



# M4

AM / FM / DAB / XM Tuner

---



DEUTSCH

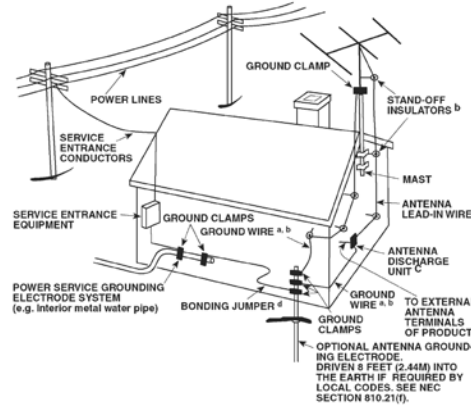
---

Bedienungsanleitung

1. **Anleitungen lesen** - Alle Sicherheits- und Bedienungshinweise vor der Gerätebenutzung aufmerksam lesen.
  2. **Anleitungen aufbewahren** - Die Sicherheits- und Bedienungshinweise zum späteren Nachschlagen aufbewahren.
  3. **Warnungen beachten** - Alle Warnhinweise am Gerät und in der Bedienungsanleitung befolgen.
  4. **Anleitungen befolgen** - Alle Anleitungen für Betrieb und Benutzung des Gerätes befolgen.
  5. **Reinigung** - Ziehen Sie vor der Reinigung des Gerätes den Netzstecker aus der Steckdose. Keine flüssigen Reinigungsmittel oder Spraydosen-Reiniger verwenden, sondern nur mit einem feuchten Tuch reinigen.
  6. **Zusatzgeräte** - Keine Zusatzgeräte verwenden, die vom Hersteller nicht empfohlen sind. Sie könnten zu Gefahren führen.
  7. **Wasser und Feuchtigkeit** - Verwenden Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Wasser, z. B. neben einer Badewanne, Waschschüssel, Spüle oder einem Wäschekessel, in einem nassen Keller oder neben Schwimmbecken u. ä.
  8. **Zubehör** - Stellen Sie dieses Gerät nicht auf un stabile Handwagen, Ständer, Stative, Konsolen oder Tische. Wenn das Gerät herunterfällt, könnten Kinder oder Erwachsene schwere Verletzungen davontragen, und das Gerät könnte schwer beschädigt werden. Verwenden Sie nur Handwagen, Ständer, Stative, Konsolen oder Tische, die vom Hersteller empfohlen oder mit dem Gerät zusammen verkauft worden sind. Jeder Geräteeinbau sollte nur in vom Hersteller empfohlenem Einbauzubehör und unter Beachtung der Herstelleranleitung erfolgen.
  9. **Wagen** - Steht das Gerät auf einem Wagen, sollte dieser vorsichtig bewegt werden. Schnelles Anhalten, überhöhte Kraftanwendung und unebene Bodenflächen können dazu führen, daß der Wagen mit dem Gerät umkippt.
- 
10. **Luftzirkulation** - Schlitze und Gehäuseöffnungen dienen der Luftzirkulation, sollen einen zuverlässigen Betrieb sicherstellen und das Gerät dabei von Überhitzung schützen. Diese Öffnungen dürfen nicht blockiert oder abgedeckt werden. Das Gerät darf daher niemals auf ein Bett, Sofa, einen Teppich oder ähnliche Oberflächen gestellt werden. Es kann nur dann in einer festen Installation wie einem Einbauschränk oder Rack untergebracht werden, wenn für eine ausreichende Lüftung gesorgt wird und die Herstellerhinweise dabei beachtet werden.
  11. **Netzanschluß** - Dieses Gerät darf nur an Spannungsquellen betrieben werden, die im Etikett auf dem Gerät angegeben sind und nur an Netzsteckdosen mit Schutzleiter angeschlossen werden. Wenn Sie nicht sicher sind, welche Spannungsversorgung Sie in Ihrem Hause haben, wenden Sie sich an Ihren Händler oder an das örtliche Elektrizitätswerk.
  12. **Netzkabelschutz** - Das Verlegen von Netzkabeln muß so erfolgen, daß Kabelquetschungen durch Darauftreten oder daraufliegende Gegenstände ausgeschlossen sind. Dabei sollte besonders auf die Leitung in Steckernähe, Mehrfachsteckdosen und am Geräteauslaß geachtet werden.
  13. **Netzstecker** - Wenn der Netzstecker oder eine Gerätekupplung mit einem Trenngerät verbunden ist, muß das Trenngerät immer in Betrieb sein.
  14. **Erdung der Außenantenne** - Wird eine Außenantenne oder ein Kabelsystem an das Gerät angeschlossen, muß sichergestellt werden, daß die Antenne oder das Kabelsystem geerdet ist, um einen gewissen Schutz gegen Spannungsspitzen und statische Aufladungen zu bieten. Artikel 810 des National Electrical Code, ANSI/NFPA 70, enthält Informationen zur geeigneten Erdung des Antennenmastes und Trägergerüsts, zur Erdung der Leitung einer Antennen-Entladeeinheit, zur Größe des Erders, Position der Antennen-Entladeeinheit, zum Anschließen und zu den Anforderungen von Erdern.

## HINWEIS FÜR INSTALLATEURE VON KABEL-TV-SYSTEMEN

Wir möchten die Installateure von Kabel-TV-Systemen auf den Abschnitt 820-40 des NEC aufmerksam machen, in dem Richtlinien für sachgemäße Erdung zu finden sind und in dem insbesondere festgelegt ist, daß die Kabelerdung mit dem Erdungssystem des Gebäudes verbunden werden soll, und zwar so nahe wie möglich an der Kabeleinführung.



15. **Blitz** - Ziehen Sie zum besonderen Schutz bei Gewitter oder wenn das Gerät unbeaufsichtigt über längere Zeit nicht verwendet wird, den Netzstecker aus der Steckdose und das Antennenkabel aus der Antennen- oder Kabelsteckdose. Dadurch wird das Gerät vor Blitz- oder Überspannungsschäden geschützt.
16. **Hochspannungsleitungen** - Eine Außenantennenanlage sollte nicht in direkter Nachbarschaft von Hochspannungsleitungen oder anderen elektrischen Licht- oder Netzleitungen, oder wo sie in solche Hochspannungsleitungen fallen kann, installiert werden. Bei der Installation eines Außenantennensystems muß äußerst vorsichtig vorgegangen werden, um Hochspannungsleitungen nicht zu berühren. Der Kontakt mit solchen Leitungen kann tödlich sein.
17. **Überlastung** - Wandsteckdosen, Verlängerungskabel oder integrierte Mehrfachsteckdosen dürfen nicht überlastet werden. Gefahr von elektrischem Schlag und Feuer.
18. **Flammenquellen** - Keine offenen Flammenquellen, wie z. B. brennende Kerzen, auf das Gerät stellen.
19. **Eindringen von Fremdkörpern und Flüssigkeiten** - Niemals irgendwelche Fremdkörper durch die Gehäuseöffnungen in das Gerät stecken. Sie könnten Teile mit gefährlichen Spannungen berühren oder einen Kurzschluß auslösen, der ein Feuer verursachen oder zu einem Stromschlag führen könnte. Niemals Flüssigkeiten, welcher Art auch immer, auf das Gerät schütten.
20. **Kopfhörer** - Übermäßiger Schalldruck von Ohr- oder Kopfhörern kann zu Gehörverlust führen.
21. **Schaden mit erforderlicher Reparatur** - Ziehen Sie den Geräte-Netzstecker aus der Steckdose und lassen Sie von qualifizierten Fachkräften eine Reparatur durchführen, wenn:
  - a. das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt ist.
  - b. Flüssigkeit in das Gerät geschüttet worden ist oder Fremdkörper hineingefallen sind.
  - c. das Gerät Regen oder Wasser ausgesetzt worden ist.
  - d. das Gerät trotz Beachtung der Bedienungsanleitung nicht normal funktioniert. Betätigen Sie nur Einsteller, die in der Bedienungsanleitung erwähnt werden. Die fehlerhafte Einstellung anderer Einsteller kann zu Beschädigung führen und erfordert häufig den enormen Aufwand eines qualifizierten Technikers, um den normalen Geräte-Betriebszustand wiederherzustellen.
  - e. das Gerät heruntergefallen oder in irgendeiner Weise beschädigt worden ist.
  - f. wenn das Gerät auffallende Veränderungen in der Leistung aufweist. Dies ist meistens ein Anzeichen dafür, daß eine Reparatur oder Wartung notwendig ist.

**22. Ersatzteile** - Wenn Ersatzteile benötigt werden, stellen Sie sicher, daß der Servicetechniker Original-Ersatzteile vom Hersteller oder zumindest solche mit denselben Eigenschaften wie die Originalteile verwendet hat. Nicht autorisierte Ersatzteile können Feuer, elektrischen Schlag oder andere Gefahren verursachen.

**23. Batterieentsorgung** - Beim Entsorgen von verbrauchten Batterien, die gesetzlichen Bestimmungen und lokalen Entsorgungsvorschriften beachten.

**24. Sicherheitsüberprüfung** - Bitten Sie den Servicetechniker nach allen Wartungen oder Reparaturen an diesem Gerät darum, eine Sicherheitsüberprüfung durchzuführen und den einwandfreien Betriebszustand des Gerätes festzustellen.

**25. Wand oder Deckenmontage** - Das Gerät darf an eine Wand oder Decke nur den Herstellerhinweisen entsprechend montiert werden.

## WARNUNG



Das Blitzsymbol mit Pfeil in einem gleichseitigen Dreieck soll den Benutzer vor einer nicht isolierten, für das Risiko eines elektrischen Schlages für Personen ausreichend hohen gefährlichen Spannung im Innern des Gerätegehäuses warnen.



Das Ausrufezeichen in einem gleichseitigen Dreieck soll den Benutzer darauf aufmerksam machen, dass die mit dem Gerät gelieferte Dokumentation wichtige Betriebs- und Wartungshinweise enthält.



