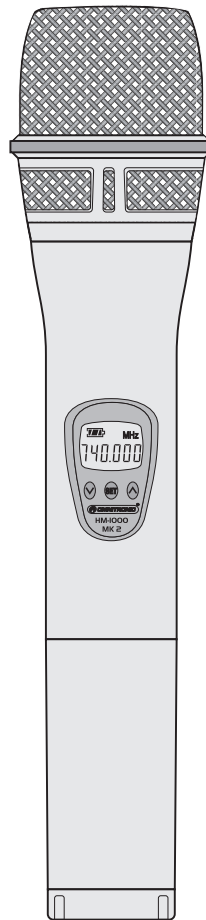




**BEDIENUNGSANLEITUNG  
USER MANUAL**

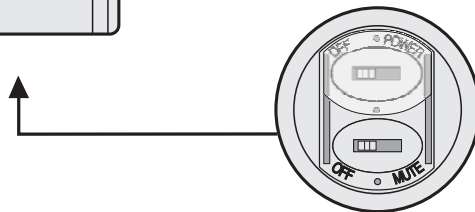
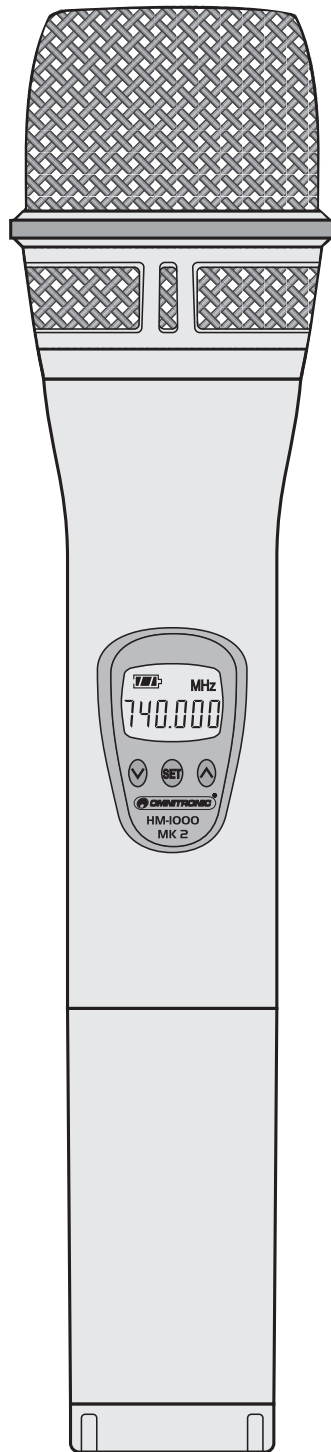
**HM-1000 MK2  
WIRELESS MICROPHONE**



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



© Copyright  
Nachdruck verboten!  
Reproduction prohibited!



# Inhaltsverzeichnis/Table of contents

## Deutsch

<b>1. EINFÜHRUNG</b> .....	<b>4</b>
<b>2. SICHERHEITSHINWEISE</b> .....	<b>4</b>
2.1 Batterien .....	5
<b>3. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG</b> .....	<b>5</b>
3.1 Zulassung .....	5
<b>4. GERÄTEBESCHREIBUNG</b> .....	<b>6</b>
4.1 Features .....	6
4.2 Bedienelemente und Anschlüsse .....	6
<b>5. INBETRIEBNAHME</b> .....	<b>7</b>
<b>6. BEDIENUNG</b> .....	<b>7</b>
6.1 Änderungen im Einstellungs Menü vornehmen .....	7
6.1.1 Einstellen der Sendefrequenz .....	7
6.1.2 Mehrkanalbetrieb .....	8
6.1.3 Empfindlichkeit einstellen .....	8
6.1.4 Sperrfunktion .....	8
<b>7. REINIGUNG UND WARTUNG</b> .....	<b>9</b>
<b>8. TECHNISCHE DATEN</b> .....	<b>9</b>
8.1 Zubehör .....	9

