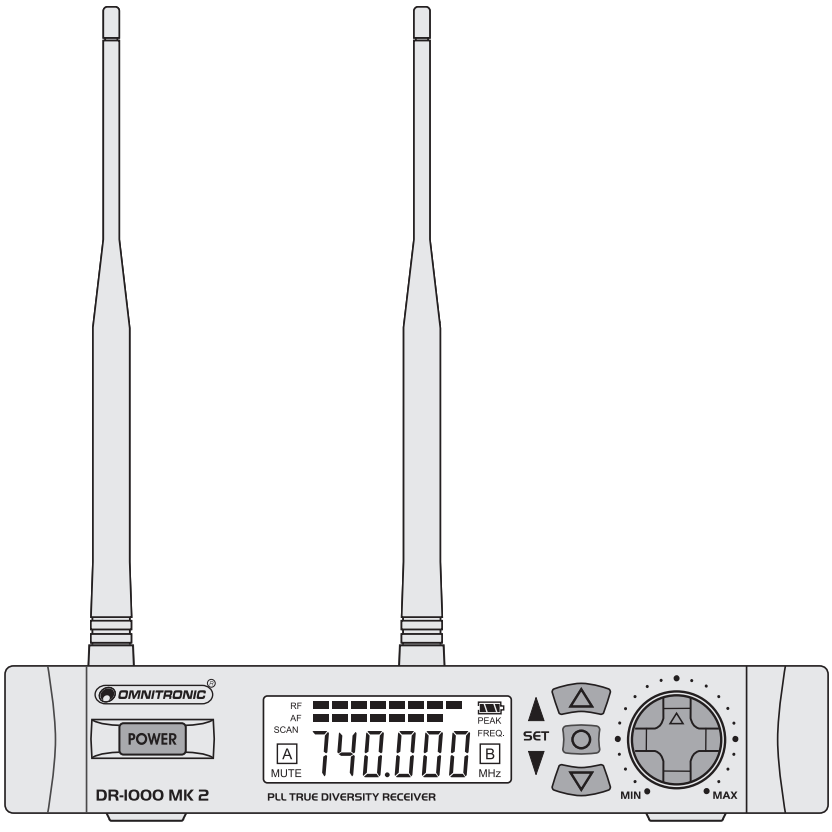
OMNITRONIC

BEDIENUNGSANLEITUNG
USER MANUAL

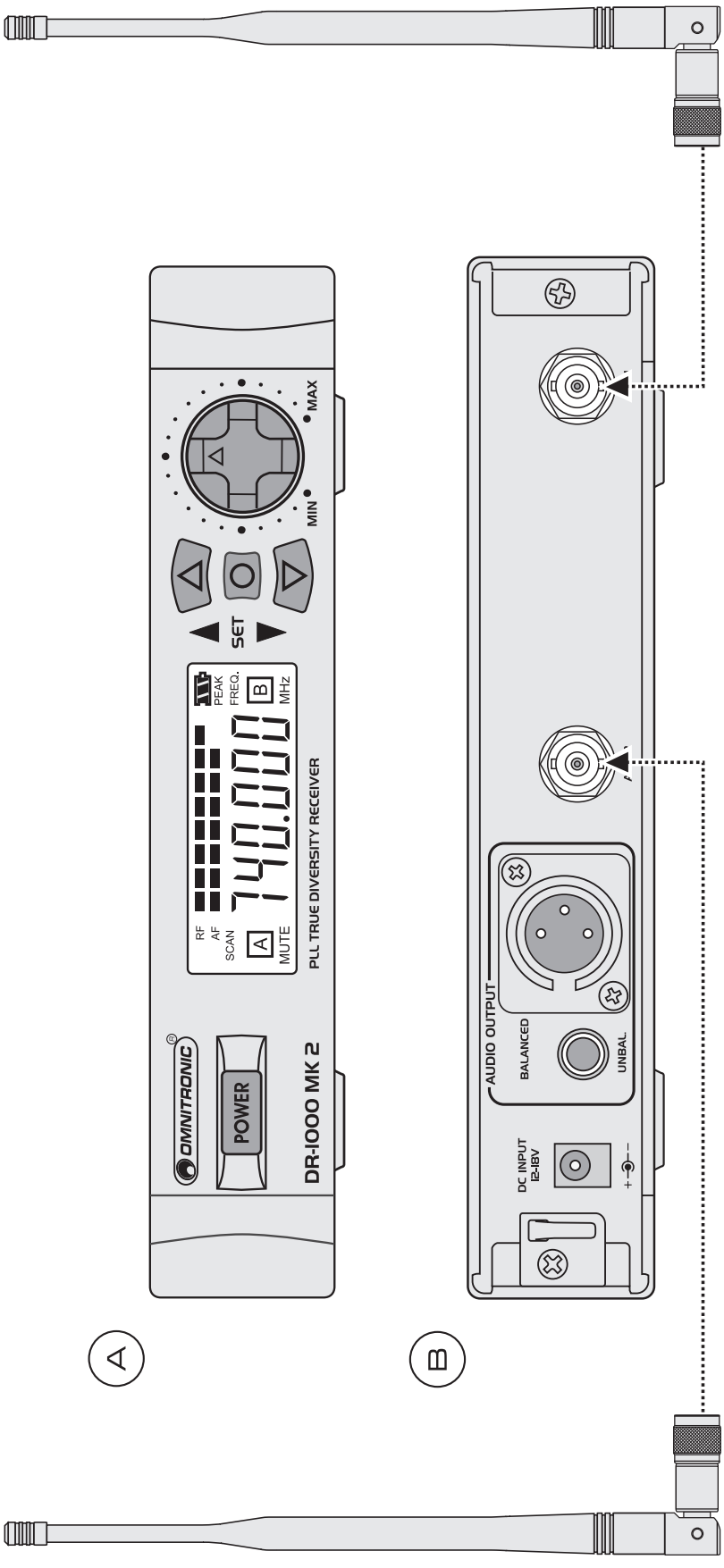
DR-1000 MK2
WIRELESS RECEIVER



Für weiteren Gebrauch aufbewahren!
Keep this manual for future needs!

CE

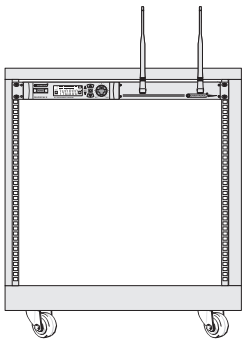
© Copyright
Nachdruck verboten!
Reproduction prohibited!


A
B
OMNITRONIC
POWER
DR-1000 MK 2
PLL TRUE DIVERSITY RECEIVER
RF
AF
SCAN
A
MUTE
PEAK
FREQ.
B
MHz
749.0000
SET
MAX
MIN
AUDIO OUTPUT
BALANCED
UNBAL.
DC INPUT
12-18V

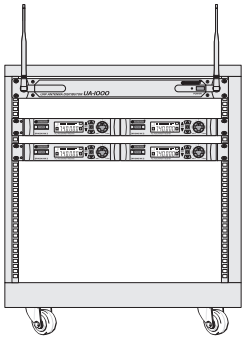
RACK INSTALLATION AND MULTICAHNNEL OPERATION