**„WARNUNG: UM DIE GEFAHR VON FEUER ODER STROMSCHLAG ZU VERHINDERN, DIESES GERÄT NICHT REGEN ODER FEUCHTIGKEIT AUSSETZEN, UND MIT FLÜSSIGKEITEN GEFÜLLTE GEGENSTÄNDE, WIE Z. B. VASEN, NICHT AUF DAS GERÄT STELLEN.“**

DIE GERÄTE MÜSSEN AN EINER GEERDETEN NETZSTECKDOSE ANGESCHLOSSEN WERDEN.

## HINWEIS ZUR AUFSTELLUNG

Um eine ausreichende Lüftung zu gewährleisten, stellen Sie sicher, daß um das Gerät herum genügend Platz vorhanden ist (gemessen von den Außenabmessungen und evtl. hervorstehenden Teilen). Mindestabstände:

- Linke und rechte Seite: 10 cm
- Rückwand: 10 cm
- Gehäusedeckel: 50 cm

## WICHTIGE HINWEISE FÜR KUNDEN IN GROSSBRITANNIEN

Den Netzstecker dieses Gerätes **NICHT** abschneiden. Wenn der Netzstecker in keine Steckdose in Ihrem Räumen passt, oder das Netzkabel zu kurz für die vorhandenen Steckdosen ist, besorgen Sie sich ein geeignetes und sicheres Verlängerungskabel oder wenden Sie sich an Ihren Händler. Falls der Netzstecker bereits abgeschnitten ist, die SICHERUNG ENTFERNEN und den STECKER sofort vernichten, um die Gefahr eines möglichen Stromschlages durch versehentliches Einstecken in spannungsführende Steckdosen zu verhindern. Wurde dieses Gerät nicht mit einem Netzstecker geliefert, oder muß erst noch ein Stecker angeschlossen werden, folgen Sie der untenstehenden Anleitung:

## WICHTIGE HINWEISE FÜR KUNDEN IN GROSSBRITANNIEN

Den Netzstecker dieses Gerätes **NICHT** abschneiden. Wenn der Netzstecker in keine Steckdose in Ihrem Räumen passt, oder das Netzkabel zu kurz für die vorhandenen Steckdosen ist, besorgen Sie sich ein geeignetes und sicheres Verlängerungskabel oder wenden Sie sich an Ihren Händler. Falls der Netzstecker bereits abgeschnitten ist, die SICHERUNG ENTFERNEN und den STECKER sofort vernichten, um die Gefahr eines möglichen Stromschlages durch versehentliches Einstecken in spannungsführende Steckdosen zu verhindern. Wurde dieses Gerät nicht mit einem Netzstecker geliefert, oder muß erst noch ein Stecker angeschlossen werden, folgen Sie der untenstehenden Anleitung:

## WICHTIG

Schließen Sie KEINE Leitung am längeren Stift an, der mit dem Buchstaben „E“, dem Schutzerde-Symbol, der Farbe GRÜN oder GRÜNGELB gekennzeichnet ist. Die Drähte im Netzkabel dieses Geräts sind entsprechend dem folgenden Farbcode gekennzeichnet:

- BLAU - NEUTRAL
- BRAUN - PHASE

Da diese Farben nicht mit den farblichen Markierungen der Klemmen in Ihrem Stecker übereinstimmen müssen, fahren Sie wie folgt fort:

- Der BLAUE Draht muß mit der SCHWARZEN oder dem Buchstaben „N“ gekennzeichneten Klemme verbunden werden.
- Der BRAUNE Draht muß mit der ROTEN oder dem Buchstaben „L“ gekennzeichneten Klemme verbunden werden.
- Die Sicherung darf nur mit einem zugelassenen Typ mit denselben Nennwerten ersetzt werden. Sicherstellen, daß der Sicherungsdeckel wieder angebracht ist.

## IM ZWEIFELSFALLE EINEN QUALIFIZIERTEN ELEKTRIKER HINZUZIEHEN.



Dieses Gerät wurde in Übereinstimmung mit den Anforderungen gegen Hochfrequenzstörungen der EU-RICHTLINIE 2004/108/EU und 93/68/EEU hergestellt.

## HINWEISE ZUM UMWELTSCHUTZ



Am Ende seiner Nutzungsdauer darf dieses Gerät nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt, sondern muß an einer Sammelstelle für Elektro- und Elektronikschrott abgegeben werden. Die Symbole auf dem Gerät, in der Bedienungsanleitung und auf der Verpackung weisen darauf hin.

Die Materialien können entsprechend ihrer Kennzeichnung wiederverwendet werden. Durch Wiederverwendung, Recycling von Rohstoffen oder anderen Arten von Altgeräte-Recycling leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutz unserer Umwelt.

Weitere Informationen über Ihre zuständige Abfallbeseitigungsstelle erhalten Sie bei Ihrer örtlichen Verwaltung.

## NOTIEREN SIE DIE MODELLNUMMER (SIE KÖNNEN SIE JETZT NOCH SEHEN).

Modell- und Seriennummer Ihres neuen M 4 befinden sich hinten am Gehäuse. Damit Sie diese Nummern zukünftig griffbereit haben, empfehlen wir Ihnen, sie hier aufzuschreiben:

Modellnr .....  
 Seriennr .....

DEUTSCH

# EINFÜHRUNG

## INHALTSVERZEICHNIS

**WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE** ..... 2

### EINFÜHRUNG

**ERSTE SCHRITTE** ..... 5  
LIEFERUMFANG ..... 5  
AUSWÄHLEN DES STANDORTS ..... 5  
ÜBER M 4 ..... 5

### ANZEIGE- UND BEDIENELEMENTE

**FRONTPLATTE** ..... 6  
**RÜCKWAND** ..... 7  
**FERNBEDIENUNG M 4** ..... 8

### BETRIEB

**AM/FM-RADIO HÖREN** ..... 9  
ANTENNEN ..... 9  
EINSTELLEN VON SENDERN ..... 9  
AUSWÄHLEN VON FM MUTE ..... 10  
NAMEN FÜR VOREINSTELLUNGEN ..... 10  
ÜBER RDS ..... 10  
**XM RADIO HÖREN** ..... 11  
ÜBER XM-RADIO (NUR AUSFÜHRUNG FÜR 120V) ..... 11  
**DAB RADIO HÖREN** ..... 12  
ÜBER DIGITAL RADIO (NUR AUSFÜHRUNG FÜR 230V) ..... 12  
ZUSAMMENBAUEN DER DAB-ANTENNE ..... 12  
DIGITAL-RADIO-BETRIEB (DAB) ..... 12  
SENDERLISTE (SERVICE LIST) ..... 13  
DIGITAL RADIO-TUNERMODUS ..... 13  
STATION ORDER (SENDERREIHENFOLGE) ..... 13  
DRC VALUE (DYNAMISCHE BEREICHSSTEUERUNG) ..... 13  
MANUAL SCAN ..... 13  
PRUNE LIST (LISTE BEREINIGEN) ..... 13  
RESET (ZURÜCKSETZEN) ..... 13  
EINSTELLUNGEN FÜR INFORMATIONEN ..... 14

### REFERENZ

**FEHLERBEHEBUNG** ..... 15  
**TECHNISCHE DATEN** ..... 16

### VIELEN DANK, DASS SIE SICH FÜR NAD ENTSCIEDEN HABEN.

Der M 4-Tuner ist ein technologisch fortschrittliches und hochleistungsfähiges Produkt. Gleichzeitig haben wir uns bemüht, es übersichtlich und bedienerfreundlich zu machen. Wir haben darauf geachtet, dass der M 4-Tuner musikalisch so transparent und räumlich genau wie möglich ist. Dabei ist ein Großteil des Wissens, das wir über ein Vierteljahrhundert beim Entwerfen von Audio- und Heimtheaterkomponenten gesammelt haben, in das Produkt eingeflossen. Wie mit allen unseren Produkten wurde das Design des M 4-Tuners von der Designphilosophie von NAD „Music first“ (Musik an erster Stelle) geleitet. Daher können wir Ihnen für die kommenden Jahre mit Zuversicht ein sowohl hochmodernes als auch audiophiles Musikerlebnis versprechen.

Bitte nehmen Sie sich jetzt ein paar Minuten Zeit und lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch. Wenn Sie gleich nach dem Auspacken ein wenig Zeit investieren, sparen Sie hinterher umso mehr, und es ist sicher der beste Weg, Ihre Investition in den NAD M 4 und diese leistungsstarke und flexible Komponente auch voll zu nutzen.

Noch eines: Bitte registrieren Sie Ihren M 4 auf der NAD-Internetseite im World Wide Web:

<http://NADelectronics.com/warranty>

Informationen über die Gewährleistung erhalten Sie von Ihrem NAD-Händler.

### LIEFERUMFANG

In der Verpackung des M 4-Tuner finden Sie:

- 1 AM-Ringantenne.
- 1 FM-Flachbandleitungs-Antenne mit Symmetrieradapter.
- 1 DAB-Antenne (nur Ausführung für 230V)
- 1 abnehmbares Netzkabel (kann bei Bedarf mit einem beliebigen IEC-Standard-Netzkabel mitentsprechender Belastbarkeit ersetzt werden)
- 1 Fernbedienung M 4 mit 2 (zwei) AA-Batterien
- 1 Bedienungsanleitung

### DIE VERPACKUNG NICHT WEGWERFEN

Bitte bewahren Sie den Karton und das Verpackungsmaterial des auf. Sollten Sie einmal umziehen oder den Tuner müssen, ist dies auf jeden Fall der sicherste Behälter dafür. Wir haben schon viel zu viele ansonsten tadellose Geräte gesehen, die nur durch eine mangelhafte Verpackung beim Transport beschädigt worden sind – deshalb: Verpackung bitte aufbewahren!

### AUSWÄHLEN DES STANDORTS

Wählen Sie einen Standort mit ausreichender Luftzirkulation und genügend Abstand an den Seiten und der Geräterückseite. Achten Sie auf eine ungehinderte Sicht innerhalb von ca. 7 Metern zwischen der Frontplatte des M 4 und Ihrer bevorzugten Hör-/Sichtposition, damit eine zuverlässige Kommunikation mit der Infrarot-Fernbedienung sichergestellt ist. Der M 4 hat eine leichte Wärmeentwicklung, die allerdings benachbarte Komponenten nicht beeinträchtigen sollte.

