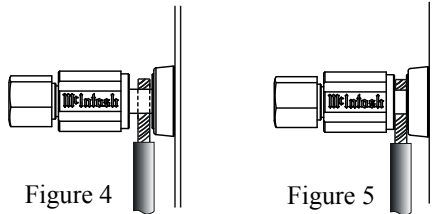


Figure 4

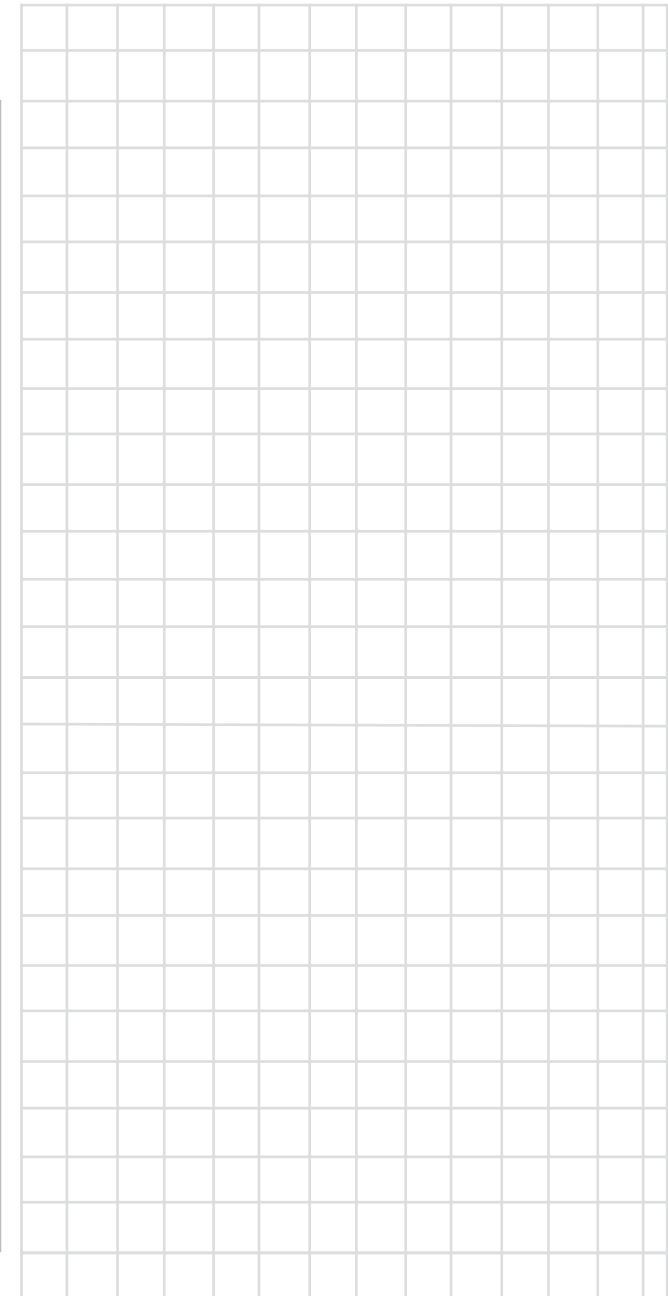
Figure 5

Wenn die Impedanz des Lautsprechers zwischen den Impedanzwerten der verfügbaren Anschlüsse liegt, benutzen Sie den Anschluss mit der nächstniedrigeren Impedanz. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter Punkt 6. des Abschnittes "Allgemeine Informationen" auf Seite 6.

WARNHINWEIS:

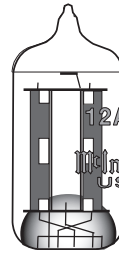
Unter Spannung stehende Lautsprecherklemmen sind gefährlich und stellen ein Stromschlagrisiko dar. Eine weitergehende Anleitung zur Herstellung der Lautsprecheranschlüsse erhalten Sie bei Ihrem McIntosh-Händler oder bei der Audio Components Vertriebs GmbH.