RACKINSTALLATION UND MEHRKANALBETRIEB

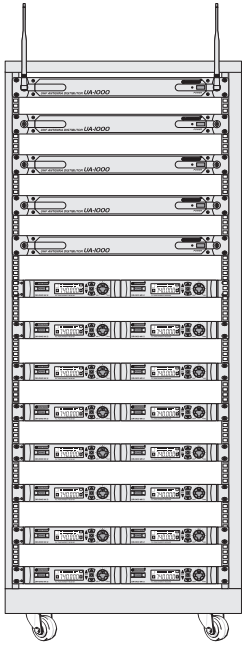
1 x DR-1000



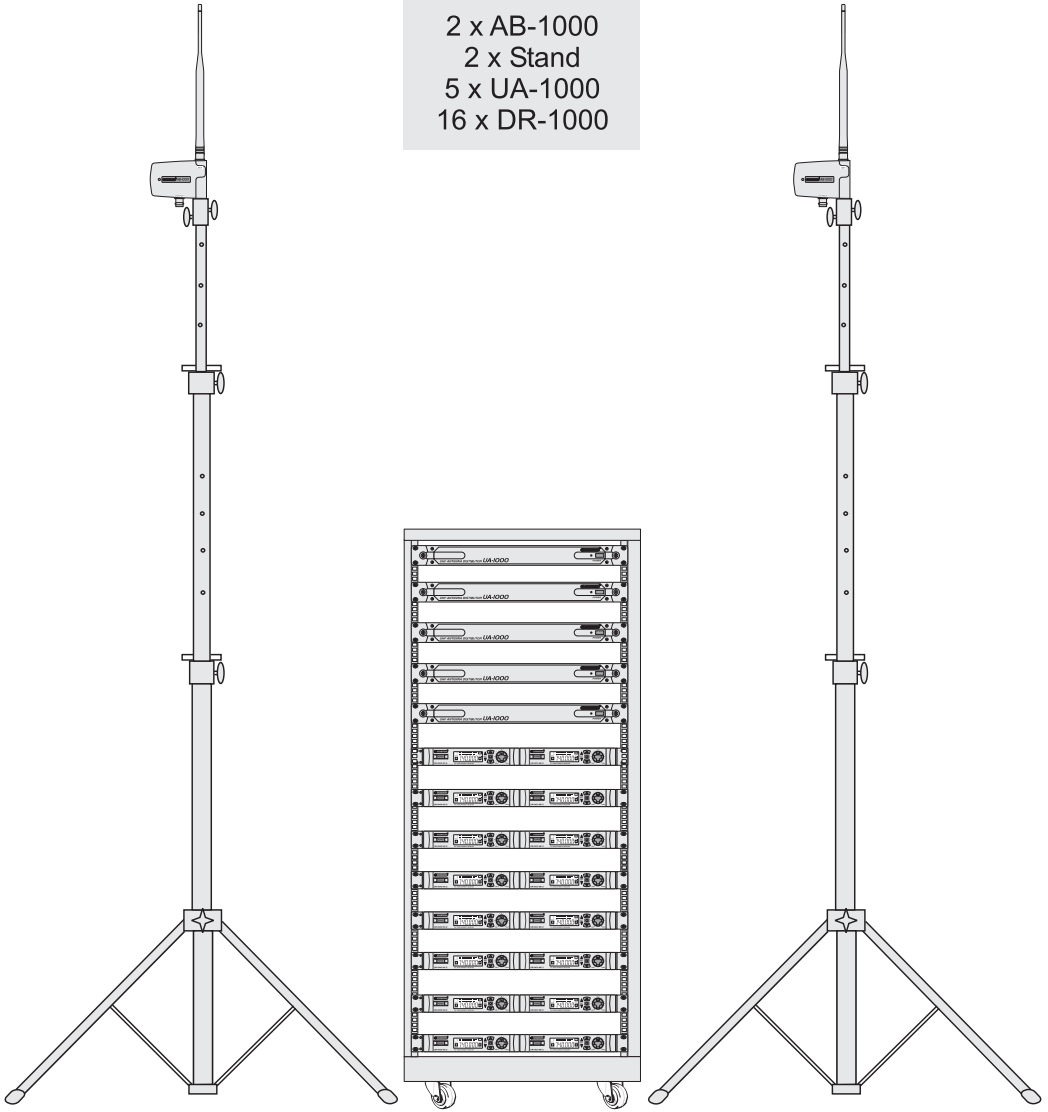
1 x UA-1000
4 x DR-1000



5 x UA-1000
16 x DR-1000



2 x AB-1000
2 x Stand
5 x UA-1000
16 x DR-1000



Inhaltsverzeichnis/Table of contents

Deutsch

1. EINFÜHRUNG 5
2. SICHERHEITSHINWEISE 5
3. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG 6
3.1 Zulassung 6
4. GERÄTEBESCHREIBUNG 7
4.1 Features 7
4.2 Lieferumfang 7
4.3 Bedienelemente und Anschlüsse 8
5. INBETRIEBNAHME 10
5.1 Empfänger aufstellen oder in ein Rack installieren 10
5.2 Anschlüsse herstellen 10
5.3 Mehrkanalbetrieb 11
6. BEDIENUNG 11
6.1 Einstellen der Empfangsfrequenz 11
6.2 Mehrkanalbetrieb 12
6.3 Sperrfunktion 12
7. PROBLEMBEHEBUNG 13
8. REINIGUNG UND WARTUNG 13
9. TECHNISCHE DATEN 14
9.1 Zubehör 14

English

1. INTRODUCTION 15
2. SAFETY INSTRUCTIONS 15
3. OPERATING DETERMINATIONS 16
3.1 Approval 16
4. DESCRIPTION OF THE DEVICE 17
4.1 Features 17
4.2 Components 17
4.3 Operating elements and connections 18
5. SETTING INTO OPERATION 20
5.1 Placing the receiver or installing it in a rack 20
5.2 Making the connections 20
5.3 Multichannel operation 21
6. OPERATION 21
6.1 Adjusting the receiving frequency 21
6.2 Multichannel operation 22
6.3 Lock function 22
7. PROBLEM CART 23
8. CLEANING AND MAINTENANCE 23
9. TECHNICAL SPECIFICATIONS 24
9.1 Accessories 24

Diese Bedienungsanleitung gilt für die Artikelnummer:	13061092
This user manual is valid for the article number:	13061092

Das neueste Update dieser Bedienungsanleitung finden Sie im Internet unter:
You can find the latest update of this user manual in the Internet under:

www.omnitronic.com

Deutsch

BEDIENUNGSANLEITUNG

DR-1000 MK2
Funkempfänger

ACHTUNG!
Gerät vor Feuchtigkeit und Nässe schützen!
Vor Öffnen des Gerätes vom Netz trennen!

Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme zur eigenen Sicherheit diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch!

Alle Personen, die mit der Aufstellung, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandhaltung dieses Gerätes zu tun haben, müssen
- entsprechend qualifiziert sein
- diese Bedienungsanleitung genau beachten
- die Bedienungsanleitung als Teil des Produkts betrachten
- die Bedienungsanleitung während der Lebensdauer des Produkts behalten
- die Bedienungsanleitung an jeden nachfolgenden Besitzer oder Benutzer des Produkts weitergeben
- sich die letzte Version der Anleitung im Internet herunter laden

1. EINFÜHRUNG

Wir freuen uns, dass Sie sich für den OMNITRONIC Funkempfänger DR-1000 MK2 entschieden haben. Wenn Sie nachfolgende Hinweise beachten, sind wir sicher, dass Sie lange Zeit Freude an Ihrem Kauf haben werden.

Nehmen Sie das Gerät aus der Verpackung.

2. SICHERHEITSHINWEISE

Dieses Gerät hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender unbedingt die Sicherheitshinweise und die Warnvermerke beachten, die in dieser Gebrauchsanweisung enthalten sind.

Unbedingt lesen:
Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für daraus resultierende Folgeschäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Wartungs- und Servicearbeiten sind ausschließlich dem autorisierten Fachhandel vorbehalten. Schäden, die durch manuelle Veränderungen an diesem Gerät verursacht werden, fallen nicht unter den Garantieanspruch. Wird das Gerät zweckentfremdet oder falsch angeschlossen, kann dies zu Schäden am Produkt führen und der Garantieanspruch erlischt.

Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit und Hitze. Die Umgebungstemperatur muss zwischen -5° C und +45° C liegen. Die relative Luftfeuchte darf 50 % bei einer Umgebungstemperatur von 45° C nicht überschreiten.

Stellen Sie keine Flüssigkeitsbehälter, die leicht umfallen können, auf dem Gerät oder in dessen Nähe ab. Falls doch einmal Flüssigkeit in das Geräteinnere gelangen sollte, lassen Sie das Gerät von einem qualifizierten Servicetechniker prüfen, bevor es erneut benutzt wird. Beschädigungen, die durch Flüssigkeiten im Gerät hervorgerufen wurden, sind von der Garantie ausgeschlossen.

Verwenden Sie zur Reinigung ein fusselfreies, angefeuchtetes Tuch. Auf keinen Fall Alkohol oder irgendwelche Lösungsmittel zur Reinigung verwenden! Empfänger und Ladestation bei Nichtbenutzung und vor jeder Reinigung vom Netz trennen.

Das Netzteil immer als letztes einstecken. Der Aufbau des Empfängers entspricht der Schutzklasse III. Der Empfänger darf nur mit einem geeigneten Netzteil betrieben werden.

3. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Der PLL-Multifrequenz-Empfänger DR-1000 MK2 bildet in Verbindung mit dem als Zubehör erhältlichen Funkmikrofon HM-1000 MK2 und Taschensender TM-1000 MK2 ein drahtloses Audio-übertragungssystem. Das System arbeitet im UHF-Frequenzbereich 740-764 MHz. Der Frequenzbereich ist in 192 Kanäle unterteilt, die sich mit einem Frequenzraster von 125 kHz frei wählen lassen. Das System ist erweiterbar auf auf bis zu 16 drahtlose Übertragunsstrecken, die im Parallelbetrieb intermodulationsfrei betrieben werden können. Die Übertragungsreichweite beträgt ca. 100 m und hängt von den örtlichen Gegebenheiten ab. Zur Erhöhung der Reichweite und der Störsicherheit können zwei als Zubehör erhältliche Antennenverstärker AB-1000 verwendet werden. Für den erleichterten Aufbau eines Übertragungs-systems mit mehreren Empfängern steht der Antennenverteiler UA-1000 zur Verfügung. Der Verteiler ersetzt die Antennen und Netzteile von bis zu vier Empfängern und kann auch in Verbindung mit den Antennenverstärkern eingesetzt werden.

Der Empfänger darf nur mit dem beiliegenden Netzteil betrieben werden, das für den Anschluss an 100 - 240 V AC, 50/60 Hz zugelassen ist. Das Gerät ist ausschließlich zur Verwendung in Innenräumen konzipiert. Der Serienbarcode darf niemals von dem Gerät entfernt werden, da ansonsten der Garantieanspruch erlischt.

3.1 Zulassung

Diese Funkanlage wurde gemäß den europäischen Standards EN 300422-2, EN 301489-01, EN 301489-09 und EN 60065 geprüft. Dieses Produkt entspricht somit der R&TTE-Richtlinie der Europäischen Union und benötigt deshalb keine Einzel-EG-Baumusterprüfung jedes Mitgliedslandes. Die Prüfstelle ist CE 1856 ⓘ Die Funkanlage entspricht der Geräteklasse 2.

In einigen Ländern ist für den Betrieb dieser Funkanlage u. U. eine behördliche Zulassung erforderlich. Weiterführende Informationen erhalten Sie bei Ihrer nationalen Behörde.