Der M 4 kann problemlos auf andere Komponenten gestellt werden, aber die umgekehrte Anordnung sollte in der Regel vermieden werden. Auf jeden Fall ist die separate Aufstellung des M 4 im allgemeinen vorzuziehen. Eine ausreichende Luftzirkulation ist besonders wichtig. Sollten Sie beabsichtigen, den M 4 in einem Schrank oder in anderen Möbeln unterzubringen, wenden Sie sich an Ihren Audio-/Videospezialisten von NAD und lassen Sie sich für eine geeignete Luftzirkulation beraten.

### ÜBER M 4

Der M 4 Tuner ist mit DAB (nur Ausführung für 230V), XM (nur Ausführung für 120V) und RDS (Radio Data System) ausgerüstet, und bietet damit Radiohörern ein breitgefächertes Informationsspektrum. Diese Dienste werden zusätzlich zum Empfang des AM/FM-Bandes bereitgestellt.

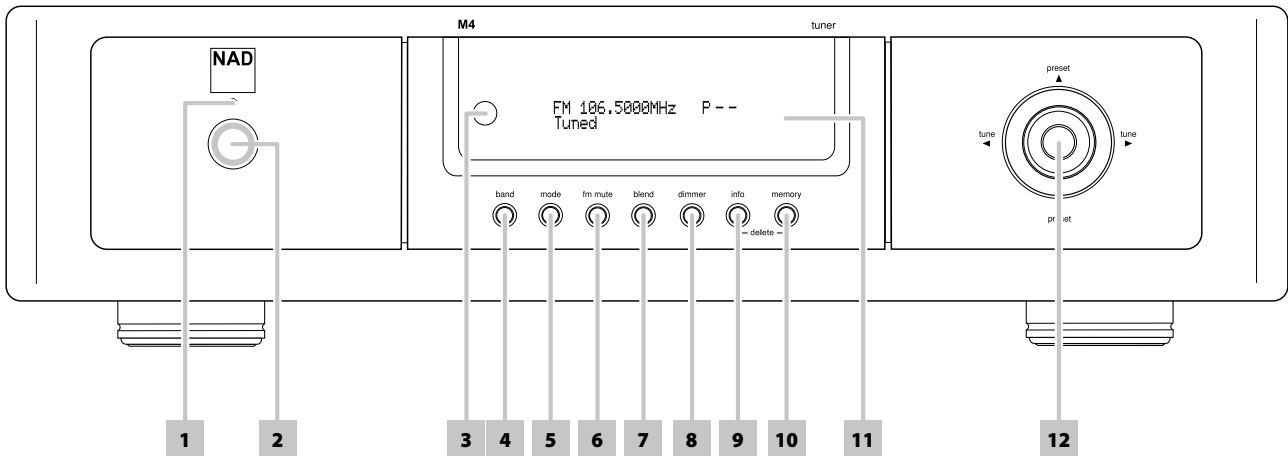
Das bereits in vielen Ländern eingesetzte System RDS überträgt den Stationsnamen, die Art des Programms, die Anzeige von nationalen, regionalen oder lokalen Programmen und die korrekte Uhrzeit. RDS ermöglicht auch die Suche nach der bevorzugten Programmart.

Der M 4 ist für XM-Radio vorbereitet, d. h., durch Erweiterung mit der separat erhältlichen Option XM Mini-Tuner CPC-9000 und XM Mini-Tuner Home Dock hat er alles, was Sie für den Empfang von XM-Radio benötigen.

Bis jetzt waren analoge UKW- oder Mittelwelle-Signale auf ihrem Weg vom Sender zum Radioempfänger vielen verschiedenartigen Störungen ausgesetzt. Diese Probleme verursachen Berge, Hochhäuser und Wetterbedingungen. Mit DAB können Sie jetzt Radioprogramme in CD-Qualität und ohne ärgerliche Störungen und Verzerrungen des Signals empfangen.

# ANZEIGE- UND BEDIENELEMENTE

## FRONTPLATTE



**1 ANZEIGE:** Diese Anzeige leuchtet gelb, wenn sich der M 4 im Bereitschaftszustand befindet. Im eingeschalteten Zustand leuchtet diese Anzeige blau.

**2 STANDBYSCHALTER:** Drücken Sie diese Taste oder die Taste [ON] auf der M 4-Fernbedienung, um den M 4 einzuschalten. Die Bereitschafts-LED wechselt von gelb nach blau und die VF-Anzeige leuchtet. Erneutes Drücken dieser Taste schaltet das Gerät wieder in den Bereitschaftsmodus. Der M 4 kann auch durch Drücken einer Bedientaste auf der Frontplatte vom Bereitschaftsmodus eingeschaltet werden.

### HINWEIS

*Damit der Standby-Schalter funktioniert, muß der Netzschalter (POWER) auf der Geräterückwand eingeschaltet sein (ON).*

**3 FERNBEDIENUNGSSENSOR:** Richten Sie die Fernbedienung auf den Fernbedienungssensor, und drücken Sie eine Taste. Der Fernbedienungssensor des Receiver sollte keinen starken Lichtquellen (z. B. direkter Sonneneinstrahlung oder Beleuchtung) ausgesetzt werden. Andernfalls kann der Receiver möglicherweise nicht mithilfe der Fernbedienung bedient werden.

**Entfernung:** Etwa sieben Meter vom Fernbedienungssensor.

**Winkel:** Etwa 30° in jeder Richtung vom Fernbedienungssensor.

**4 BAND:** Wählen Sie mit dieser Taste die Tunerfunktion MW (AM), UKW (FM), DAB (nur Ausführung für 230V) oder XM (nur Ausführung für 120V).

**5 MODE:** Bei Digital Radio (DAB) (nur Ausführung für 230V) oder XM-Radio (nur Ausführung für 120V) aktiviert diese Taste die Digital-Radio-Menüs in Verbindung mit der Navigations- und Eingabetaste.

**6 FM MUTE:** Im UKW-Modus (FM) können Sie mit dieser Taste zwischen UKW-Stereo und UKW-Mono umschalten. Wählen Sie UKW-Mono (die Symbole „FM Stereo“ und „FM Mute“ sind in der VF-Anzeige nicht sichtbar) für stark gestörte oder zu schwache Sender. Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird auf der unteren Zeile des VFD „FM Mute On“ eingeblendet. Ist sie nicht aktiviert, wird „FM Mute OFF“ angezeigt. Der Status „FM Mute On“ bzw. „FM Mute Off“ kann für einzelne Voreinstellungen gespeichert werden.

**7 BLEND:** Mit der Blend-Funktion von NAD können Sie die Störgeräusche reduzieren und trotzdem einen kleinen Pegel Stereokanaltrennung behalten, anstelle eines reinen Monosignals. Die Taste BLEND schaltet die Blend-Funktion ein oder aus. Bei aktiver Blend-Funktion wird im Display „Blend On“ angezeigt. Der Blend-Status kann für einzelne Voreinstellungen gespeichert werden.

**8 DIMMER:** Verwenden Sie diese Funktion, um die Helligkeit des VFDs zu reduzieren oder wiederherzustellen.

**9 INFO:** Durch das Betätigen dieser Taste werden in der unteren Zeile des VFD verschiedene Einstellungen, der Status und andere Informationen eingeblendet, die sich auf den momentan eingestellten Sender oder das momentan eingestellte Programm beziehen.

Bei Verwendung mit der Taste MEMORY drücken Sie die Taste INFO, halten Sie sie gedrückt und drücken Sie dann die Taste MEMORY und lassen Sie sie los. Die momentan gespeicherte Einstellung wird gelöscht. Weitere Informationen zu diesem Punkt finden Sie in den Abschnitten EINSTELLEN VON SENDERVOREINSTELLUNGEN (PRESETS) und AM/FM-RADIO HÖREN auf der Seite BETRIEB.

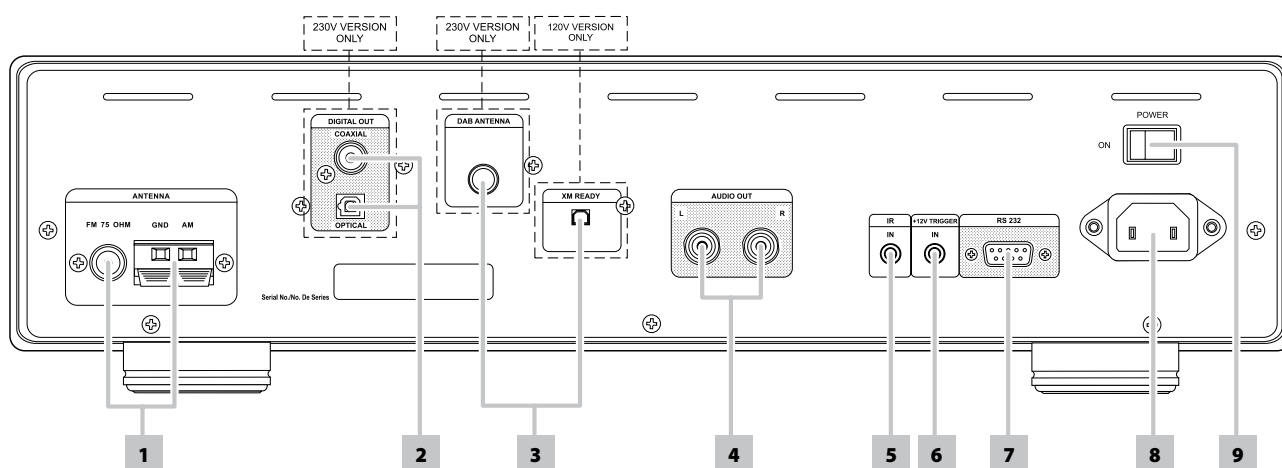
**10 MEMORY:** Drücken Sie diese Taste, um einen eingestellten Mittelwelle-, UKW- und Digital-Radio-Sender in eine der 40 Sendervoreinstellungen des M 4 zu speichern. Die 40 verfügbaren Sendervoreinstellungen können eine beliebige Mischung aus Mittelwelle-, UKW- und Digital-Radio-Sendern aufnehmen.