5. Stecken Sie das Netzkabel des MC2152 an einer Wechselstrom-Netzsteckdose an.



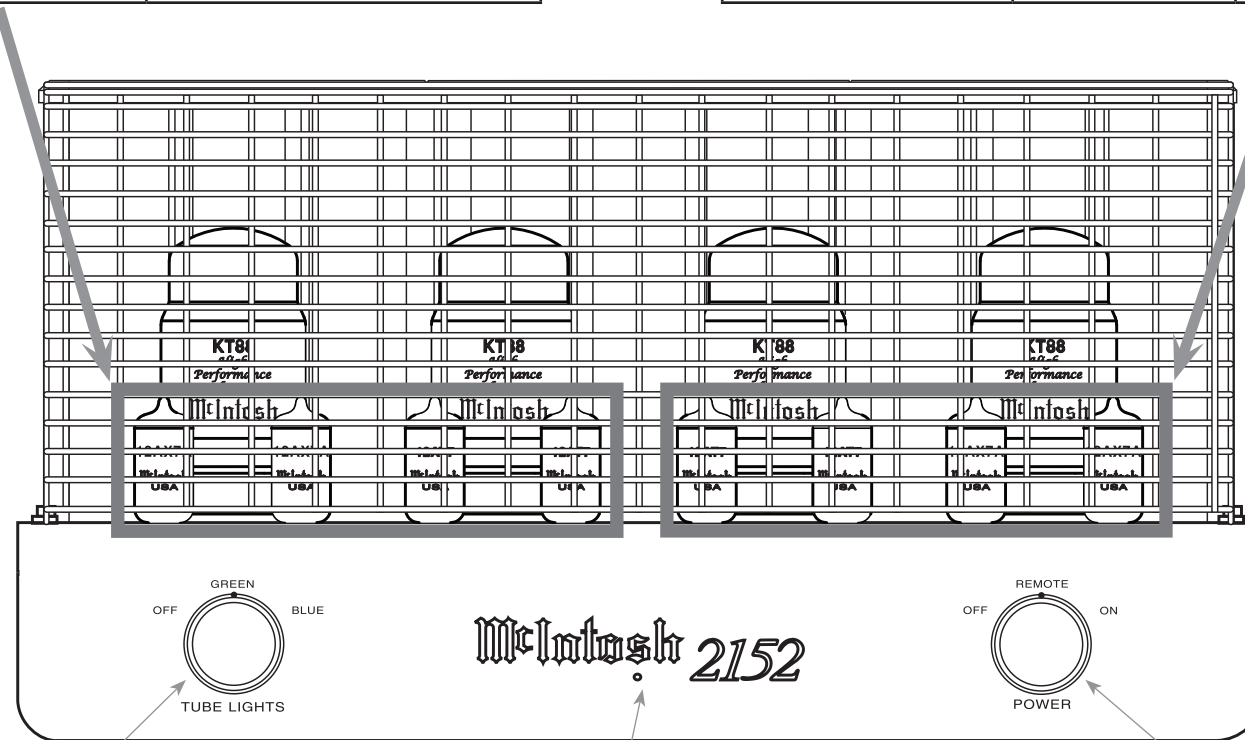
Kleinsignal-Vakuümröhren für linken Kanal

Farbe der Röhrenhin-terleuchtungs-LED	Betriebsmodus	Funktion
Gelb	Aufheizung	Audiosignal ist stummgeschaltet
Grün oder Blau	Normal	Farbwahl mittels TUBE LIGHTS-Knopf
Rot (blinkend)	Sentry	Schutzschaltungstechnik ist aktiviert



Kleinsignal-Vakuümröhren für rechten Kanal

Farbe der Röhrenhin-terleuchtungs-LED	Betriebsmodus	Funktion
Gelb	Aufheizung	Audiosignal ist stummgeschaltet
Grün oder Blau	Normal	Farbwahl mittels TUBE LIGHTS-Knopf
Rot (blinkend)	Sentry	Schutzschaltungstechnik ist aktiviert



Der TUBE LIGHTS-Knopf dient der Wahl der aktiven LED-Farbe.