## English

<b>1. INTRODUCTION</b> .....	<b>10</b>
<b>2. SAFETY INSTRUCTIONS</b> .....	<b>10</b>
2.1 Batteries .....	11
<b>3. OPERATING DETERMINATIONS</b> .....	<b>11</b>
3.1 Approval .....	11
<b>4. DESCRIPTION OF THE DEVICE</b> .....	<b>11</b>
4.1 Features .....	11
4.2 Operating elements and connections .....	12
<b>5. SETTING INTO OPERATION</b> .....	<b>13</b>
<b>6. OPERATION</b> .....	<b>13</b>
6.1 Adjustments in the setup menu .....	13
6.1.1 Adjusting the transmission frequency .....	13
6.1.2 Multichannel operation .....	14
6.1.3 Adjusting the sensitivity .....	14
6.1.4 Lock function .....	14
<b>7. CLEANING AND MAINTENANCE</b> .....	<b>15</b>
<b>8. TECHNICAL SPECIFICATIONS</b> .....	<b>15</b>
8.1 Accessories .....	15

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

13055092  
13055092

**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](http://www.omnitronic.com)

## BEDIENUNGSANLEITUNG



# HM-1000 MK2 Funkmikrofon



### **ACHTUNG!**

Gerät vor Feuchtigkeit und Nässe schützen!

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 das OMNITRONIC Funkmikrofon HM-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  $-5^{\circ}\text{C}$  und  $+45^{\circ}\text{C}$  liegen. Die relative Luftfeuchte darf 50 % bei einer Umgebungstemperatur von  $45^{\circ}\text{C}$  nicht überschreiten.

Stellen Sie keine Flüssigkeitsbehälter, die leicht umfallen können, auf das 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!

## 2.1 Batterien

Batterien sind Sondermüll und müssen als solche entsorgt werden. Soll das Gerät entsorgt werden, müssen zuerst die Batterien entnommen werden. Die leeren Batterien können Sie fachgerecht im Elektrofachhandel in den dafür vorgesehenen Sammelbehältern entsorgen. Achten Sie beim Einlegen der Batterie auf die richtige Polung. Lassen Sie Batterien nicht offen herumliegen, es besteht die Gefahr, dass diese von Kindern oder Haustieren verschluckt werden. Suchen Sie im Falle eines Verschluckens sofort einen Arzt auf!

Ausgelaufene oder beschädigte Batterien können bei Berührung mit der Haut Verätzungen verursachen, benutzen Sie deshalb in diesem Fall geeignete Schutzhandschuhe. Achten Sie darauf, dass die Batterien nicht kurzgeschlossen, nicht ins Feuer geworfen und nicht aufgeladen werden können. Es besteht Explosionsgefahr. Gießen Sie nie Flüssigkeiten über dem Gerät aus. Falls doch einmal Flüssigkeit in das Geräteinnere gelangen sollte, sofort die eingelegte Batterie entnehmen. 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.

## 3. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Das dynamische Handmikrofon HM-1000 MK2 mit Multifrequenzsender dient zur drahtlosen Übertragung von Sprache und Gesang an den Multifrequenz-Empfänger DR-1000 MK2. 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 bis zu 16 drahtlose Übertragungsstrecken, die im Parallelbetrieb intermodulationsfrei betrieben werden können. Die Übertragungreichweite beträgt ca. 100 m und hängt von den örtlichen Gegebenheiten ab.

Das Handmikrofon wird mit zwei 1,5-V-Mignon-Batterien (Typ AA) betrieben und wurde ausschließlich zur Verwendung in Innenräumen konzipiert. Der Serienbarcode darf niemals vom 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** ① 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.