Bei Verwendung mit der Taste INFO drücken Sie die Taste MEMORY, halten Sie sie gedrückt und drücken Sie dann die Taste INFO und lassen Sie sie los. Die momentan gespeicherte Einstellung wird gelöscht. Weitere Informationen zu diesem Punkt finden Sie in den Abschnitten EINSTELLEN VON SENDERVOREINSTELLUNGEN (PRESETS) und AM/FM-RADIO HÖREN auf der Seite BETRIEB.

**11 VAKUUM-FLUORESCENZANZEIGE (VFD):** Bietet visuelle Informationen zu den Einstellungen, dem Status und anderen Informationen, die sich auf den momentan eingestellten Sender oder das momentan eingestellte Programm beziehen.

**12 TASTEN NAVIGATION UND ENTER:** Diese Tasten erfüllen die folgenden Funktionen: Sendereinstellung vorwärts [▶] und Sendereinstellung rückwärts [◀], Sendervoreinstellung vorwärts [▲] und Sendervoreinstellung rückwärts [▼], Navigation durch Tunerfunktionen von Digital Radio (nur Ausführung für 230V) und XM (nur Ausführung für 120V). Schalten Sie mit der Taste [ENTER] zwischen den Modi „Preset“ und „Tune“ (auf der unteren Zeile des VFD) um.

Durch Betätigen der Taste [ENTER] wird die Signalstärke des eingestellten Senders auf dem VFD angezeigt. Drücken Sie die Taste [ENTER] und halten Sie sie gedrückt, um die Signalstärke anzuzeigen. Drücken Sie die Taste [ENTER] erneut, um die normale Anzeige wieder einzublenden.



### ACHTUNG!

Bitte stellen Sie sicher, daß der M 4 vor dem Herstellen von Verbindungen ausgeschaltet oder vom Netz getrennt ist. Es ist ebenso ratsam, während der Verbindung oder Trennung von Signal- oder Netzanschlüssen alle anderen Komponenten vom Netz zu trennen oder auszuschalten.

**1 FM, AM ANTENNA INPUT:** Die mitgelieferte Dipol-FM-Antenne kann über den ebenfalls mitgelieferten Symmetrieradapter am FM-Anschluß angeschlossen werden. Sie funktioniert in der Regel am besten, wenn man sie auf einer vertikalen Oberfläche wie z. B. einer Wand, so montiert, daß ihre Arme ganz ausgebreitet sind und senkrecht zum Signalursprungspunkt ein T bilden. Schließen Sie die mitgelieferte AM-Ringantenne an diesen Klemmen an. Wenn Sie eine externe AM-Antenne verwenden, verbinden Sie die AM- und GND-Klemme gemäß den mit der Antenne gelieferten Hinweisen. Weitere Informationen zu diesem Punkt finden Sie außerdem unter ZUSAMMENBAUEN DER RINGANTENNE im Abschnitt AM/FM-RADIO HÖREN auf der Seite BETRIEB.

**2 DIGITALAUSGANG – OPTISCH, KOAXIAL (NUR AUSFÜHRUNG FÜR 230V):** Verbinden Sie die optischen oder koaxialen Digitalausgänge mit dem entsprechenden S/PDIF-Digitaleingang eines aufzeichnenden Gerätes wie z. B. Verstärkers, Receivers, Computer-Soundkarte oder andere digitale Prozessoren.

**3 DAB ANTENNA TERMINAL (nur Ausführung für 230V):** Stecken Sie das andere Ende der im Lieferumfang enthaltenen DAB-Antenne in diese Buchse ein. Achten Sie darauf, dass kompatible Steckverbinder verwendet werden, um einen überragenden Empfang zu gewährleisten. Mit DAB können Sie Radioprogramme in CD-Qualität und ohne ärgerliche Signalstörungen und -verzerrungen empfangen.

**XM MODULE INPUT (nur Ausführung für 120V):** Schließen Sie an dieser Buchse das XM-Radiokabel an. Folgen Sie der Bedienungsanleitung, die Sie mit Ihrem XM-Radio bekommen haben. Bei XM-Radio gibt es über 100 Kanäle mit Musik, Nachrichten, Sport, Komödie, Gespräch und Unterhaltung. Sie werden feststellen, daß sich die Senderdeckung auf den ganzen Kontinent erstreckt. Digitale Musikqualität mit vielen werbefreien Musikkanälen.

### HINWEIS

- *Noch Fragen? Besuchen Sie [www.xmradio.com](http://www.xmradio.com). Radiohörer können sich auf der XM-Website [www.xmradio.com](http://www.xmradio.com) oder durch Anrufen (zur Drucklegung dieser Bedienungsanleitung) von XM's Listener Care unter (800) 853 9696 anmelden. Halten Sie Ihre Radio-ID bereit. Diese finden Sie im Radio durch Auswahl von Kanal 0.*

**4 AUDIO OUT:** Verbinden Sie diesen Ausgang mit dem entsprechenden analogen Audioeingang eines Verstärkers, Receivers oder Stereosystems.

**5 IR IN:** Zur Fernbedienung des M 4 wird dieser Eingang mit dem Ausgang eines IR (Infrarot)-Repeaters (Xantech oder gleichwertig) oder eines anderen Gerätes verbunden.

**6 +12V TRIGGER IN (12-V-TRIGGEREINGANG):** Mit diesem Eingang kann der C 425 über ein anderes Gerät wie z. B. einem Vorverstärker, AV-Prozessor oder über Geräte, die ihrerseits mit einem 12-V-Triggerausgang ausgestattet sind, in den Bereitschaftsmodus oder eingeschaltet werden. Verbinden Sie diesen +12V-Trigger-Eingang mithilfe eines Monokabels mit einem 3,5-mm-Stecker mit der entsprechenden +12 V DC-Ausgangsbuchse am Fernkomponenten.

### ACHTUNG

Wenn der Stecker des Monokabels (mit oder ohne +12 V DC) an +12 V TRIGGER IN am M 4-Tuner angeschlossen wird, werden der Netzschalter auf der Frontplatte sowie die entsprechenden EIN/AUS-Funktionstasten auf der Fernbedienung deaktiviert. Stecken Sie das Monokabel aus, um die normalen EIN/AUS-Funktionen zu erhalten.

**7 RS-232:** Verbinden Sie diese Schnittstelle über ein serielles RS-232-Kabel (nicht im Lieferumfang) mit einem beliebigen Windows® kompatiblen PC und Sie können den M 4 mit der NAD-eigenen PC-Software oder anderen kompatiblen externen Steuergeräten fernbedienen. NAD ist auch Vertragspartner von AMX und Crestron und unterstützt diese externen Geräte vollständig. Weitere Informationen dazu erhalten Sie von Ihrem NAD-Audiospezialisten.

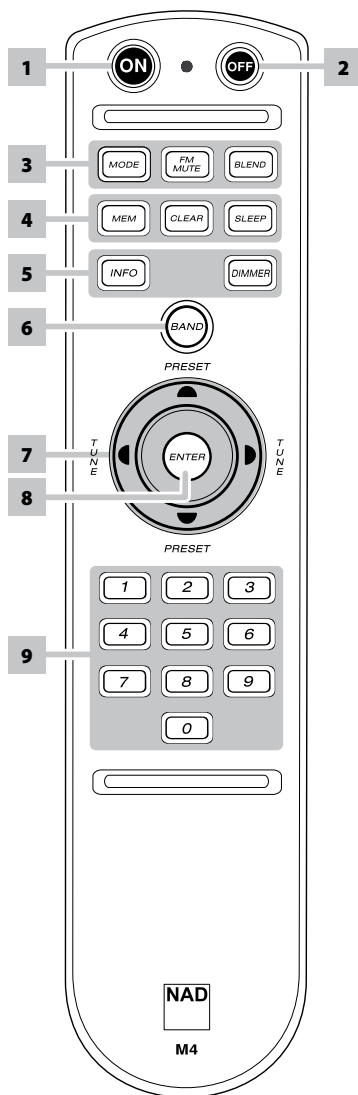
**8 AC POWER INLET:** Zum Anschluß des mitgelieferten, abnehmbaren IEC-Standard-Netzkabels oder eines kompatiblen Kabels.

**9 POWER SWITCH (NETZSCHALTER):** Mit dem Netzschalter POWER wird der M 4 mit dem Stromnetz verbunden. Steht dieser Schalter in der Position ON, befindet sich der M 4 im Bereitschaftsmodus und die Standby-LED leuchtet gelb. Bei Verwendung von +12 V TRIGGER IN muss der Netzschalter (POWER) eingeschaltet sein (sich in der ON-Position befinden), damit der M 4-Tuner mit einer +12 V DC-Speisung an +12 V TRIGGER IN eingeschaltet werden kann.

Wenn der M 4 über einen längeren Zeitraum nicht verwendet wird, schalten Sie den Netzschalter POWER aus (OFF).

# ANZEIGE- UND BEDIENELEMENTE

## FERNBEDIENUNG M 4



1 **ON:** Einschalten des Tuner.

2 **OFF:** Ausschalten des Tuner.

3 **MODE:** Aktivierung des DAB- bzw. XM-Menüs.

**FM MUTE:** Aktivierung (FM Mute On) bzw. Deaktivierung (FM Mute Off) der Stummschaltung des FM-Senders.

**BLEND:** Verringerung der Störgeräusche bei gleichzeitigem Erhalt einer gewissen Stereotrennung.

4 **MEM:** Speicherung der eingestellten AM-, FM- und Digitalradiosender.

**CLEAR:** Löschung aller Zeichen während der Namensgebung des gespeicherten Senders durch den Benutzer.

**SLEEP:** Abschaltung des Tuners nach einer voreingestellten Anzahl von Minuten. Durch jeden weiteren Tastendruck verringert sich die Abschaltzeit um voreingestellte Intervalle, bis der Abschaltmodus wieder deaktiviert ist. Dies wird auch im Anzeigefeld auf der Vorderseite angezeigt.