Standby-Betriebs-anzeige

Der POWER-Knopf dient der Einschaltung des Gerätes ("ON") bzw. der Ausschaltung des Gerätes / Remote-Einstellung des Gerätes ("OFF" bzw. "REMOTE").

Einschaltung des Gerätes

Zur Ferneinschaltung des MC2152 bringen Sie den an der Frontplatte befindlichen POWER-Knopf in die REMOTE-Stellung (siehe Abbildung 10). Der MC2152 wird ein- bzw. ausgeschaltet, wenn der Vorverstärker, mit dem er über den Stromsteuerungs-Anschluss verbunden ist, ein- bzw. eingeschaltet wird. Zur manuellen Einschaltung des MC2152 bringen Sie den POWER-Knopf in die ON-Stellung. Die Anzeige-LED unterhalb des Namenszuges "McIntosh" an der Frontplatte wird eingeschaltet, wenn der MC2152 mit einer Wechselstrom-Steckdose verbunden worden ist (siehe Abbildung 11).

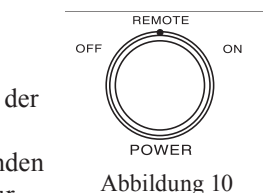


Abbildung 10



Abbildung 11

Hinweis:

Wenn der MC2152 aus dem Ausgeschaltet-Zustand heraus eingeschaltet wird, gibt es einen Röhrenaufheizungs-Zeitraum, während dem kein Ton zu hören ist. Es gibt außerdem eine sequentielle Hinterleuchtung (Farbe: Gelb) der Kleinsignal-Vakuümrohren. Nach dem Abschluss des Röhrenaufheizungs-Zeitraumes ist Ton zu hören und die Hinterleuchtungsfarbe der Kleinsignal-Vakuümrohren wechselt entsprechend der vorher getroffenen Wahl zu Grün oder Blau. Die Hinterleuchtung der Kleinsignal-Vakuümrohren kann auch ausgeschaltet werden, indem der TUBE LIGHTS-Knopf in die OFF-Stellung gebracht wird.

TUBE LIGHTS-Knopf

Die acht Kleinsignal-Vakuümrohren werden mit Hilfe von LEDs hinterleuchtet, um die verschiedenen Betriebsmodi des MC2152 anzuzeigen (siehe Tabelle für den linken Kanal und Tabelle für den rechten Kanal auf Seite 12). Wenn sich der MC2152 im Normalmodus befindet, lautet ist Grün die Standardfarbe der Hinterleuchtung. Wenn Sie den TUBE LIGHTS-Knopf im Uhrzeigersinn drehen, wechselt die Farbe der Hinterleuchtung von Grün auf Blau (siehe Abbildung 12).



Abbildung 12

INPUT-Schalter

Mit Hilfe des INPUT-Schalters an der Rückseite des MC2152 können Sie zwischen dem symmetrischen Eingang und dem unsymmetrischen Eingang wählen (siehe Abbildung 13).

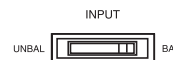


Abbildung 13

AUTO OFF-Schalter

Der MC2152 inkludiert Stromsparschaltungstechnik, mit deren Hilfe der MC2152 nach 30 Minuten des Nichtanliegens eines Audioeingangssignals automatisch in den stromsparenden Standby-Modus versetzt wird. Wenn eine Stromsteuerungsverbindung zwischen dem MC2152 und einem Vorverstärker mit Stromsparschaltungstechnik vorhanden ist, wird der an der Rückseite des MC2152 befindliche AUTO OFF-Schalter umgangen (siehe Abbildung 14).