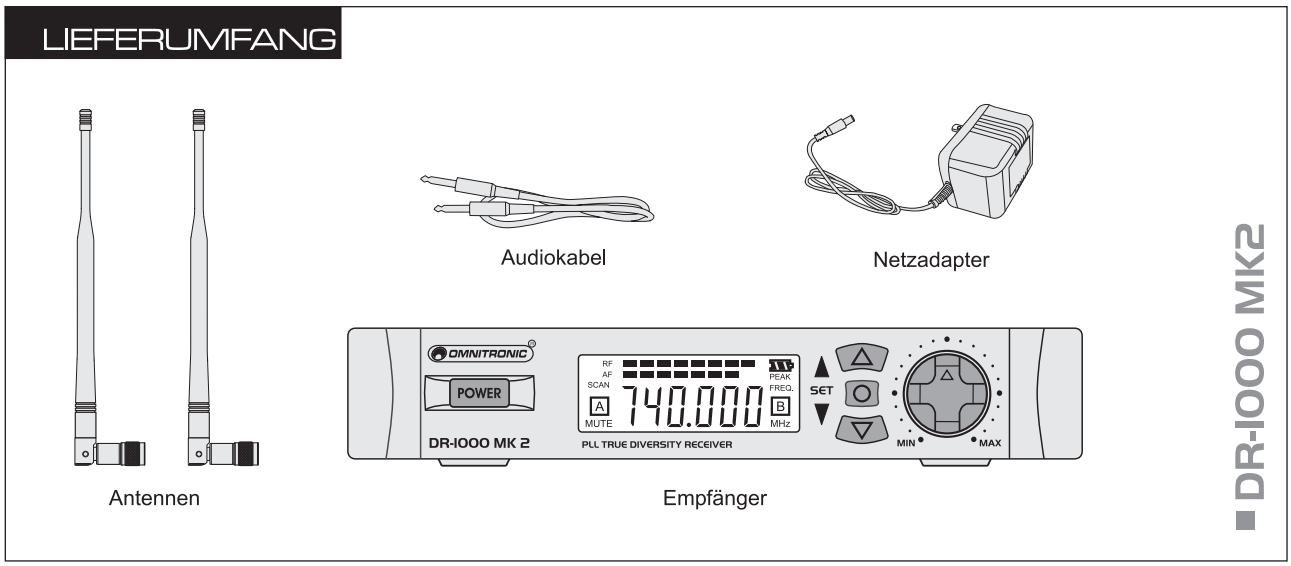
4. GERÄTEBESCHREIBUNG

4.1 Features

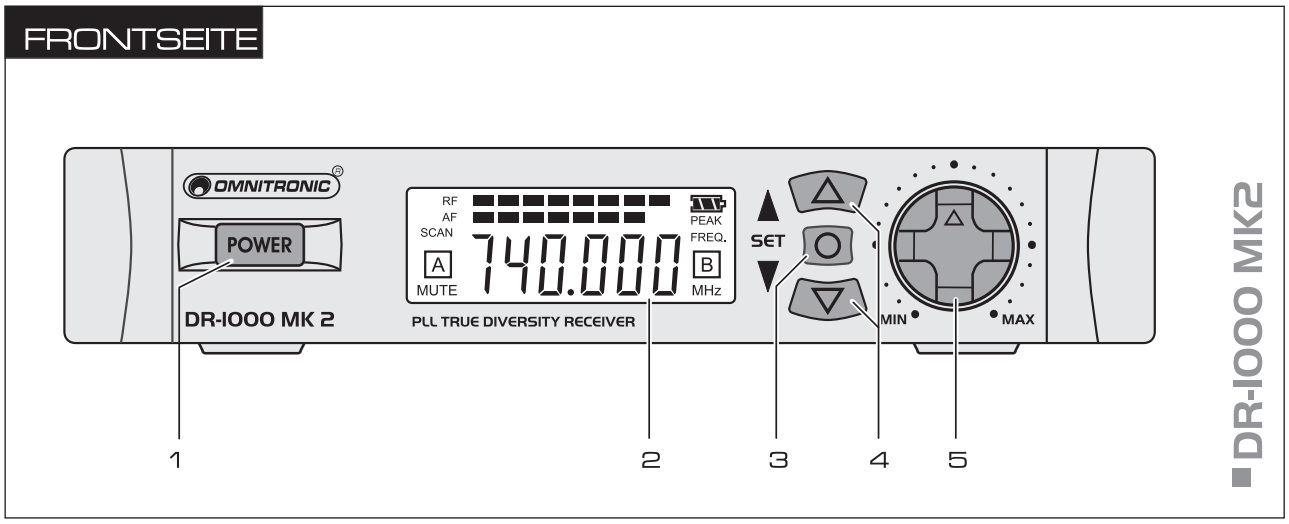
Multifrequenz-Funkempfänger

• Multifrequenz-Funkempfänger mit UHF-Pilotton-Technologie (PLL)
• True-Diversity-Technik für höchste Empfangsqualität
• Zwei abnehmbare Antennen (BNC-Anschluss)
• Betrieb im störungsarmen UHF-Bereich (740-764 MHz)
• 192 frei wählbare Frequenzen in 125-kHz-Schritten (40 Frequenzen pro MHz) schaltbar
• Reichweite bei Sichtkontakt ca. 100 Meter
• System erweiterbar auf bis zu 16 Empfänger mit 16 Mikrofonen
• LCD-Anzeige für Batteriekapazität des Senders, Antenne A/B, RF-Empfangsstärke, AF-Audio-Level und Frequenz
• Automatischer Sendersuchlauf (Auto-Scan)
• Ausgangssignal-Regler
• Sperrmodus verhindert unerwünschte Veränderungen durch Anwender, auch versehentliches Abschalten
• Stummschaltung bei fehlendem oder schwachem Signal
• XLR- und 6,3-mm-Klinkenausgang
• Spannungsversorgung über mitgeliefertes Netzteil
• Robustes Metallgehäuse
• Montagerahmen für Rackeinbau separat erhältlich
• Antennenverteiler für erleichterten Betrieb mit mehreren Empfängern und Antennenverstärker separat erhältlich
• Handmikrofon, Gürtelsender, Lavalier- und Kopfbügel-Mikrofon separat erhältlich

4.2 Lieferumfang



4.3 Bedienelemente und Anschlüsse



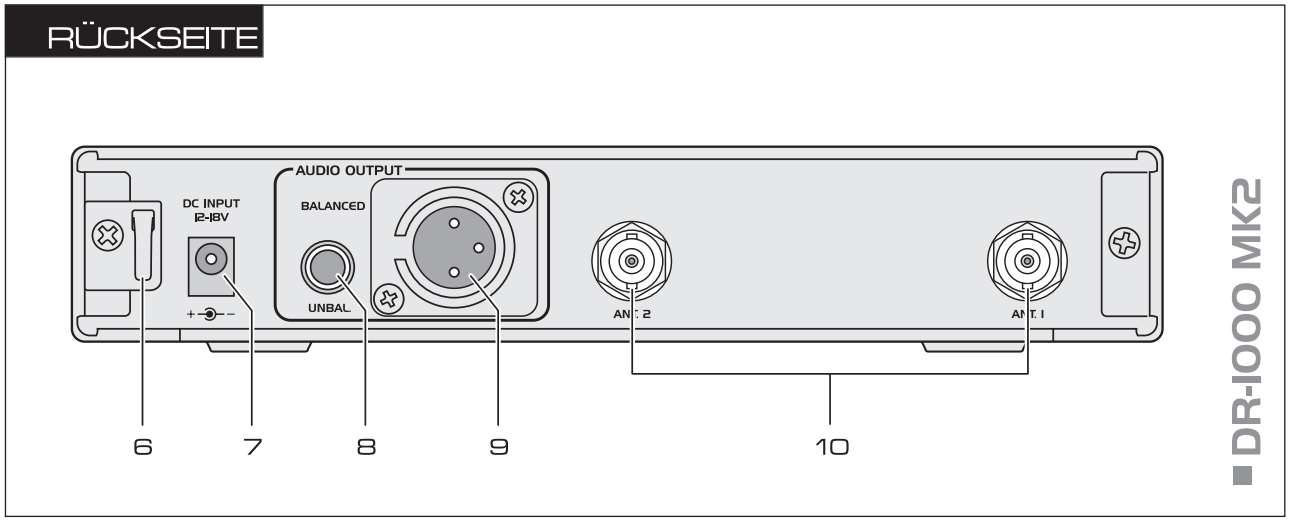
1 Netzschalter
Ein kurzer Druck auf die Taste schaltet den Empfänger ein. Um ein versehentliches Abschalten zu verhindern, schaltet das Gerät erst ab, wenn Sie die Taste für 2 Sekunden gedrückt halten.