5 **DIMMER:** Reduzieren oder Wiederherstellen der Helligkeit des VFDs

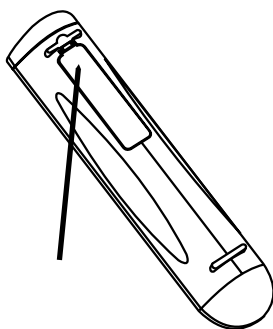
**INFO:** Durch wiederholtes Drücken dieser Taste werden Informationen über die gerade empfangene Rundfunkstation angezeigt.

6 **BAND:** Auswahl der AM-, FM-, DAB- oder XM-Tunerfunktionen.

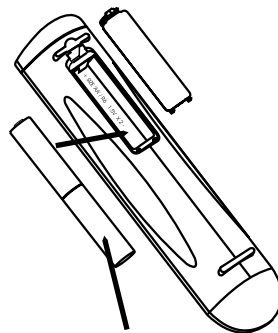
7 **[▲/▼/◀/▶]:** Sender vorwärts [▶] und Sender rückwärts [◀], Gespeicherter Sender vorwärts [▲] und Gespeicherter Sender rückwärts [▼]; Navigation der DAB- bzw. XM-Tunerfunktionen.

8 **ENTER:** Ausführung einer Auswahl, eines Arbeitsschrittes, einer Abfolge oder anderer anwendbarer Funktionen.

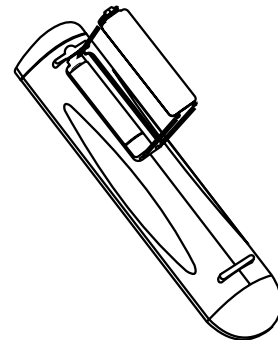
9 **0-9 number buttons:** Direkte Eingabe des Frequenzkanals oder der gespeicherten Sendernummer.



Hineindrücken und zum abnehmen des batteriefachdeckels lasche anheben.



Batterien in das fach einlegen. Auf richtige polung der batterien achten.



Batteriefachdeckel durch ausrichten und einführen in die aussparungen wieder einsetzen. Batteriefachdeckel hineindrücken bis er mit einem hörbaren klick schliesst.



Der AM-/FM-Tuner im M 4 bietet einen äußerst hochwertigen Klang von Radiosendungen. Die Empfangs- und Klangqualität hängt immer auch von den eingesetzten Antennen, der Entfernung des Senders, Geographie und von den Wetterbedingungen ab.

### ANTENNEN

Die mitgelieferte UKW-Flachbandleitungsantenne kann mit dem ebenfalls enthaltenen Symmetrieradapter am Eingang FM-ANTENNA auf der Rückwand angeschlossen und sollte vollständig in Form eines „T“ ausgebreitet werden. Diese gefaltete Dipol-Antenne funktioniert in der Regel am besten, wenn man sie senkrecht so ausrichtet, daß ihre „Arme“ ganz ausgebreitet sind und senkrecht zum Ursprung des gewünschten Senders ein „T“ bilden. Allerdings gibt es dafür keine festen Regeln und das freie Experimentieren mit verschiedenen Positionen und Ausrichtungen ergibt unter Umständen den reinsten Klang und die niedrigsten Störgeräusche.

In Bereichen mit schwachem UKW-Empfang kann eine externe UKW-Antenne die Leistung bedeutend verbessern. Wenn das Radiohören für Sie sehr wichtig ist, wenden Sie sich zur Optimierung Ihres Systems an einen Antennen-Installationsfachbetrieb.

Die mitgelieferte MW-Ringantenne liefert in der Regel einen ausreichenden Empfang. Zur Verbesserung des Empfangs kann jedoch eine externe MW-Antenne verwendet werden. Weitere Informationen dazu erhalten Sie von einem Antennen-Installationsfachbetrieb.

### ZUSAMMENBAUEN DER RINGANTENNE

- 1 Äußeren Rahmen der Antenne drehen.
- 2 Untere Kante des äußeren Rahmens in die Nut am Ständer einsetzen.
- 3 Antennenleitung ausbreiten.



### AUSWÄHLEN DES RADIOS

Drücken Sie die Taste [BAND] auf der Frontplatte des M4 oder auf der Fernbedienung. Tastendruck schaltet den Radiomodus weiter auf AM, FM oder XM (oder DAB)

### EINSTELLEN VON SENDERN

- 1 Betätigen Sie die Taste [TUNE ◀/▶] auf der Frontplatte oder auf der Fernbedienung, um den Senderempfang auf den AM- bzw. FM-Frequenzen nach oben oder nach unten zu verstellen.
- 2 Drücken Sie die Taste [TUNE ◀/▶] und lassen Sie sie los, um die Sendersuche nach oben oder nach unten durchzuführen. Bei Empfang des nächsten genügend starken Signals unterbricht der M 4-Tuner die Suche. Durch Drücken der Taste [TUNE ◀/▶] während der Suche wird diese unterbrochen.

Durch Betätigen der Taste [ENTER] wird die Signalstärke des eingestellten Senders auf dem VFD angezeigt. Drücken Sie die Taste [ENTER] und halten Sie sie gedrückt, um die Signalstärke anzuzeigen. Drücken Sie die Taste [ENTER] erneut, um die normale Anzeige wieder einzublenden.

### DIREKTES EINSTELLEN

Wenn Sie die Frequenz des gewünschten Senders kennen, können Sie diesen direkt einstellen.

- 1 Schalten Sie mit der Taste [ENTER] zwischen den Modi „Preset“ und „Tune“ (auf der unteren Zeile des VFD) um. Wählen Sie den Modus „Tune“.
- 2 Geben Sie über das numerische Tastenfeld der Fernbedienung die Frequenzzuweisung des Senders ein und drücken Sie dann die Taste [ENTER].

### EINSTELLEN VON SENDERVOREINSTELLUNGEN (PRESETS)

Der M 4 kann für den schnellen Senderaufruf 40 verschiedene AM-, FM- und Digital-Radio-Sender speichern.

- 1 Stellen Sie zum Speichern einer Sendervoreinstellung zunächst die gewünschte Senderfrequenz ein (siehe oben) und drücken Sie anschließend die Taste [MEMORY] auf der Frontplatte.
- 2 Drücken Sie die Taste PRESET [▲/▼] zur Auswahl einer freien Voreinstellungsnummer, die zugewiesen werden soll.
- 3 Drücken Sie dann die Taste [MEMORY] erneut, um den Sender in der Voreinstellungsnummer zu speichern. In der VF-Anzeige erscheint „P\_“ (die beiden leeren Stellen entsprechen der Voreinstellungsnummer im Bereich 01 bis maximal 40).
- 4 Blättern Sie mit PRESET [▲/▼] auf der Frontplatte durch die Sendervoreinstellungen. Halten Sie PRESET [▲/▼] gedrückt, um laufend nach oben oder unten durchzublättern. Lassen Sie die Taste PRESET [▲/▼] während des Suchvorgangs los, um die gewünschte Voreinstellung auszuwählen. Der gespeicherte Sender wird nach einer kurzen Verzögerung aufgerufen. Sie können auch die Taste ENTER drücken, um die gewünschte Voreinstellung unverzüglich einzustellen. Die M 4-Fernbedienungstasten PRESET funktionieren in gleicher Weise.

Die Radio-Voreinstellungen können mit denselben Tasten auf der Frontplatte bzw. auf der Fernbedienung gespeichert werden.

### DIREKTAUFRUF EINES VOREINGESTELLTEN SENDERS

Sie können einen gewünschten voreingestellten Sender direkt aufrufen.

- 1 Schalten Sie mit der Taste [ENTER] zwischen den Modi „Preset“ und „Tune“ (auf der unteren Zeile des VFD) um. Wählen Sie den Modus „Preset“.
- 2 Geben Sie über das numerische Tastenfeld der Fernbedienung die gewünschte voreingestellte Sendernummer direkt ein und drücken Sie dann die Taste [ENTER].

### LÖSCHEN EINES VOREINGESTELLTEN SENDERS

- 1 Wählen Sie die zu löschende voreingestellte Sendernummer.
- 2 Drücken Sie die Taste [INFO] und halten Sie sie gedrückt und drücken Sie dann die Taste MEMORY und lassen Sie sie los. Die momentan gespeicherte Einstellung wird gelöscht.

Die Radiovoreinstellung kann nur über die Tasten auf der Frontplatte gelöscht werden.

### AUSWÄHLEN VON FM MUTE

Die Taste [FM MUTE] auf der Frontplatte dient zwei Funktionen. In der normalen Position (in der unteren Zeile des VFD wird „FM Mute On“ angezeigt) können nur Sender mit einem starken Signal gehört werden und das Rauschen zwischen den Sendern wird unterdrückt.

Drücken der Taste [FM MUTE] (in der unteren Zeile des VFD wird „FM Mute Off“ angezeigt) ermöglicht, daß auch weiter entfernte und verrauschte Sender empfangen werden können. Das Rauschen wird reduziert, wenn der Signalpegel eines UKW-Senders unter der UKW-Stereo-Schwelle liegt (weil UKW-Monoempfang von sich aus weniger rauschempfindlich ist) – allerdings auf Kosten des Stereoeffekts.

### HINWEIS

*Man kann denselben Kanal in zwei Voreinstellungen speichern: einmal mit FM MUTE und einmal ohne FM MUTE.*

### NAMEN FÜR VOREINSTELLUNGEN

Es ist möglich, jeder Sendervoreinstellung einen Namen aus acht Zeichen zuzuordnen. Dieser Name wird dann bei jedem Aufruf der Voreinstellung in der Frontplattenanzeige dargestellt.