Im Falle, dass keine Stromsteuerungsverbindung vorhanden ist und die Stromsparschaltungstechnik in Bezug auf Ihre spezielle Nutzung des MC2152 unpassend aktiviert wird, bringen Sie den AUTO OFF-Schalter in die DISABLE-Stellung.



Abbildung 14

Hinweis:

Wenn die Stromsparschaltungstechnik den MC2152 ausgeschaltet hat, bringen Sie den POWER-Knopf in die OFF-Stellung und dann gleich wieder in die ON-Stellung, um die Schaltungstechnik zurückzusetzen.

Sentry Monitor

Die Sentry Monitor-Röhrenschutz-Schaltungstechnik des MC2152 schützt den Leistungsverstärker im Falle einer Impedanzfehlanspassung zwischen diesem und dem Lautsprecher bzw. den Lautsprechern. Sie wird außerdem auch dann aktiviert, wenn es an den Ausgangsklemmen des M2152 (oder an den Lautsprecherklemmen) einen Kurzschluss gibt oder wenn eine Ausgangsleistungsröhre ausfallen sollte. Während des normalen Gerätebetriebes hat die Sentry Monitor-Röhrenschutz-Schaltungstechnik keinen Einfluss auf die Leistungsfähigkeit des Leistungs-

verstärkers.

Im Falle des Auftretens eines Problems wird die Schaltungstechnik aktiviert, um zu verhindern, dass potentiell schädliche hohe Strompegel in den Verstärker gelangen können. Die Farbe der Hinterleuchtung der Kleinsignal-Vakuümrohren des beeinträchtigten Kanals wechselt von Grün bzw. Blau zu Rot. Zum Zurücksetzen der Sentry Monitor-Röhrenschutz-Schaltungstechnik müssen Sie zuerst die Stellung des POWER-Knopfes beachten. Wenn sich der POWER-Knopf in der REMOTE-Stellung befindet, schalten Sie den Vorverstärker aus, belassen ihn ca. 1 Minute lang in diesem Zustand und schalten ihn dann wieder ein. Wenn sich der POWER-Knopf in der ON-Stellung befindet, bringen Sie ihn in die OFF-Stellung, belassen ihn dann ca. 1 Minute lang in dieser Stellung und bringen ihn dann wieder in die ON-Stellung.