2 LCD-Anzeige
Zeigt alle Funktionen des Empfängers an (→Abschnitt Display).

3 Taste O
Zum Aufrufen und Verlassen der manueller Frequenz-einstellung und des automatischen Frequenzsuchlaufs.

4 Tasten △ und ▽
- Zum Einstellen der Empfangsfrequenz.
- Taste △ zum aktiveren/deaktivieren der Sperrfunktion.

5 Lautstärkeregler
Zum Einstellen des Pegels an den Ausgängen AUDIO OUTPUT.



6 Zugentlastung für das Netzteilkabel

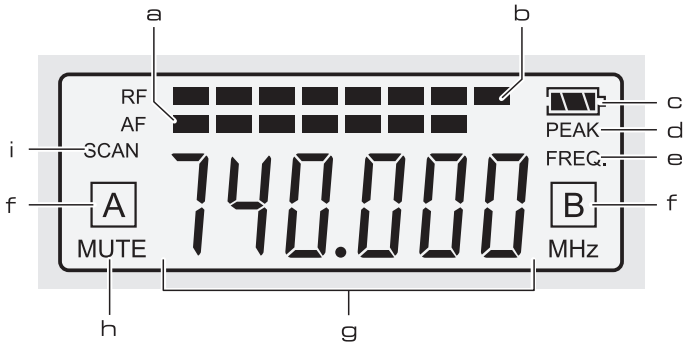
7 Netzanschluss
Stecken Sie hier die Anschlussleitung des beiliegenden Netzteils ein.

8 Unsymmetrischer Ausgang
6,3-mm-Klinkenbuchse zum Anschluss an einen Line-Eingang eines Mischpults oder Verstärkers.

9 Symmetrischer Ausgang
3-polige XLR-Buchse zum Anschluss an einen symmetrischen Mikrofoneingang eines Mischpults oder Verstärkers.

10 BNC-Antennenbuchsen ANT.1 und ANT.2
Zum Anschluss der beiliegenden Antennen.

DISPLAY

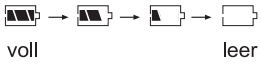


DR-1000 MK2

a Lautstärkeanzeige AF
Zeigt die Lautstärke des empfangenen Funksignals an (unabhängig vom Lautstärkeregler). Je mehr Segmente eingeblendet werden, desto höher ist der Lautstärkepegel.

b Empfangsanzeige RF
Zeigt die Empfangsstärke des Funksignals an; je mehr Segmente eingeblendet werden, desto besser ist der Empfang.

c Anzeige Batteriekapazität des Senders



d Anzeige PEAK
Leuchtet bei Übersteuerung des empfangenen Funksignals auf.

e Anzeige FREQ
Blinkt bei manueller Frequenzeinstellung.

f Empfangsanzeige der Antenne A bzw. B
Zeigt jeweils, welche Empfangseinheit das stärkere Funksignal empfängt.

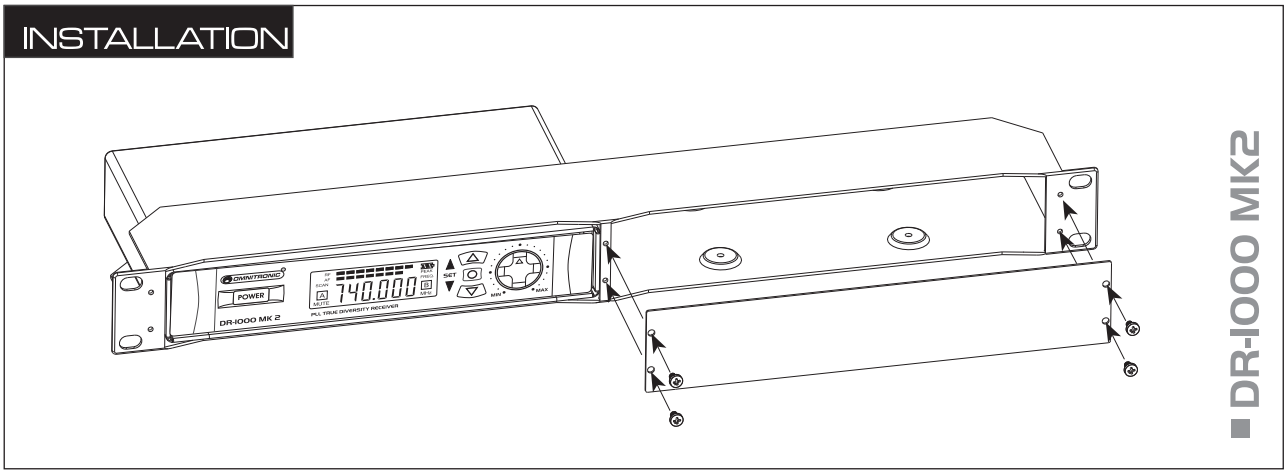
g Anzeige der Übertragungsfrequenz

h Anzeige MUTE
Wird eingeblendet, wenn der Empfänger stumm geschaltet ist, da kein bzw. ein zu schwaches Funksignal empfangen wird.

i Anzeige SCAN
Blinkt bei automatischem Frequenzsuchlauf.

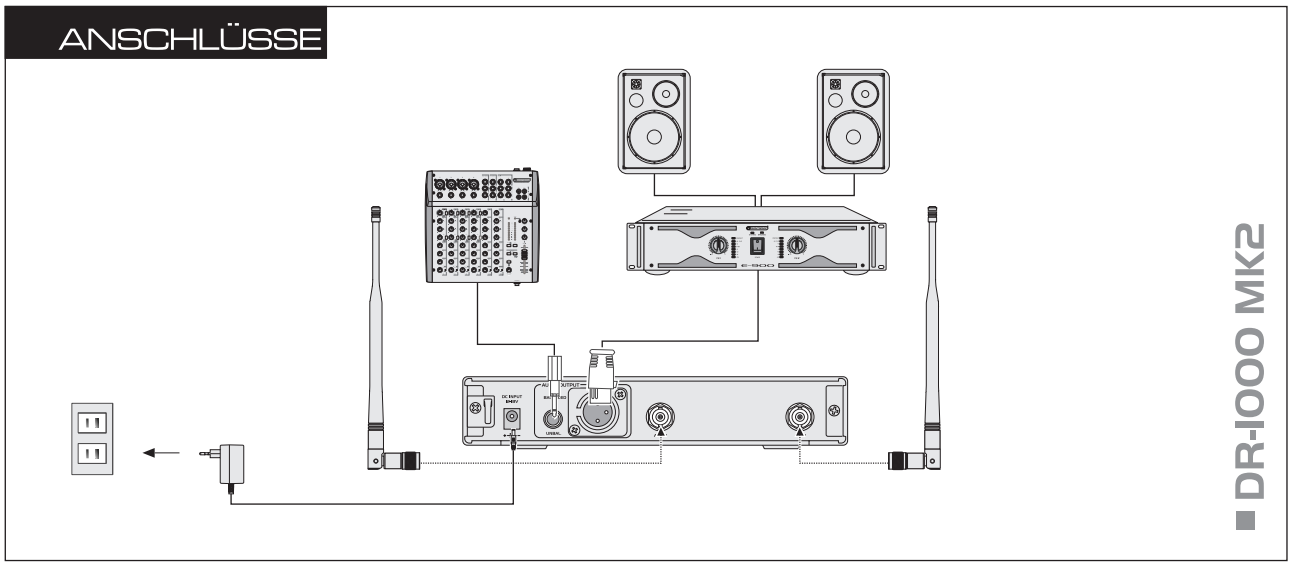
5. INBETRIEBNAHME

5.1 Empfänger aufstellen oder in ein Rack installieren



Stellen Sie das Gerät auf einer ebenen Fläche auf oder installieren Sie es mithilfe des als Zubehör erhältlichen Montagerahmens in Ihrem 483-mm-Rack (19"). Der Montagerahmen benötigt eine Höheneinheit (1 HE) und kann zwei Empfänger oder einen Empfänger und das als Zubehör erhältliche Montageset zur frontseitigen Antennenmontage aufnehmen. Achten Sie bei der Standortwahl des Geräts darauf, dass die warme Luft aus dem Rack entweichen kann und genügend Abstand zu anderen Geräten vorhanden ist. Dauerhafte Überhitzung kann zu Schäden am Gerät führen.

5.2 Anschlüsse herstellen



1. Stecken Sie die beiliegenden Antennen an die BNC-Buchsen ANT.1 und ANT.2 und richten Sie sie senkrecht auf.
2. Schließen Sie den Empfänger an das nachfolgende Gerät (z. B. Mischpult, Verstärker) an:
   - Verwenden Sie den symmetrischen XLR-Ausgang zum Anschluss an einen symmetrischen Mikrofoneingang.
   - Verwenden Sie den unsymmetrischen 6,3-mm-Klinkenausgang zum Anschluss an einen Line-Eingang über das beiliegende Anschlusskabel.

   Verfügt das nachfolgende Gerät über beide Anschlussmöglichkeiten, sollte für eine optimale Signalübertragung immer der XLR-Ausgang verwendet werden.
3. Verbinden Sie zum Schluss die Anschlussleitung des Netzteils mit der Netzanschlussbuchse und stecken Sie das Netzteil in die Steckdose ein. Betreiben Sie den Empfänger immer nur mit diesem passenden Netzteil. Trennen Sie immer die Verbindung zum Netz, wenn Sie die Leitungen umstecken, das Gerät an einen anderen Platz stellen wollen oder bei längeren Betriebspausen.

5.3 Mehrkanalbetrieb

Für den Betrieb mit mehreren Empfängern eignet sich der Antennenverteiler UA-1000. Der Verteiler ersetzt die Antennen und Netzteile von bis zu vier Empfängern. Wie Sie die Geräte verkabeln entnehmen Sie der Bedienungsanleitung des Antennenverteilers.