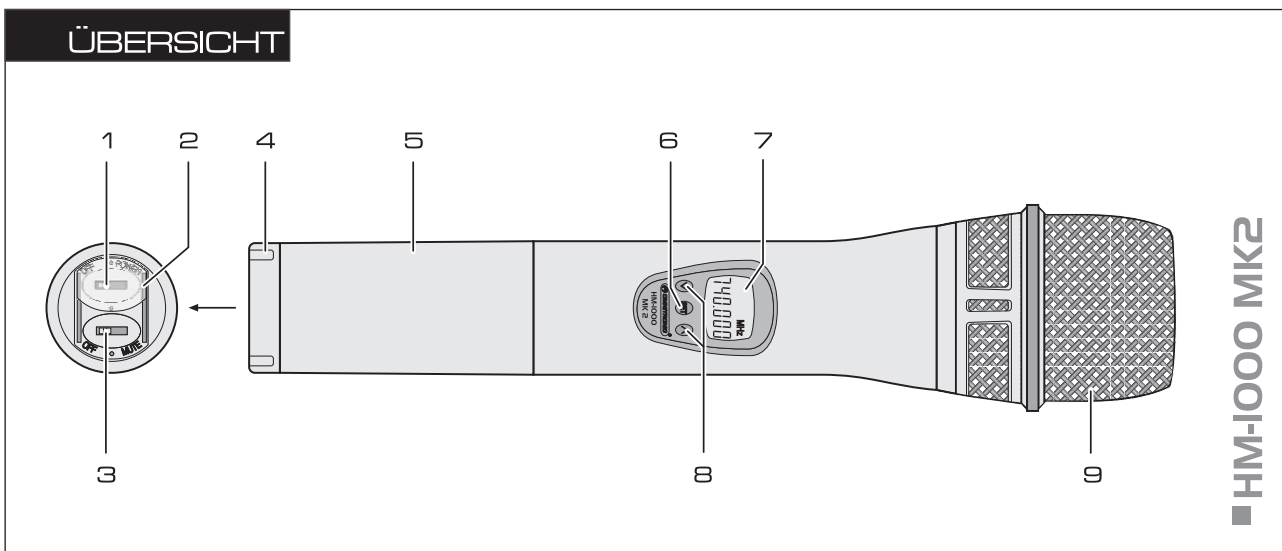
## 4. GERÄTEBESCHREIBUNG

### 4.1 Features

#### Handmikrofon mit PLL-Multifrequenz-Sender

- Dynamisches Handmikrofon mit UHF-PLL-Technologie (PLL)
- Zur qualitativ hochwertigen Gesangs- und Sprachabnahme für Bühne, Diskothek, öffentliche Reden, Theater etc.
- Passend zum Empfänger DR-1000 MK2
- 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
- Mehrkanalbetrieb mit bis zu 16 Mikrofonen intermodulationsfrei möglich
- LCD-Anzeige für Batteriekapazität und Frequenz
- Empfindlichkeit in 4 Stufen (0, -10, -20, -30 dB) einstellbar
- Sperrmodus verhindert unerwünschte Veränderungen durch Anwender, auch versehentliches Abschalten
- Stummschaltung
- Aluminium-Druckgussgehäuse
- Stromversorgung über 2 x 1,5-V-Mignon-Batterie (Typ AA), nicht inkl.
- Lieferung inkl. Mikrofonkoffer, Mikrofonhalter und 8 Farbringe zur Unterscheidung der Mikrofone auf der Bühne

### 4.2 Bedienelemente und Anschlüsse



#### 1 Ein-/Ausschalter

#### 2 Schutzabdeckung

#### 3 Stummschalter

#### 4 Farbring

#### 5 Batteriefachabdeckung

#### 6 Taste SET

Zum Aufrufen und Verlassen des Einstellungsmenüs für die Sendefrequenz, die Empfindlichkeit und die Sperrfunktion.

#### 7 LCD-Anzeige

Zeigt die Sendefrequenz und die Batteriekapazität an.

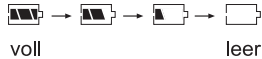
#### 8 Tasten A und V

Zum Einstellen der Sendefrequenz, der Empfindlichkeit und der Sperrfunktion.

#### 9 Mikrofonkapsel

## 5. INBETRIEBNAHME

1. Der Farbring am unteren Ende des Mikrofons lässt sich abziehen und gegen einen der beiliegenden Ringe austauschen.
2. Für den Betrieb des Mikrofons sind zwei 1,5-V-Mignon-Batterien erforderlich. Schrauben Sie die Kappe am unteren Ende des Mikrofons ab und setzen Sie die Batterien wie im Batteriefach angegeben ein. Schrauben Sie die Kappe wieder an.
3. Die Kapazität der Batterien wird im Display dargestellt:



Mit einer frischen Batterie kann das Mikrofon ca. 8 Stunden betrieben werden. Wenn das Batterie-Symbol im Display blinkt, sind die Batterien erschöpft und das Mikrofon schaltet kurz darauf automatisch ab.