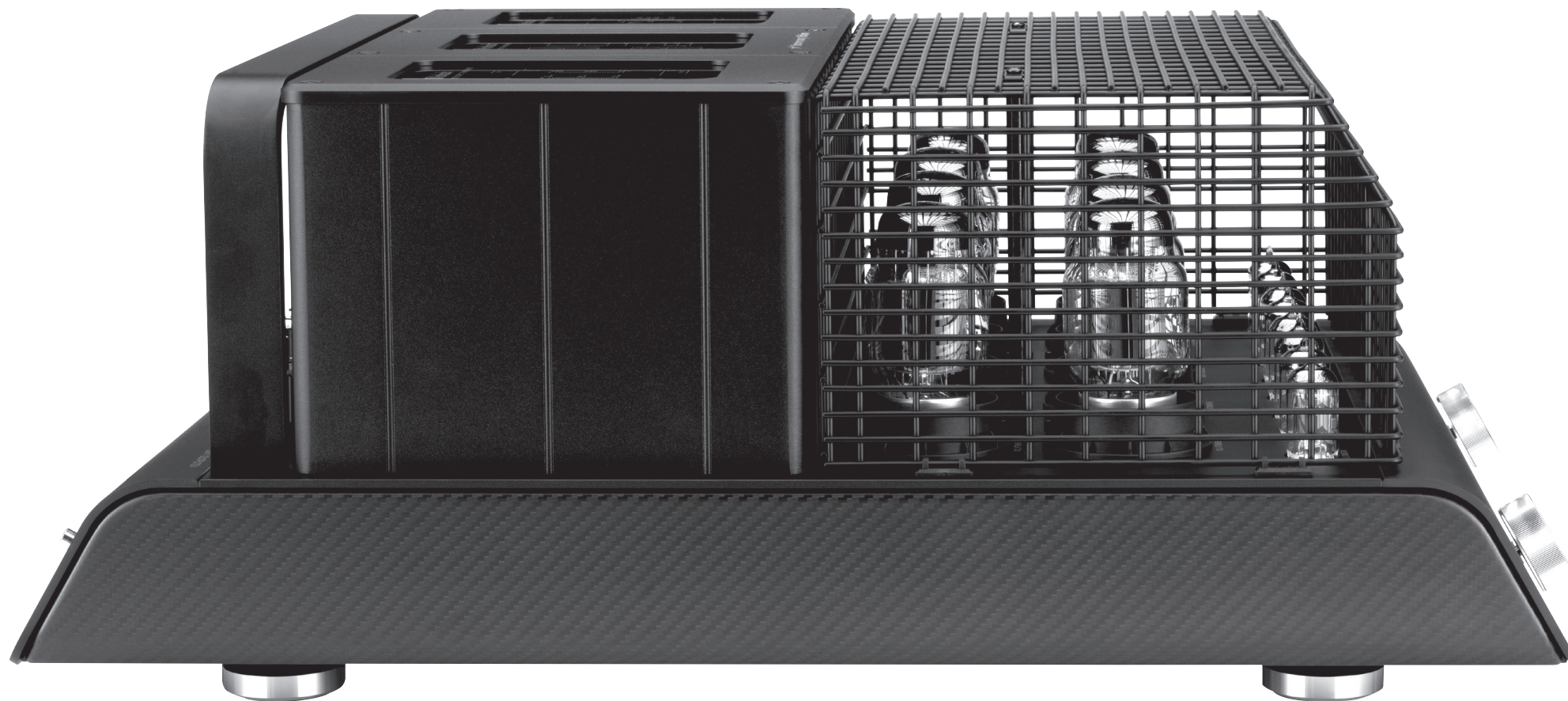
Hinweise:

1. Die Istimpedanz eines Lautsprechers variiert, da der Lautsprecher unterschiedliche Frequenzen erzeugt. Im Ergebnis dessen stimmt die Nennimpedanz des Lautsprechers (gewöhnlich im mittleren Frequenzbereich gemessen) möglicherweise nicht mit der Impedanz des Lautsprechers bei tiefen Frequenzen überein, wo die höchste Leistung erforderlich ist. Wenden Sie sich bitte an den Hersteller des Lautsprechers, um weitere Informationen zur Istimpedanz des Lautsprechers einzuholen, bevor Sie diesen an den MC2152 anschließen.
2. Wenn der gegebene Kanal nach der Rückschaltung des POWER-Knopfes in die ON-Stellung nicht auf den Normalbetrieb zurückgeht, bringen Sie den POWER-Knopf in die OFF-Stellung und ziehen das Wechselstrom-Netzkabel am MC2152 ab. Wenden Sie sich dann bitte an Ihren McIntosh-Fachhändler, um eine Reparatur des MC2152 in die Wege zu leiten.









Ausgangsleistung

Durchschnittliche kontinuierliche Sinuswellen-Mindestausgangsleistung pro Kanal, wobei beide Kanäle in Betrieb sind:

150 W in 2- Ω -Lasten
 150 W in 4- Ω -Lasten
 150 W in 8- Ω -Lasten

Ausgangslastimpedanz

2 Ω , 4 Ω bzw. 8 Ω

Nennleistungsband

20 Hz ... 20.000 Hz

Harmonische Gesamtverzerrung

Maximale harmonische Verzerrung von 0,5 % bei jeder Leistung in einem Bereich von 250 mW bis zur Nennleistung, 20 Hz ... 20.000 Hz