6. BEDIENUNG

1. Drücken Sie den Netzschalter, um den Empfänger einzuschalten. Im Display wird die voreingestellte Empfangsfrequenz angezeigt.
   Solange der Empfänger vom Sender kein Funksignal empfängt, ist er stumm geschaltet und das Display zeigt MUTE.
2. Schalten Sie den Sender ein. Stellen Sie Sender und Empfänger auf die gleiche Frequenz ein (→Abschnitt 6.1).
   Die Stummschaltung wird deaktiviert und die Einblendung MUTE erlischt auf dem Display. Eine der Anzeigen [A] und [B] leuchtet und zeigt, welche der beiden Empfangseinheiten das stärkere Funksignal empfängt.
   Die Balkenanzeige RF gibt die Empfangsqualität wieder. Je mehr Segmente angezeigt werden, desto besser ist der Empfang.

   Für optimalen Empfang:
   • halten Sie zwischen Sender und Empfänger eine Sichtlinie aufrecht.
   • achten Sie darauf, dass der Abstand zwischen Sender und Empfänger nicht zu groß ist.
   • achten Sie darauf, dass der Empfang nicht durch Gegenstände gestört ist; vermeiden Sie die Aufstellung von Sender und Empfänger in der Nähe von Objekten aus Metall oder anderen dichten Werkstoffen sowie Computern oder anderen HF-erzeugenden Geräten (mind. 50 cm Abstand).
3. Schalten Sie das nachfolgende Audiogerät ein bzw. ziehen Sie den entsprechenden Mischpultregler auf. Sprechen Sie in des Mikrofon. Die Lautstärke des Audiosignals wird im Display von der Balkenanzeige AF angezeigt. Je mehr Segmente angezeigt werden, desto höher ist der Lautstärkepegel. Wird der Empfänger durch eine zu hohe Lautstärke des Mikrofons übersteuert, leuchtet die Anzeige PEAK auf. Stellen Sie den Sender anhand der Anzeigen AF und PEAK auf die optimale Lautstärke ein.
4. Passen Sie mit dem Lautstärkeregler den Ausgangspegel des Empfängers an den Eingang des nachfolgenden Geräts an.
5. Halten Sie nach dem Betrieb den Netzschalter 2 Sekunden gedrückt, um den Empfänger auszuschalten. Das Display zeigt kurz OFF und erlischt.

6.1 Einstellen der Empfangsfrequenz

Die Empfangsfrequenz lässt sich manuell oder mit dem automatischen Frequenzsuchlauf einstellen.

Empfangsfrequenz manuell einstellen

1. Halten Sie die Taste O 2 Sekunden gedrückt. Der manuelle Einstellmodus wird aufgerufen. Das Display zeigt kurz FrEQUE und wechselt wieder zurück auf die vorherige Anzeige. Die Einblendung FREQ. blinkt.
2. Stellen Sie mit den Tasten △ und ▽ die Frequenz ein: Bei jedem Druck der Taste △ erhöht sich die Frequenz um 125 kHz, bei jedem Druck der Taste ▽ verringert sie sich um 125 kHz.
3. Drücken Sie die Taste O, um die Frequenz zu Speichern. Das Display zeigt kurz StorE und der Empfänger schaltet auf normalen Betrieb zurück.

Automatischer Frequenzsuchlauf

1. Schalten Sie den Sender ein und stellen sie ihn auf die gewünschte Sendefrequenz ein.
2. Halten Sie die Taste O 2 Sekunden gedrückt, um den Einstellmodus manuelle Frequenzeinstellung aufzurufen. Drücken Sie die Taste erneut, um in den Modus automatischer Frequenzsuchlauf zu wechseln. Das Display zeigt kurz SCAn und wechselt dann wieder auf die vorherige Anzeige. Die Einblendung SCAN blinkt.
3. Starten Sie den Suchlauf mit der Taste △ oder ▽. Die Frequenzen werden entsprechend aufsteigend oder absteigend durchlaufen, bis die am Sender eingestellte Frequenz erreicht ist.
4. Drücken Sie die Taste O, um die Frequenz zu Speichern. Das Display zeigt kurz StorE und der Empfänger schaltet auf normalen Betrieb zurück.

6.2 Mehrkanalbetrieb

Es können bis zu 16 Übertragungssyteme, die auf unterschiedlichen Funkfrequenzen senden, gleichzeitig betrieben werden. Um Intermodulationsstörungen zu vermeiden, sollten die Frequenzen sorgfältig aufeinander abgestimmt werden. Verwenden Sie immer Frequenzen aus der gleichen Gruppe, um die beste Übertragungsqualität zu erzielen.

Gruppe A		Gruppe B		Gruppe C		Gruppe D	
1	744.250	1	740.750	1	741.125	1	740.625
2	745.500	2	741.375	2	741.750	2	741.125
3	746.500	3	743.125	3	742.625	3	741.875
4	747.125	4	744.000	4	743.750	4	743.625
5	748.250	5	745.250	5	744.500	5	745.875
6	749.125	6	746.250	6	746.125	6	747.125
7	750.500	7	746.875	7	746.875	7	747.875
8	753.500	8	748.000	8	748.250	8	749.125
9	754.250	9	748.875	9	749.000	9	750.875
10	755.875	10	750.250	10	750.875	10	751.375
11	757.000	11	753.250	11	754.500	11	752.875
12	758.500	12	754.000	12	755.875	12	753.375
13	759.000	13	755.625	13	756.625	13	754.125
14	760.750	14	756.750	14	757.750	14	756.250
15	761.750	15	758.250	15	758.375	15	757.625
16	763.250	16	763.750	16	763.750	16	763.625

6.3 Sperrfunktion

Bei aktivierter Sperrfunktion ist es nicht mehr möglich, den Empfänger auszuschalten und die Empfangsfrequenz einzustellen. Wird dies versucht, zeigt das Display kurz `LocOn` und wechselt dann wieder zurück auf die vorherige Anzeige.

1. Um die Sperrfunktion zu aktivieren, halten Sie die Taste △ so lange gedrückt, bis das Display `LocOn` zeigt. Nach dem Lösen der Taste wechselt der Empfänger zurück auf die vorherige Anzeige und ist gesperrt.
2. Um die Sperrfunktion aufzuheben, halten Sie die Taste △ so lange gedrückt, bis das Display `LocOFF` zeigt. Nach dem Lösen der Taste wechselt der Empfänger zurück auf die vorherige Anzeige und die Sperrfunktion ist aufgehoben.

7. PROBLEMBEHEBUNG

PROBLEM	LÖSUNG
Gerät lässt sich nicht anschalten.	• Überprüfen Sie die Anschlussleitung des Netzteils und eventuelle Verlängerungsleitungen.
Kein Ton; RF-Pegel am Empfänger leuchtet nicht auf.	• Sicherstellen, dass Sender und Empfänger eingeschaltet sind. • Batterieanzeige des Empfängers überprüfen, um sicherzustellen, dass die Batterien Strom liefern. Wenn nötig, die Batterien auswechseln. • Sicherstellen, dass sich der Empfänger in der Sichtlinie des Senders befindet. Wenn nötig, die Entfernung zwischen Sender und Empfänger verringern. • Sender und Empfänger auf die gleiche Frequenz einstellen.
Kein Empfängerton; RF-Pegel leuchtet auf.	• Drehen Sie die Lautstärkeregler des Senders auf. • Die Verbindung zwischen Empfänger und Mischpult/Verstärker überprüfen. • Signal auf Sender geben und RF-Pegel des Empfängers beobachten. Wenn er angezeigt wird, liegt das Problem an einer anderen Stelle des Systems.
Bei eingeschaltetem Sender ist das empfangene Signal verrauscht oder enthält Nebentöne.	• Batterieanzeige am Empfänger überprüfen und Batterien auswechseln, wenn diese schwach sind. • HF-Interferenzquellen, wie z. B. Beleuchtungsausrüstung, entfernen. • Möglicherweise werden zwei Sender auf der gleichen Frequenz betrieben. Ist dies der Fall, einen der Sender abschalten. • Möglicherweise ist das Signal zu schwach. Wenn möglich, Empfänger näher am Sender plazieren.
Der Empfänger rauscht bei ausgeschaltetem Sender.	• HF-Interferenzquellen, wie z. B. Beleuchtungsausrüstung, entfernen. • Empfänger an anderer Stelle aufstellen.
Kurzzeitiger Tonausfall bei Bewegung des Empfängers im Vorstellungsbereich.	• Sender an anderer Stelle aufstellen, einen erneuten Funktionstest durchführen und den RF-Pegel beobachten. Wenn Tonaussetzer weiterhin fortbestehen, diese toten Punkte im Vorstellungsbereich markieren und bei der Vorstellung meiden.

8. REINIGUNG UND WARTUNG

LEBENSGEFAHR!

Vor Wartungsarbeiten unbedingt allpolig vom Netz trennen!

Das Gerät sollte regelmäßig von Verunreinigungen wie Staub usw. gereinigt werden. Verwenden Sie zur Reinigung ein fusselfreies, angefeuchtetes Tuch. Auf keinen Fall Alkohol oder irgendwelche Lösungsmittel zur Reinigung verwenden!

Im Geräteinneren befinden sich keine zu wartenden Teile. Wartungs- und Servicearbeiten sind ausschließlich dem autorisierten Fachhandel vorbehalten!

Sollten einmal Ersatzteile benötigt werden, verwenden Sie bitte nur Originalersatzteile.

Sollten Sie noch weitere Fragen haben, steht Ihnen Ihr Fachhändler jederzeit gerne zur Verfügung.