### EINGABE VON NAMEN FÜR VOREINSTELLUNGEN

Gehen Sie folgendermaßen vor, um eine Sendervoreinstellung „NEWS“ zu benennen:

- 1 Rufen Sie die gewünschte Sendervoreinstellung auf.
- 2 Drücken Sie anschließend die Taste [MEMORY] auf der Frontplatte einmal und dann, innerhalb von fünf (5) Sekunden, die Taste [INFO]. In der Anzeige erscheint ein blinkendes Kästchen.
- 3 Wählen Sie mit PRESET [▲/▼] das erste Zeichen des Namens („N“ aus der alphabetischen Liste).
- 4 Drücken Sie [TUNE ►], um das Zeichen auszuwählen und eine Position weiterzurücken. (Drücken Sie [TUNE ◀], um zum vorhergehenden Zeichen zurückzukehren). Wiederholen Sie diese Schritte nacheinander für jedes erforderliche Zeichen.
- 5 Drücken Sie die Taste [MEMORY] oder [ENTER] erneut, um die Bezeichnung zu speichern und den Texteingabemodus zu verlassen.

### ÜBER RDS

RDS (Radio Data System) ermöglicht es, in konventionellen UKW-Sendungen kleine Mengen von digitalen Informationen zu übertragen. Der M 4 unterstützt zwei RDS-Modi: Sendername (PS-Modus) und Radiotext (RT-Modus). Nicht jeder UKW-Sender bindet RDS in sein Sendesignal ein. In den meisten Gebieten können Sie einen oder mehrere RDS-Sender empfangen, aber es kann durchaus sein, daß Ihre Lieblingssender keine RDS-Informationen ausstrahlen.

### ANZEIGEN VON RDS-TEXT

Wenn ein RDS-fähiger FM-Sender eingestellt ist, wird nach einer kurzen Verzögerung auf der unteren Zeile des VFD der Name des Senders (PS) eingeblendet: z. B. „ROCK101“.

Betätigen Sie die Taste [INFO] auf der Frontplatte, um durch die anderen MODE-Einstellungen auf der Radiotext (RT)-Anzeige des Senders, wie z. B. den Namen des Liedes oder des Interpreten oder einen beliebigen vom Sender ausgewählten Text, zu blättern.

**ÜBER XM-RADIO (NUR AUSFÜHRUNG FÜR 120V)**

Der M 4 ist für XM-Radio vorbereitet, d. h., durch Erweiterung mit der separat erhältlichen Option XM Mini-Tuner CPC-9000 und XM Mini-Tuner Home Dock hat er alles, was Sie für den Empfang von XM-Radio benötigen. Alles andere ist bereits eingebaut. Sie brauchen sich nur am XM-Service anmelden und Ihr M 4 ist für den Empfang von XM-Inhalten bereit.

**HINWEISE**

- *Noch Fragen? Besuchen Sie [www.xmradio.com](http://www.xmradio.com). Radiohörer können sich auf der XM-Website [www.xmradio.com](http://www.xmradio.com) oder durch Anrufen (zur Drucklegung dieser Bedienungsanleitung) von XM's Listener Care unter (800) 853 9696 anmelden. Halten Sie Ihre Radio-ID bereit. Diese finden Sie im Radio durch Auswahl von Kanal 0.*
- *Für andere Versionen des XM Mini-Tuners, die mit dem M 4 kompatibel sind, wenden Sie sich an Ihren NAD-Audiospezialisten.*

**ANSCHLIESSEN DER XM-ANTENNE**

- 1 Verbinden Sie die XM-Antenne mit dem entsprechenden XM-Antennenanschluß auf der Rückwand des M 4.
- 2 Halten Sie die Taste [MODE] auf der Frontplatte gedrückt, um die Stärke des aktuellen XM-Kanalsignals zu testen (wird in der VF-Anzeige und im OSD angezeigt). Drücken Sie [MODE] erneut, um die Signalstärkeprüfung zu beenden.

Zur Installation der XM-Antenne für optimalen Signalempfang, siehe auch die XM-Radio-Bedienungsanleitung.

**EINSTELLEN VON RADIOSENDERN**

Es gibt drei Möglichkeiten, einen gewünschten XM-Kanal einzustellen. Verwenden Sie entweder die Tasten auf der Frontplatte oder auf der Fernbedienung für die folgenden Schritte.

- 1 **Manuelle Abstimmung:** Drücken Sie die Tasten [◀/▶], um durch die verfügbaren XM-Kanäle durchzublätern. Zum schnelleren Durchblättern der XM-Kanäle halten Sie [◀/▶] gedrückt. Drücken Sie Taste [ENTER] oder lassen Sie die Tasten [◀/▶] los, um den gewünschten XM-Sender einzustellen.
- 2 **Direkte Kanaleingabe:** Schalten Sie mit der Taste [ENTER] zwischen den Modi „Preset“ und „Tune“ (auf der unteren Zeile des VFD) um. Wählen Sie den Modus „Tune“. Geben Sie auf dem numerischen Tastenfeld der M 4 die gewünschte Kanalnummer ein und der Kanal wird automatisch abgestimmt.
- 3 **Kategorie:** Drücken Sie auf [MODE] bis in der VF-Anzeige „CAT“ und eine Kategorie angezeigt wird. „CAT“ steht für die in eine Kategorie gruppierten Kanäle, wie z. B. Country, Rock, Jazz & Blues usw. Mit den Tasten [▲/▼] können Sie durch die verfügbaren Kategorien blättern. Wenn Sie die gewünschte Kategorie gewählt haben, fahren Sie mit den Schritten zur manuellen XM-Sendereinstellung fort. Es können nur die zu der ausgewählten Kategorie gehörenden Kanäle eingestellt werden. Wählen Sie mit den Tasten [▲/▼] eine andere Kategorie und stimmen Sie dann den Kanal erneut ab.

**ANZEIGE DER XM-INFORMATION**

Drücken Sie die Taste [INFO] zur Anzeige der XM-Informationen für den gewählten Kanal, wie z. B. Künstlernamen, Songtitel, Kategorie oder einen anderen vom Kanal gesendeten Text.

**PRESETS (KANALVOREINSTELLUNGEN)**

Die Prozedur zum Speichern von XM-Kanälen entspricht der im Abschnitt „EINSTELLEN VON SENDERVOREINSTELLUNGEN (PRESETS)“ unter „BETRIEB - AM/FM-RADIO HÖREN“ beschriebenen Methode.

Mit den Tasten [PRESET ▲/▼] auf der Frontplatte oder den Tasten [▲/▼] auf der M 4 können Sie durch die gespeicherten Presets (AM-, FM- und XM-Kanäle gemischt) blättern.

# BETRIEB

## DAB RADIO HÖREN

### ÜBER DIGITAL RADIO (NUR AUSFÜHRUNG FÜR 230V)

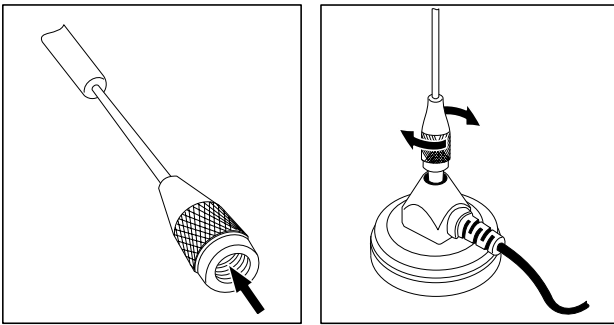
Bis jetzt waren analoge UKW- oder Mittelwelle-Signale auf ihrem Weg vom Sender zum Radioempfänger vielen verschiedenartigen Störungen ausgesetzt. Diese Probleme verursachten Berge, Hochhäuser und Wetterbedingungen. Mit DAB können Sie jetzt Radioprogramme in CD-Qualität und ohne ärgerliche Störungen und Verzerrungen des Signals empfangen. DIGITAL RADIO-Sendungen übertragen keine herkömmlichen Analogsignale, sondern digitale Daten, und bieten daher einen klaren Empfang in hoher Qualität. Einen vollen Sendebereich vorausgesetzt, ist der Empfang mit DIGITAL RADIO robust und der Klang praktisch frei von Rauschen und Knacken.

Mit DAB (Digitalradio) kann der Benutzer durch eine Liste von verfügbaren Sendern blättern und dann umgehend einen Sender seiner Wahl einstellen. Außerdem ist es nicht nötig, sich die Kanalfrequenzen zu merken. Alle Rundfunk-sendungen werden einfach durch die Auswahl des Dienstnamens ausgewählt.

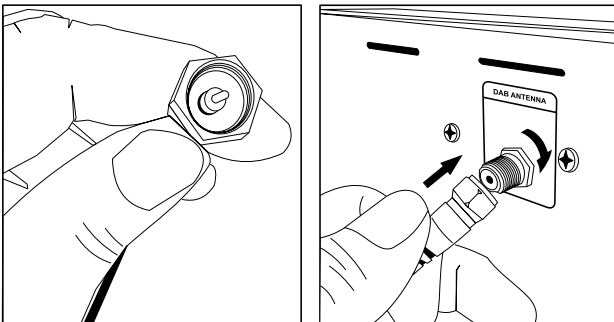
Mit dem M 4 können Sie DIGITAL RADIO-Sendungen genießen. Schließen Sie das andere Ende der im Lieferumfang enthaltenen DAB-Antenne in den DAB-Antennenanschluss und genießen Sie mit dem Digitalradio ein Klangerlebnis in CD-Qualität sowie eine umfassende Auswahl von Inhalten.

### ZUSAMMENBAUEN DER DAB-ANTENNE

- 1 Schließen Sie die Antenne an die Basis an.



- 2 Stecken Sie den Antennensteckverbinder in den DAB-Antennenanschluss des M 4-Tuners ein.



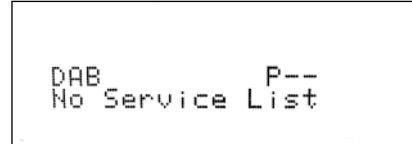
### HINWEISE

- Achten Sie darauf, dass die beiden obigen Verbindungen fest sitzen. Drehen Sie hierzu den anzuschließenden Teil in den entsprechenden Anschluss ein, bis der Steckverbinder fest sitzt.
- Stellen Sie die Antennenbasis nicht in der Nähe von magnetischen Medien auf, da in der Antennenbasis ebenfalls ein magnetisches Bauelement enthalten ist.