Dynamische Aussteuerungsreserve

1,2 dB

Frequenzgang

+ 0, – 0,5 dB im Bereich von 20 Hz bis 20.000 Hz
 + 0, – 3,0 dB im Bereich von 10 Hz bis 70.000 Hz

Eingangsempfindlichkeit (für Nennausgang)

1,7 V unsymmetrisch
 3,4 V symmetrisch

Signal/Rauschen-Verhältnis (A-Wichtung)

112 dB unter Nennausgang

Intermodulationsverzerrung

Maximal 0,5 %, wenn die momentane Ausgangsleistungsspitze das Zweifache der Nennausgangsleistung für irgendeine Kombination von Frequenzen im Bereich von 20 Hz bis 20.000 Hz nicht überschreitet.

Breitband-Dämpfungsfaktor

> 18

Eingangsimpedanz

47.000 Ω / unsymmetrische Eingänge
 20.000 Ω / symmetrische Eingänge

Stromsteuerungseingang

5 V ... 15 V Gleichspannung, < 1 mA

Stromsteuerungsausgang

12 V Gleichspannung, 25 mA
 Der Ausgang ist im Bezug zur Einschaltung um 0,2 Sekunden verzögert.

Röhrenbestückung

4 - 12AX7A Eingang
 4 - 12AT7 Spannungsverstärker und Treiber
 8 - KT88/6550 Leistungsausgang

Spannungsbedarf

Eine Wandlung der Wechselspannung am Einsatzort ist für den MC2152 nicht möglich. Der MC2152 ist ab Werk für eine der folgenden Wechselspannungen eingerichtet:

100 V Wechselspannung / 50/60 Hz bei 6,6 A
 110 V Wechselspannung / 50/60 Hz bei 6,0 A
 120 V Wechselspannung / 50/60 Hz bei 5,5 A
 127 V Wechselspannung / 50/60 Hz bei 5,5 A
 220 V Wechselspannung / 50/60 Hz bei 3,0 A
 230 V Wechselspannung / 50/60 Hz bei 2,75 A
 240 V Wechselspannung / 50/60 Hz bei 2,75 A
 Standby: < 0,3 W

Hinweis:

Die richtige Spannung können Sie am Kaltgerätestecker hinten am MC2152 ablesen.

Gesamtabmessungen

Breite: 44,5 cm
 Höhe: 26,0 cm (einschließlich Füße)
 Tiefe: 71,1 cm (einschließlich Kabel)