9. TECHNISCHE DATEN

System:	True Diversity, Einkanal
Trägerfrequenz:	UHF 740-764 MHz
Schaltbandbreite:	24 MHz
Frequenzanzahl:	192
Schrittweite:	125 kHz
Frequenzstabilität:	± 0,005 %
Schwellenwert:	< 1 % bei 1 kHz
Geräuschspannungsabstand:	100 dB
Eingangsempfindlichkeit:	8 dB
Trennschärfe:	>60 dB
Dynamikbereich:	>96 dB
Modulationsverfahren:	FM
Reichweite:	100 m (bei Sichtkontakt)
Audiobandbreite:	50-18.000 Hz
Audio-Ausgang:	3-pol XLR, sym. 6,3-mm-Klinke, unsym.
Spannungsversorgung:	100-240 V AC, 50-60 Hz ~ über mitgeliefertes Netzteil
Gesamtanschlusswert:	6 W
Maße (LxBxH):	210 x 150 x 40 mm
Gewicht:	600 g

9.1 Zubehör

OMNITRONIC HM-1000 MK2 Funkmikrofon	Best.-Nr. 13055092
OMNITRONIC TM-1000 MK2 Taschensender	Best.-Nr. 13055511
Montagerahmen für Empfänger DR-1000	Best.-Nr. 13063002
OMNITRONIC BNC-Set Rackmontage	Best.-Nr. 13063048
OMNITRONIC UA-1000 Antennenverteiler	Best.-Nr. 13063020
OMNITRONIC AB-1000 Antennenverstärker	Best.-Nr. 13063030
Antennenhalter für Stativmontage	Best.-Nr. 13063006

Bitte beachten Sie: Technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung und Irrtum vorbehalten. 07.12.2010 ©

English

USER MANUAL

DR-1000 MK2
Wireless Receiver

CAUTION!
Keep this device away from rain and moisture!
Unplug mains lead before opening the housing!

For your own safety, please read this user manual carefully before you initially start-up.

Every person involved with the installation, operation and maintenance of this device has to
- be qualified
- follow the instructions of this manual
- consider this manual to be part of the total product
- keep this manual for the entire service life of the product
- pass this manual on to every further owner or user of the product
- download the latest version of the user manual from the Internet

1. INTRODUCTION

Thank you for having chosen the OMNITRONIC wireless receiver DR-1000 MK2. If you follow the instructions given in this manual, we are sure that you will enjoy this device for a long period of time.

Unpack the device.

2. SAFETY INSTRUCTIONS

This device has left our premises in absolutely perfect condition. In order to maintain this condition and to ensure a safe operation, it is absolutely necessary for the user to follow the safety instructions and warning notes written in this user manual.

Important:
Damages caused by the disregard of this user manual are not subject to warranty. The dealer will not accept liability for any resulting defects or problems.

Maintenance and service operations are only to be carried out by authorized dealers. Damage caused by manual modifications on this device is not subject to warranty. If the device is used for other purposes than originally intended or if it is not correctly connected, the product may suffer damages and the guarantee becomes void.

Protect the device against humidity and heat. The ambient temperature must always be between -5° C and +45° C. The relative humidity must not exceed 50 % with an ambient temperature of 45° C.

Never put any liquids on the device or close to it. Should any liquid enter the device nevertheless have it checked by a qualified service technician before you operate it again. Any damage caused by liquids having entered the device is not subject to warranty!

For cleaning, only use a soft lint-free and moistened cloth. Make sure not to allow any water to enter and never use any solvent cleansers. Always disconnect from the mains, when the receiver is not in use or before cleaning it.

Always plug in the power unit last. The receiver falls under protection-class III. The receiver always has to be operated with an appropriate power unit.

3. OPERATING DETERMINATIONS

The DR-1000 MK2 is a PLL multifrequency receiver. The receiver makes up a wireless audio transmission system together with the optional wireless microphone HM-1000 MK2 and the pocket transmitter TM-1000 MK2. The system operates in the UHF range 740-764 MHz. The frequency range is divided into 192 channels, which can be selected as desired with a 125 kHz frequency spacing. The system can be expanded to up to 16 wireless transmission sets, which can be operated in parallel without any intermodulation. The transmission range is approx. 100 m and depends on the local conditions. To increase the range and interference immunity, it is possible to use two optional antenna boosters AB-1000. For easy setup of a wireless transmission system with several receivers, the optional antenna distributor UA-1000 is available. The distributor replaces the antennas and PSUs of up to four receivers, and can also be used in connection with the antenna boosters.

The receiver is only allowed to be operated with the supplied power unit, which is allowed to be operated with 100-240 V AC, 50/60 Hz. This device was designed for indoor use only. Never remove the serial barcode from the device as this would void the guarantee.

3.1 Approval

This wireless microphone system was tested in accordance with the European standards EN 300422-2, EN 301489-01, EN 301489-09 and EN 60065. Consequently, this product adheres to the R&TTE directive of the European Union and does not need an individual EC type examination of every member state. The notified body is CE 1856 ①. The system falls into equipment Class 2.

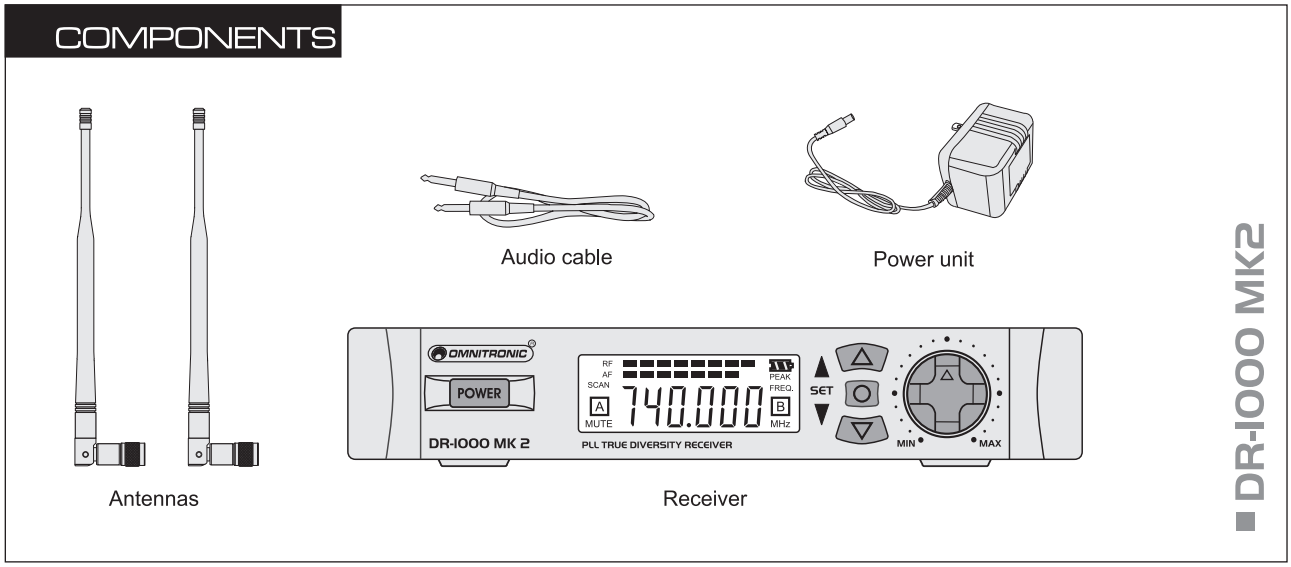
In some countries, the operation of this wireless system needs to be approved by the national telecoms regulatory authority. Contact the corresponding authority in your country for further information.

4. DESCRIPTION OF THE DEVICE

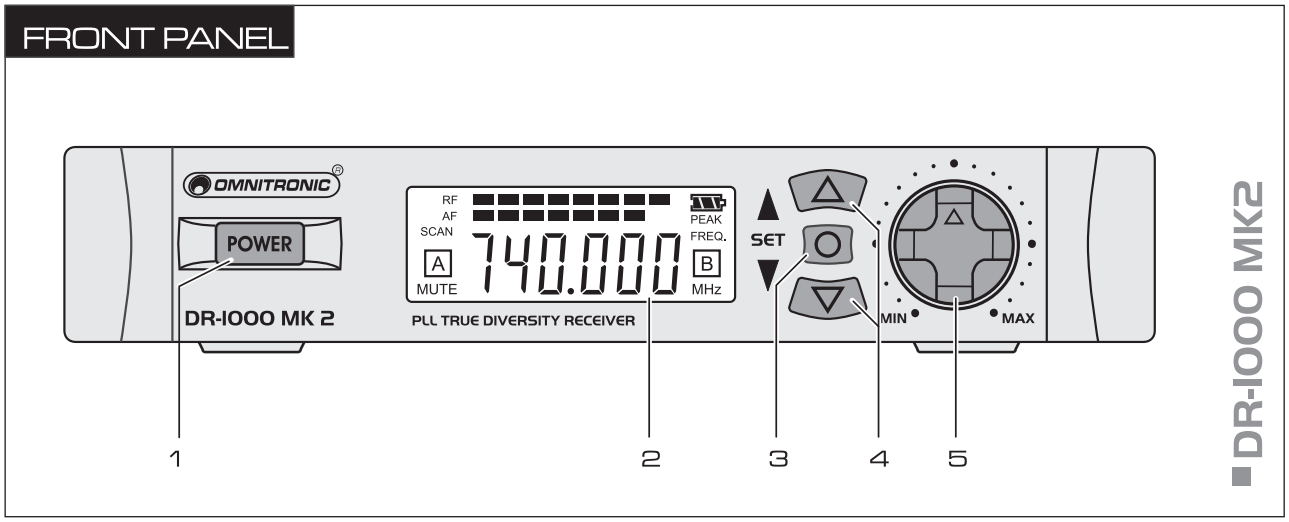
4.1 Features

Multifrequency wireless receiver
• Multifrequency wireless receiver with UHF pilot tone technology (PLL)
• High-quality true diversity reception
• Two removable antennas (BNC connection)
• Operation in the low-interference UHF band (740-764 MHz)
• 192 carrier frequencies switchable in 125 kHz steps (40 frequencies per MHz)
• Operation range with line of sight 100 meters
• System expandable to up to 16 receivers with 16 microphones
• LCD for battery status of the transmitter, antenna A/B, RF reception level, AF audio level and frequency
• Automatic frequency scan
• Output level control
• Lock function avoids undesired changes by users, also accidental shutdown
• Mute mode when signal is absent or too weak
• 6.3 mm and XLR output
• Operation via supplied power unit
• Rugged metal housing
• Optional mounting frame for rack installation available
• Optional antenna boosters and antenna distributor for easy setup of several receivers
• Optional hand-held microphone, pocket transmitter, lavalier microphone and headset available