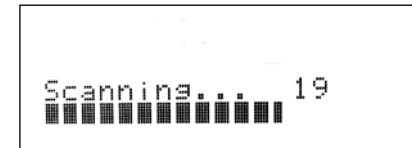
### DIGITAL-RADIO-BETRIEB (DAB)

Da die im Lieferumfang enthaltene DAB-Antenne bereits an den M 4-Tuner angeschlossen ist, können Sie nun den M 4-Tuner ins Freie tragen, um Digitalradiosendungen zu empfangen. Verwenden Sie entweder die Tasten auf der Frontplatte oder auf der Fernbedienung für die folgenden Schritte.

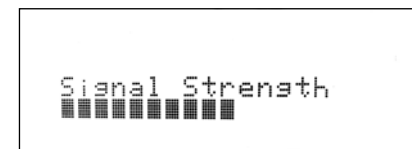
- 1 Aktivieren Sie mit der Taste [BAND] den DIGITAL RADIO-Modus. Im VFL-Display erscheint "No Service List" (Keine Senderliste). Das bedeutet, daß noch keine DIGITAL RADIO-Sendungen abgetastet worden sind. Das ist der Standardmodus des DAB.



- 2 Um DIGITAL RADIO-Sendungen abzustimmen, drücken Sie [TUNER MODE] und wählen anschließend mit [TUNE ◀/▶] auf der Frontplatte „Full Scan“ (Vollen Bereich abtasten) oder „Local Scan“ (Lokal abtasten). Drücken Sie [ENTER]. FULL SCAN aktiviert das Abtasten aller digitalen Frequenzen (Band III und L-Band). LOCAL SCAN aktiviert das Abtasten der DIGITAL RADIO-Sender in Ihrem Bereich. Informationen zu den geeigneten digitalen Sendefrequenzen in Ihrem Bereich erfahren Sie von Ihrem Händler oder unter [www.WorldDAB.org](http://www.WorldDAB.org).
- 3 Nach dem Auswählen von „Full Scan“ oder „Local Scan“ wird automatisch abgetastet. Diese Sequenz kann nicht unterbrochen werden. Während dieser Sequenz wird im Display die folgende Meldung angezeigt.



- Die Balken zeigen den Fortschritt dieser Sequenz an. Ist das Abtasten beendet, wird die Anzahl der gefundenen DIGITAL RADIO-Sender rechts im VFL-Display angezeigt. Danach wird der erste gefundene Sender eingestellt (siehe Abschnitt „Alphanumerisch“ unten für eine Beschreibung der Senderanordnung).
- 4 Durch Drücken der Taste [ENTER] kann die Stärke des Empfangssignals auf der VFL-Anzeige angezeigt werden. Je mehr Segmente in der unteren Zeile dargestellt werden, um so stärker ist das Signal. Durch Ändern der Antennenposition können Sie die Signalstärke verbessern. Sie können sich auch für eine externe Antenne entscheiden. Weitere Informationen dazu erhalten Sie von einem Antennen-Installationsfachbetrieb.



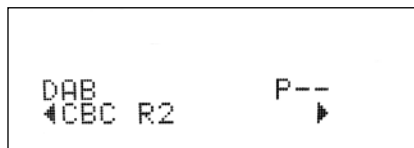
### HINWEIS

„No Service List“ (Keine Senderliste) wird auch im VFL-Display angezeigt, wenn nach dem Abtasten keine Sender gefunden worden sind. Überprüfen Sie in diesem Fall den Anschluß und die Position der DIGITAL RADIO-Antenne oder wenden Sie sich an Ihre lokalen DIGITAL RADIO-Sender für Informationen zum Sendebereich.

### SENDERLISTE (SERVICE LIST)

Führen Sie zum Auswählen der gefundenen DIGITAL RADIO-Sender die folgenden Schritte aus.

- 1 Blättern Sie im DIGITAL RADIO-Modus mit [TUNE ◀/▶] durch die Liste der verfügbaren Sender, die in der unteren VFL-Display-Zeile angezeigt werden.



- 2 Wählen Sie den gewünschten Sender mit [ENTER].

### DIGITAL RADIO-TUNERMODUS

Neben „Full Scan“ und „Local Scan“ (siehe oben), können mit der Taste [MODE] noch andere Optionen aufgerufen werden: Station Order (Senderreihenfolge), DRC (Dynamische Bereichssteuerung), Manual Scan, Prune List (Liste bereinigen) und Reset (Zurücksetzen).

### STATION ORDER (SENDERREIHENFOLGE)

Mit „Station Order“ können Sie die Sender sortieren. Es gibt drei Sortiermöglichkeiten: Alphanumerisch, Ensemble und Aktiv.

- 1 Stellen Sie einen DIGITAL RADIO-Sender ein und drücken Sie die Taste [MODE] auf der Frontplatte und wählen danach mit [TUNE ◀/▶] die Senderreihenfolge „Station Order“. Drücken Sie [ENTER].
- 2 Wählen Sie mit [TUNE ◀/▶] entweder „Alphanumeric“, „Ensemble“ oder „Active“.
- 3 Wählen Sie die gewünschte Senderreihenfolge mit [ENTER].

### ALPHANUMERIC (ALPHANUMERISCH)

Dies ist die Standardeinstellung. Die Sender werden zuerst nach Zahlen und dann alphanumerisch nach Buchstaben sortiert.

### ENSEMBLE

Digital Radio wird in Datengruppen, sogenannte Ensembles, gesendet. Jedes Ensemble enthält eine Anzahl von Sendern, die auf einer bestimmten Frequenz übertragen werden. Wenn Sie „Ensemble“ als Senderreihenfolge auswählen, werden die Sender in der Reihenfolge ihrer jeweiligen Ensemblenamen sortiert.

### HINWEIS

„Ensemble“ wird von manchen Sendeanbietern gleichbedeutend auch „Multiplex“ genannt.

### ACTIVE (AKTIV)

Aktive Sender werden im oberen Bereich der Kanalliste aufgeführt. Die Kanäle, die in der Liste enthalten sind, jedoch in demjenigen Bereich keinen Empfang haben, werden als letzte Einträge in der Kanalliste angezeigt.

### DRC VALUE (DYNAMISCHE BEREICHSSTEUERUNG)

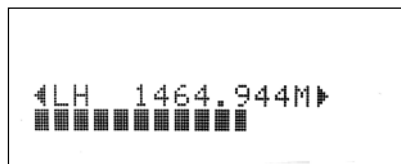
Der Komprimierungsgrad für Sender kann so eingestellt werden, dass die Unterschiede zwischen dem Dynamikumfang bzw. dem Lautstärkepegel zwischen Radiosendern beseitigt werden. Da Popmusik in der Regel stärker komprimiert ist als klassische Musik, kann sich der Audiopegel beim Umschalten von Radiosendern ändern. Die Einstellung von DRC auf 0 bedeutet keine Kompression, 1/2 bedeutet mittlere und 1 maximale Kompression. Es wird keine Kompression empfohlen, besonders für klassische Musik.

- 1 Stellen Sie einen DIGITAL RADIO-Sender ein und drücken Sie die Taste [MODE] auf der Frontplatte und wählen danach mit [TUNE ◀/▶] die Senderreihenfolge „DRC“. Drücken Sie [ENTER].
- 2 Wählen Sie mit [TUNE ◀/▶] entweder „DRC 0“, „DRC 1/2“ oder „DRC 1“.
- 3 Drücken Sie [ENTER] zur Auswahl des gewünschten DRC-Pegels.

### MANUAL SCAN

Mit dieser Option können Sie einen Sender manuell einstellen. Die manuelle Senderabstimmung können Sie auch zur Unterstützung bei der Ausrichtung der Antenne für den besten Empfang eines bestimmten Senders einsetzen.

- 1 Stellen Sie einen DIGITAL RADIO-Sender ein und drücken Sie die Taste [MODE] auf der Frontplatte und wählen danach mit [TUNE ◀/▶] die Senderreihenfolge „Manual Scan“. Drücken Sie [ENTER]. In der oberen Zeile des VFL-Displays wird der aktuelle Kanal mit der Frequenz angezeigt. Die „Balken“ auf der unteren VFL-Display-Zeile kennzeichnen die Signalstärke des aktuellen Kanals.



- 2 Blättern Sie zur Auswahl von anderen Kanälen mit der Taste [TUNE ◀/▶] durch die Kanalliste. Lassen Sie [TUNE ◀/▶] los, wenn der gewünschte Kanal erreicht ist. In der oberen Zeile des VFL-Displays wird der Kanal mit der Frequenz angezeigt. Die „Balken“ auf der unteren VFL-Display-Zeile kennzeichnen die Signalstärke des aktuellen Kanals. Um den Empfang des eingestellten Kanals zu verbessern, richten Sie die DIGITAL RADIO-Antenne aus, bis der beste Empfang angezeigt wird.
- 3 Drücken Sie [ENTER], um den ausgewählten Kanal einzustellen.

### HINWEIS

Die Anzahl von abgetasteten Ensembles und Sendern ist je nach Standort unterschiedlich.

### PRUNE LIST (LISTE BEREINIGEN)

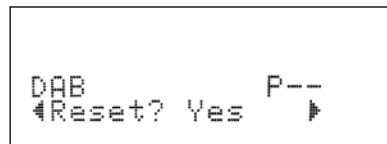
Es gibt Situationen, in denen Sender inaktiv werden können. Die Option „Prune List“ (Liste bereinigen) ermöglicht, diese inaktiven Sender in der Senderliste zu löschen.

- 1 Stellen Sie einen DIGITAL RADIO-Sender ein und drücken Sie die Taste [MODE] auf der Frontplatte und wählen danach mit [TUNE ◀/▶] die Senderreihenfolge „Prune List“.
- 2 Drücken Sie [ENTER]. Alle inaktiven Sender werden automatisch gelöscht.

### RESET (ZURÜCKSETZEN)

Mit der Option „Reset“ (Zurücksetzen) kann der DAB-Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden.