Gewicht

56,7 kg netto, 62,6 kg inkl. Lieferkarton

Abmessungen des Lieferkartons

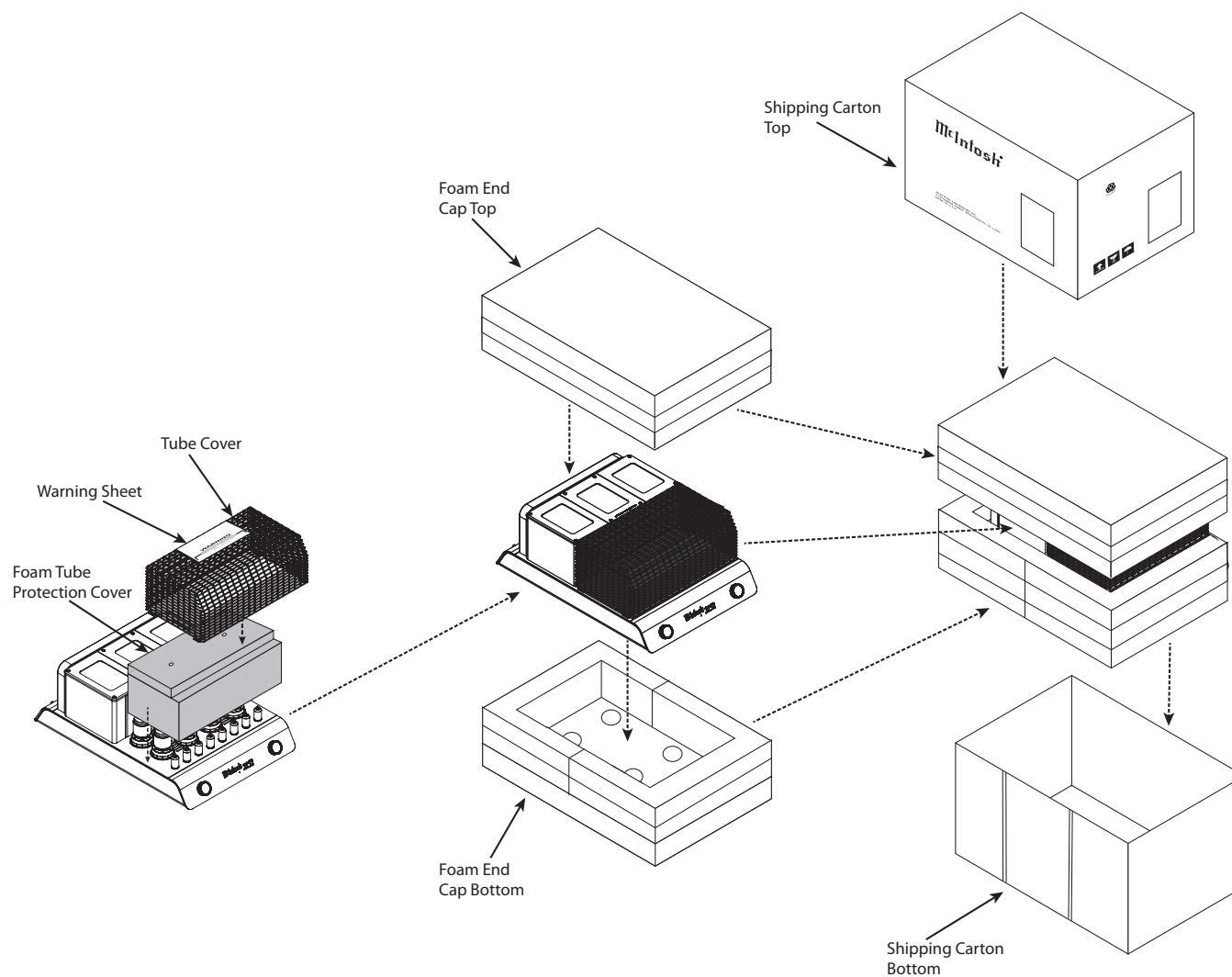
Breite: 61,0 cm
 Höhe: 35,6 cm
 Tiefe: 77,5 cm

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 Füße am Boden des Gerätes angebracht sind. Damit wird das Gerät auf der unteren Abpolsterung ordnungsgemäß gesichert. Wenn diese Sicherung nicht vorgenommen wird, kann es zu Versandschäden kommen.

Zum Schutze der Röhren während des Versandes muss deren Schaumstoffschutz wieder aufgesteckt werden. Führen Sie die Schritte für das Auspacken (siehe Seiten 4 und 5) in umgekehrter Reihenfolge aus.

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 folgende Tabelle bezüglich der richtigen Teilenummern an.

Menge	Teilernr.	Beschreibung
1	034599	Oberteil des Lieferkartons
1	034608	Unterteil des Lieferkartons
1	034600	Röhrenschutz (Schaumstoff)
1	034601	Obere Abschlusskappe (Schaumstoff)
1	034602	Untere Abschlusskappe (Schaumstoff)
1	034609	Formring (Schaumstoff)
1	041893	Warnschild
4	400159	10-32 x 3/4-Zoll-Schraube
4	218085	Gerätefuß





Harderweg 1, 22549 Hamburg

www.audio-components.de

040 - 40 11 30-380