4.2 Components



4.3 Operating elements and connections



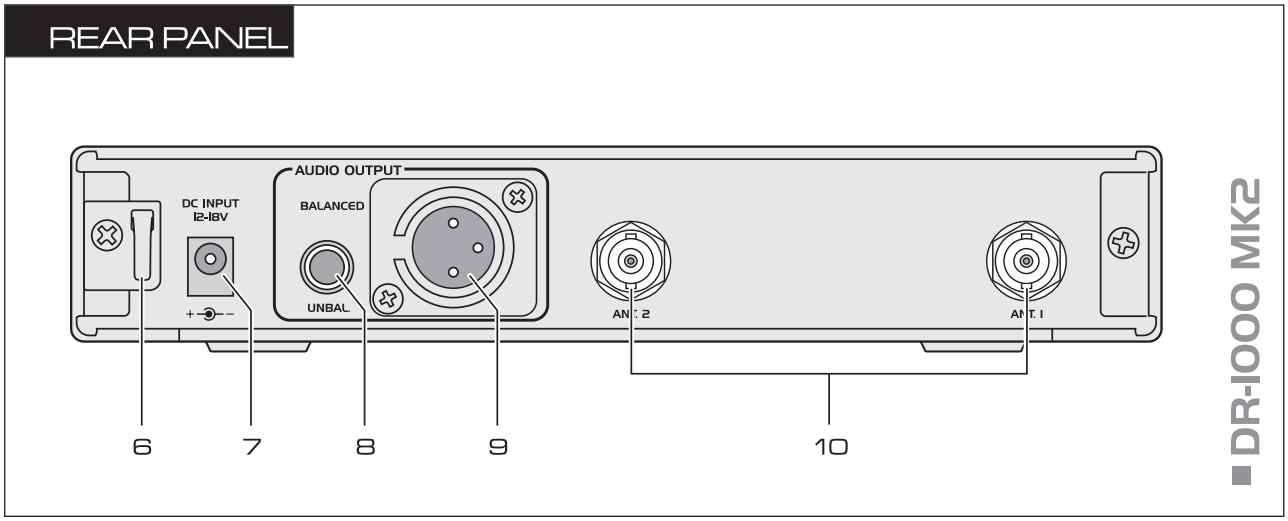
1 Power on/off
Press this button shortly to turn the receiver on. To avoid accidental shutdown, you have to keep this button pressed for 2 seconds to turn it off.

2 LCD
Indicates all functions of the receiver (→section Display).

3 Button O
For calling and exiting the manual frequency adjustment and the automatic frequency scanning.

4 Buttons △ and ▽
- For frequency adjustment.
- Button △ for activating/deactivating the lock function.

5 Level control
For adjusting level at the outputs AUDIO OUTPUT.



6 Strain relief for the power unit cable

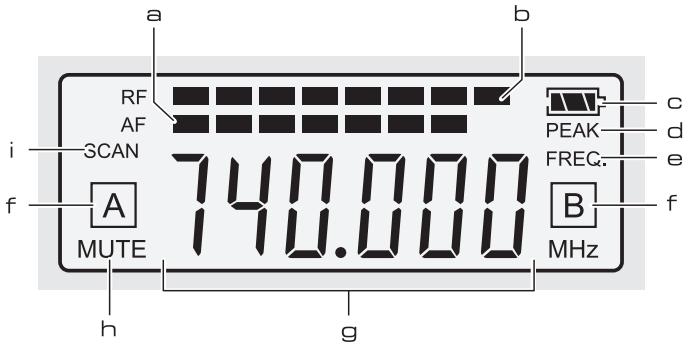
7 Power input
Plug in the connection cable of the supplied power unit here.

8 Unbalanced output
6.3 mm jack for connecting a line input of a mixer or amplifier.

9 Balanced output
3-pin XLR jack for connecting a balanced microphone input of a mixer or amplifier.

10 BNC antenna input jacks ANT.1 and ANT.2
For connecting the two included antennas.

DISPLAY



DR-1000 MK2

a Level indication AF
Indicates the level of the signal received (independent of the level control). The more segments, the higher the volume level.

b Reception indication RF
Indicates the power of the signal received. The more segments the better the reception.

c Indication battery capacity of the transmitter

fully charged exhausted

d Indication PEAK
Lights when the signal received is overloaded.

e Indication FREQ
Flashes during manual frequency adjustment

f Reception indication antenna A or B
Indicates which receiving part respectively receives the more powerful radio signal.

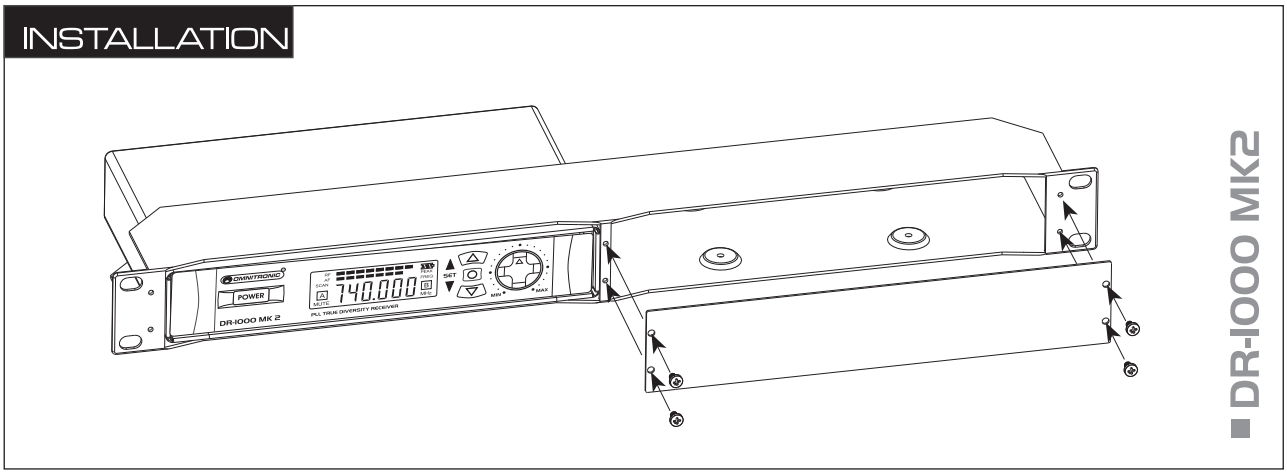
g Indication of the transmission frequency

h Indication MUTE
Will be displayed when the receiver is muted because it receives either a radio signal which is too poor or no radio signal at all.

i Indication SCAN
Flashes during automatic frequency scanning.

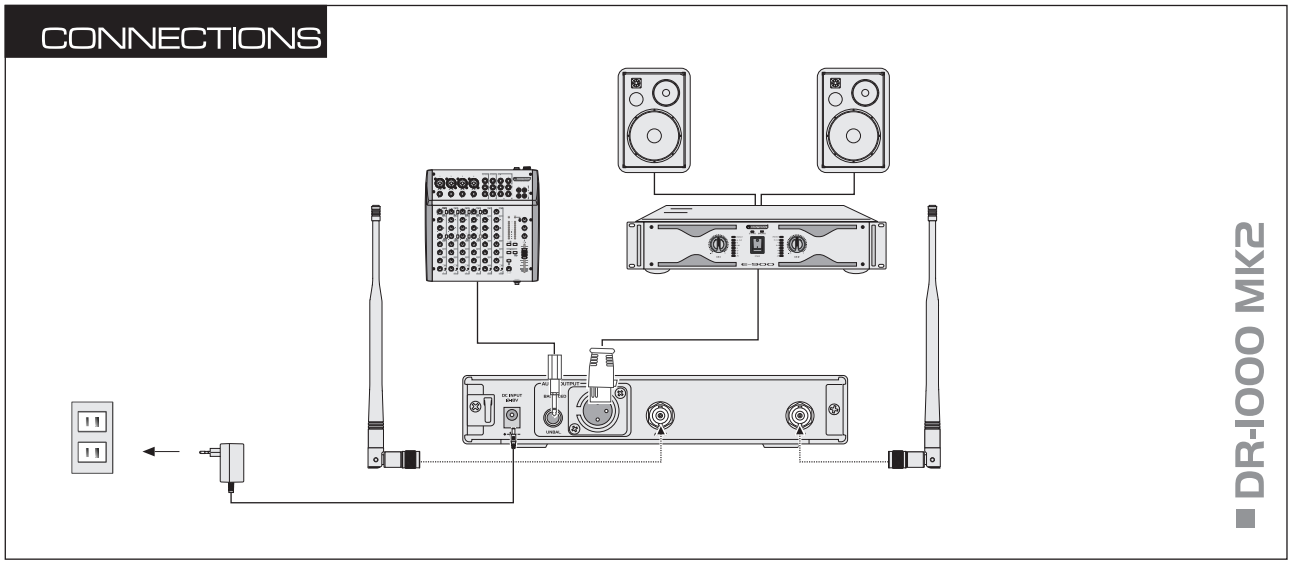
5. SETTING INTO OPERATION

5.1 Placing the receiver or installing it in a rack



Install the receiver on a plane surface or in your 19" (483 mm) rack by means of the optional mounting frame. The mounting frame requires 1 unit and is able to accept two receivers or one receiver and the optional mounting set for mounting the antennas at the front. When mounting the unit into the rack, please make sure that there is enough space around it so that the heated air can be passed on. Steady overheating will damage your device.