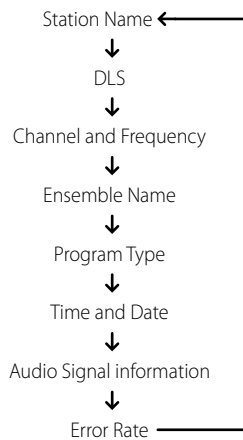
- 1 Stellen Sie einen DIGITAL RADIO-Sender ein und drücken Sie die Taste [MODE] auf der Frontplatte und wählen danach mit [TUNE ◀/▶] die Senderreihenfolge „Reset“.
- 2 Drücken Sie [ENTER]. In der unteren Zeile des VFL-Displays wird „Reset? No“ (Zurücksetzen? Nein) angezeigt. Drücken Sie [TUNE ◀/▶], um auf die Option „Reset? Yes“ (Zurücksetzen? Ja) umzuschalten.



- 3 Drücken Sie zur Auswahl von „Reset? No“ oder „Reset? Yes“ die Taste [ENTER], wenn die entsprechende Option angezeigt wird. Wenn Sie „Reset? Yes“ wählen, werden ausschließlich die DAB-Einstellungen auf die werkseitigen Einstellungen zurückgesetzt.

### EINSTELLUNGEN FÜR INFORMATIONEN

Beim Hören einer Digitalradiosendung, können in der unteren Zeile des VFD verschiedene Arten von Informationen angezeigt werden. Mit der Taste [INFO] können Sie durch die folgenden Anzeigeeoptionen blättern:



#### STATION NAME (SENDERNAME)

Der Name oder die Kennung des DIGITAL RADIO-Senders wird angezeigt. Dies ist die Standardanzeige.

#### DLS

Beim Dynamic Label Segment (DLS; dynamische Titelanzeige) handelt es sich um den Lauftext, der vom Sender übertragen wird. Er kann Informationen zu den Musiktiteln oder Einzelheiten zum Programm oder zum Sender enthalten.

#### CHANNEL AND FREQUENCY (KANAL UND FREQUENZ)

Der Kanal und die Frequenz der momentan eingestellten Digitalradiosendung werden angezeigt.

#### ENSEMBLE NAME (ENSEMBLENAME)

Der Name des Ensembles, das das Programm austrahlt, wird angezeigt.

#### PROGRAM TYPE (PROGRAMMART)

Hierbei handelt es sich um eine vom Sender bereitgestellte Beschreibung des Sendungstyps, wie z. B. Pop, Rock, Drama usw.

#### TIME AND DATE (ZEIT UND DATUM)

Die von den Digitalradiosendern bereitgestellte aktuelle Uhrzeit und das aktuelle Datum werden angezeigt.

#### AUDIO SIGNAL INFORMATION (AUDIOSIGNALINFORMATION)

Zeigt Bitrate und Audiotyp (Stereo, Mono oder Joint-Stereo) an, wie sie vom DIGITAL RADIO-Anbieter übertragen werden. Diese Werte werden vom Sender entsprechend der Qualität und Art des übertragenen Materials eingestellt.

#### ERROR RATE (FEHLERRATE)

Hiermit wird die digitale Fehlerrate (0–99) des momentan eingestellten Kanals angezeigt. Je niedriger die Zahl, desto besser die Qualität der empfangenen Sendung.

BEDINGUNG	MÖGLICHE URSACHEN	MÖGLICHE LÖSUNGEN
<b>Keine Stromversorgung.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Netzkabel ist herausgezogen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Netzkabel ganz in die Steckdose einstecken.</li> </ul>
<b>Kein ton.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Netzkabel ausgesteckt oder Netzschalter nicht „ON.“</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Netzkabel und Netzschalter überprüfen.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Signalleitungen falsch eingesteckt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbindungen am Verstärker überprüfen.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kein Sender ausgewählt oder sehr schwaches Signal mit aktiviertem FM MUTE.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sender nachstellen oder FM MUTE deaktivieren.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die CD hat zu viele Kratzer oder einige Fehlerstellen/Deformationen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CD auswechseln.</li> </ul>
<b>Rauschen, Zischen.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schwaches Signal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Senderabstimmung überprüfen. Antenne einstellen oder ersetzen</li> </ul>
<b>Im Display erscheint „No Service List“.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DAB-Antenne ist nicht ordnungsgemäß angeschlossen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen Sie in diesem Fall den Anschluß und die Position der DIGITAL RADIO-Antenne.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Digitalradio-Abdeckung im Bereich.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenden Sie sich an Ihre lokalen DIGITAL RADIO-Sender für Informationen zum Sendebereich.</li> </ul>
<b>Pfeifen oder Brummen.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Störungen durch andere elektrische Verbraucher - Computer, Spielekonsolen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Senderabstimmung überprüfen. Störendes elektrisches Gerät ausschalten oder Abstand vergrößern.</li> </ul>
<b>Keine rds-informationen.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sendersignal zu schwach.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Senderabstimmung überprüfen. Antenne einstellen oder ersetzen.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sender überträgt keine RDS-Daten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellen Sie einen RDS-Sender ein, der den Sendernamen (PS-Modus) und Radiotext (RT-Modus) unterstützt.</li> </ul>
<b>M 4 reagiert nicht auf die Fernbedienung.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Batterien leer oder falsch eingelegt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Batterien prüfen.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IR-Sendefenster der Fernbedienung oder IR-Empfängerfenster am M 4 verdeckt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IR-Fenster prüfen und klare Sichtverbindung zwischen Fernbedienung und M 4 sicherstellen.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frontplatte des M 4 im direkten Sonnenlicht oder in starker Umgebungsbeleuchtung.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lichteinfall/Raumbelichtung reduzieren.</li> </ul>

# REFERENZ

## TECHNISCHE DATEN

### FM-BEREICH (UKW)

Frequenzbereich	87,5000MHz – 108,5000MHz (0.0125MHz-Schritte)
Verwendbare Empfindlichkeit (98 MHz)	13 dB $\mu$
Rauschabstand	72 dB (60 dB $\mu$ IHF-WTD Mono) 66 dB (60 dB $\mu$ IHF-WTD Stereo)
Bandbreite	$\pm$ 1.0 dB (20 Hz - 15 kHz, 60 dB $\mu$ )
Kanaltrennung (60 dB $\mu$ )	33 dB (30 Hz) 42 dB (1 kHz) 32 dB (10 kHz)
Übernahmeverhältnis (40 dB $\mu$ )	3 dB
AM-Unterdrückung	65 dB (60 dB $\mu$ , 100% Mod. FM, 30% Mod. AM)
Spiegelfrequenz-Signalunterdrückung (119.4MHz)	85 dB
IF-Signalunterdrückung (10.7MHz)	78 dB
Pilot-Unterdrückung (60 dB $\mu$ )	60 dB
Gesamtklirrfaktor *	0.25% (Mono) 0.35% (Stereo)
Suchlauf-Empfindlichkeit (Ein)	24 dB $\mu$
Suchlauf-Empfindlichkeit (Aus)	15 dB $\mu$
RDS Dekoder-Empfindlichkeit	26 dB $\mu$

### AM-BEREICH (MITTELWELLE)

Frequenzbereich	530kHz -1710kHz (nur Ausführung für 120V, 10kHz-Schritte) 531kHz -1602kHz (nur Ausführung für 230V, 9kHz-Schritte)
Verwendbare Empfindlichkeit (999/1000kHz)	30dB $\mu$
Rauschabstand (5mV in)	38dB
Gesamtklirrfaktor (5mV in)	3%
IF-Signalunterdrückung (450kHz)	36dB
Spiegelfrequenz-Signalunterdrückung (F+2xIF)	28dB
Trennschärfe	17dB
Schleifenempfindlichkeit (20dB S/N)	66 dB (999 /1000 kHz) 66 dB (603/600 kHz) 66 dB (1404/1400 kHz)
Bandbreite	$\pm$ 6 dB (100 - 2.3 kHz, 5mV)
Ausgang	130 mV $\pm$ 20mV



**DAB (NUR AUSFÜHRUNG FÜR 230V)**

<b>BAND III</b>	Frequenzbereich	174 -240MHz
	Max. signal	-10 dBm
	Verwendbare Empfindlichkeit	-100 dBm typical
	Trennschärfe	40 dB
	Nachbarkanalunterdrückung	40 dB
	Gesamtklirrfaktor	0.01%
	Rauschabstand (2Vrms)	100 dB
	Bandbreite	±0.3 dB (10Hz – 20kHz)

<b>L BAND</b>	Frequenzbereich	1452 - 1492MHz
	Max. signal	-16 dBm
	Verwendbare Empfindlichkeit	-97 dBm typical
	Trennschärfe	40 dB
	Nachbarkanalunterdrückung	40 dB
	Gesamtklirrfaktor	0.01%
	Rauschabstand (2Vrms)	100 dB
	Bandbreite	±0.3 dB (10Hz – 20kHz)

**ABMESSUNGEN UND GEWICHT**

Abmessungen (B x H x T)	435 x 100 x 300mm (Netto)
	435 x 115 x 312mm (Brutto)
Nettogewicht	8,8 kg (nur Ausführung für 120V)
	8,9 kg (nur Ausführung für 230V)
Versandgewicht	14,2kg (nur Ausführung für 120V)
	14,5 (nur Ausführung für 230V)

Hinweis: Die Bruttoabmessungen umfassen Füße, vorstehende Tasten und die Anschlüsse auf der Rückseite.

\* (60 dB $\mu$ , L=R 75 kHz nur Ausführung für 120V; 40 kHz Dev nur Ausführung für 230V)

Technische Änderungen vorbehalten. Weitere Informationen, Dokumentationen und Features zu Ihrem M 4 finden Sie unter [www.NADelectronics.com](http://www.NADelectronics.com).



[www.NADelectronics.com](http://www.NADelectronics.com)

**©2008 NAD ELECTRONICS INTERNATIONAL  
A DIVISION OF LENBROOK INDUSTRIES LIMITED**

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored or transmitted in any form without the written permission of NAD Electronics International

M 4 Owner's Manual Issue 2-02/08