5.2 Making the connections



1. Insert the two supplied antennas into the BNC jacks ANT.1 and ANT.2 and put them in a vertical position.
2. Connect the receiver to the subsequent unit (e.g. mixer, amplifier):
   - Use the balanced XLR output for connection to balanced microphone input.
   - Use the unbalanced 6.3 mm jack output for connection to a line inputs with the supplied connection cable.

   If the subsequent unit is provided with both connections, the XLR output should be used for an optimum signal transmission.
3. Connect the power supply unit to the power input and the mains plug to a mains socket. Use the receiver only with the supplied power unit. Always disconnect the mains connector when you wish to change connections, move the unit to a different place or if it is not used for a longer period.

5.3 Multichannel operation

For multichannel operation with several receivers, the antenna distributor UA-1000 can be used. The distributor replaces the antennas and powr units of up to four receivers. Refer to the user manual of the antenna distributor on how to connect the devices.

6. OPERATION

1. Switch on the receiver with the power switch. The display indicates the preset reception frequency.
   As long as the receiver does not receive a radio signal from the transmitter, it is muted and the display indicates MUTE.
2. Switch on the transmitter. Adjust transmitter and receiver to the same frequency (→section 6.1).
   The muting is deactivated and the insertion MUTE disappears from the display. One of the indications A or B lights to indicate which receiving part respectively receives the more powerful radio signal.
   The bargraph indication RF shows the reception quality. The more segments are displayed, the better is the reception.

   For optimum receiving:
   • maintain a line-of-sight between the transmitter and receiver antennas.
   • make sure the distance between the microphones and the receiver is not too long.
   • make sure the reception is not disturbed by objects in the transmission path; avoid placing the microphones and the receiver where metal or other dense materials may be present and computers or other HF-generating equipment (min. 50 cm distance).
3. Switch on the following audio unit or advance the corresponding fader on the mixer.
   Speak into the microphone. The volume of the audio signal received is shown on the display by the volume indication AF. The more segments are displayed, the higher is the volume level. If the receiver is overloaded by a volume on the microphone which is too high PEAK lights up. Adjust the optimum volume on the transmitter by means of the indications AF and PEAK.
4. Match the output level of the receiver to the input of the following unit with the level control.
5. After operation keep the power switch pressed for 2 seconds to switch off the receiver. The display shortly indicates OFF and extinguishes.

6.1 Adjusting the receiving frequency

The reception frequency can either be adjusted manually or via the automatic frequency setting.

Manual frequency adjustment

1. Keep the button O pressed for 2 seconds. The manual setting mode is called. The display shortly indicates FrEQUE and then returns to the previous indication. The insertion FREQ. keeps flashing.
2. Use the buttons △ and ▽ to adjust the frequency: Each actuation of the button △ increases the frequency by 125 kHz, each actuation of the button ▽ decreases the frequency by 125 kHz.
3. Press the button O to store the frequency. The display shortly indicates StorE and the receiver returns to normal operation.

Automatic frequency scanning

1. Switch on the transmitter and adjust it to the desired transmission frequency.
2. Keep the button O pressed for 2 seconds to call the manual setting mode. Then press the button once again to change to automatic frequency scanning. The display shortly indicates SCAn and then returns to the previous indication. The insertion SCAN keeps flashing.
3. Start the frequency scanning with one of the buttons △ or ▽. The frequencies will be scanned in ascending or descending order respectively. When the frequency adjusted on the transmitter is found, the scanning will stop.
4. Press the button O to store the frequency. The display shortly indicates StorE and the receiver returns to normal operation.

6.2 Multichannel operation

Up to 16 transmission systems on different frequencies can be used at the same time. In order to avoid intermodulation interference, the frequencies should be carefully matched to each other. Always use frequencies from the same group to achieve the best transmission quality.

Group A		Group B		Group C		Group D	
1	744.250	1	740.750	1	741.125	1	740.625
2	745.500	2	741.375	2	741.750	2	741.125
3	746.500	3	743.125	3	742.625	3	741.875
4	747.125	4	744.000	4	743.750	4	743.625
5	748.250	5	745.250	5	744.500	5	745.875
6	749.125	6	746.250	6	746.125	6	747.125
7	750.500	7	746.875	7	746.875	7	747.875
8	753.500	8	748.000	8	748.250	8	749.125
9	754.250	9	748.875	9	749.000	9	750.875
10	755.875	10	750.250	10	750.875	10	751.375
11	757.000	11	753.250	11	754.500	11	752.875
12	758.500	12	754.000	12	755.875	12	753.375
13	759.000	13	755.625	13	756.625	13	754.125
14	760.750	14	756.750	14	757.750	14	756.250
15	761.750	15	758.250	15	758.375	15	757.625
16	763.250	16	763.750	16	763.750	16	763.625

6.3 Lock function

With the lock function activated it is no longer possible to switch off the receiver and to adjust the reception frequency. If this is tried, the display shortly indicates LocOn and returns to the previous indication.

1. To activate the lock function, keep the button △ pressed until the display indicates LocOn. After releasing the button, the receiver returns to the previous indication and is locked.
2. To deactivate the lock function, keep the button △ pressed until the display indicates LocOFF. After releasing the button, the receiver returns to the previous indication and the lock function is deactivated.

7. PROBLEM CART

PROBLEM	REMEDY
No power.	• Check connection cable of power unit and any extension cables.
No sound; receiver RF indication does not light.	• Make sure transmitter and receiver are switched on. • Check receiver battery indication to ensure that batteries are providing power. Replace batteries if necessary. • Make sure that receiver is in line of sight of transmitter. If necessary, reduce distance between transmitter and receiver.
No receiver sound; receiver RF indication lights.	• Turn up the level on transmitter. • Check for proper connection between transmitter and mixer/amplifier. • Apply signal to transmitter and observe receiver's RF indication. If it lights up the problem is elsewhere in sound system. • Adjust transmitter and receiver to same frequency.
Received signal is noisy or contains extraneous sounds with transmitter on.	• Check transmitter's battery indication to ensure that battery is providing power. • Remove local sources of HF interference, such as lighting equipment. • Two transmitters may be operating on the same frequency. Locate and turn one off. • Signal may be too weak. If possible, move receiver closer to transmitter.
Noise from receiver with transmitter off.	• Remove local sources of HF interference, such as lighting equipment. • Reposition the receiver.
Momentary loss of sound as receiver is moved around performing area.	• Reposition transmitter and perform another test and observe RF indication. If audio drop-outs persist, mark dead spots in performing area and avoid them during performance.

8. CLEANING AND MAINTENANCE

DANGER TO LIFE!

Disconnect from mains before starting maintenance operation!

We recommend a frequent cleaning of the device. Please use a soft lint-free and moistened cloth. Never use alcohol or solvents!

There are no serviceable parts inside the device. Maintenance and service operations are only to be carried out by authorized dealers.

Should you need any spare parts, please use genuine parts.

Should you have further questions, please contact your dealer.

9. TECHNICAL SPECIFICATIONS

System:	True diversity, one channel
Carrier frequency:	UHF 740-764 MHz
Switching bandwidth:	24 MHz
Number of frequencies:	192
Frequency steps:	125 kHz
Frequency stability:	± 0.005 %
T.H.D.:	< 1 % at 1 kHz
S/N ratio:	100 dB
Input sensitivity:	8 dB
Selectivity:	>60 dB
Dynamic range:	>96 dB
Modulation method:	FM
Coverage:	100 m (with line-of-sight)
AF response:	50-18,000 Hz (± 3 dB)
Audio output:	3-pin XLR, balanced 6.3 mm jack, unbalanced
Power supply:	100-240 V AC, 50/60 Hz ~ via supplied power unit
Power consumption:	6 W
Dimensions:	210 x 150 x 40 mm
Weight:	600 g

9.1 Accessories

OMNITRONIC HM-1000 MK2 Wirel. microphone	No. 13055092
OMNITRONIC TM-1000 MK2 Pocket transmitter	No. 13055511
Mounting frame for receiver DR-1000	No. 13063002
OMNITRONIC BNC set rack mount	No. 13063048
OMNITRONIC UA-1000 Antenna distributor	No. 13063020
OMNITRONIC AB-1000 Antenna booster	No. 13063030
Antenna holder for stand	No. 13063006

Please note: Every information is subject to change without prior notice. 07.12.2010 ©