4. Wird das Mikrofon für längere Zeit (ca. 1-2 Wochen) nicht benutzt, nehmen Sie bitte die Batterien heraus, um das Gerät vor einem eventuellen Auslaufen zu schützen. Bitte beachten Sie auch das Kapitel Sicherheitshinweise.

### ACHTUNG!

Explosionsgefahr bei unsachgemäßem Auswechseln der Batterie.  
Nur durch denselben oder einen entsprechenden, vom Hersteller empfohlenen Typ ersetzen.  
Verbrauchte Batterien nach den Anweisungen des Herstellers beseitigen.

### ENTSORGUNGSHINWEIS

Alte und verbrauchte Batterien bzw. defekte Akkus bitte fachgerecht entsorgen.  
Diese gehören nicht in den Hausmüll!  
Bitte bei einer Sammelstelle in Ihrer Nähe abgeben.

## 6. BEDIENUNG

1. Schieben Sie den Ein-/Ausschalter auf POWER, um das Mikrofon einzuschalten. Im Display wird die voreingestellte Sendefrequenz und das Batteriesymbol für die Kapazität der Batterien angezeigt.
2. Stellen Sie die Sendefrequenz für das Mikrofon ein (→Abschnitt 6.1).
3. Stellen Sie den Empfänger auf die gleiche Funkfrequenz ein.
4. Sprechen Sie in des Mikrofon. Der Lautstärkepegel des Mikrofons lässt sich durch Verändern der Empfindlichkeit einstellen (→Abschnitt 6.1).
5. Um ein versehentliches Verändern der Frequenz oder Ausschalten zu verhindern, kann das Mikrofon gesperrt werden (→Abschnitt 6.1).
6. Um das Mikrofon während des Betriebs stumm zu schalten, stellen Sie den Stummschalter MUTE. Es wird dann kein Ton übertragen.
7. Schieben Sie nach dem Betrieb den Ein-/Ausschalter auf OFF, um das Mikrofon auszuschalten. Das Display zeigt kurz *OFF* und erlischt.

### 6.1 Änderungen im Einstellungs Menü vornehmen

Zum Aufrufen des Einstellungs menüs halten Sie die Taste SET gedrückt bis das Display den ersten Menüpunkt *FREQUE* zeigt. Durch wiederholtes kurzes Drücken der Taste wählen Sie den gewünschten Menüpunkt an bzw. brechen den Einstellvorgang ab: *FREQUE* (Frequenzeinstellung) → *SENSIT* (Empfindlichkeit) → *LOC OFF* (Sperrfunktion) → *CRNCEL* (Abbruch). Die jeweiligen Einstellungen lassen sich mit den Tasten  $\wedge$  und  $\vee$  ändern. Um Ihre Einstellung zu speichern, drücken Sie abschließend kurz die Taste SET. Das Display zeigt kurz *STORE* und das Mikrofon schaltet auf normalen Betrieb zurück.

#### 6.1.1 Einstellen der Sendefrequenz

1. Rufen Sie mit der Taste SET den ersten Menüpunkt *FREQUE* (Frequenzeinstellung) auf.
2. Stellen Sie mit den Tasten  $\wedge$  und  $\vee$  die Frequenz ein: Bei jedem Druck der Taste  $\wedge$  erhöht sich die Frequenz um 125 kHz, bei jedem Druck der Taste  $\vee$  verringert sie sich um 125 kHz.
3. Drücken Sie die Taste SET, um die Frequenz zu speichern.

### 6.1.2 Mehrkanalbetrieb

Es können bis zu 16 Übertragungssysteme, 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

### 6.1.3 Empfindlichkeit einstellen

1. Rufen Sie mit der Taste SET den Menüpunkt **SENSE** (Empfindlichkeit) auf.
2. Stellen Sie mit den Tasten  $\wedge$  und  $\vee$  die Empfindlichkeit (0 dB, -10 dB, -20 dB oder -30 dB) so ein, dass ein optimaler Lautstärkepegel des Mikrofons erreicht wird. Als Aussteuerungshilfe dient die Anzeige AF im Display des Empfängers. Reduzieren Sie die Empfindlichkeit wenn das Signal des Mikrofons zu laut und dadurch verzerrt ist. Erhöhen Sie die Empfindlichkeit wenn der Pegel zu gering ist und sich dadurch ein schlechter Rauschabstand ergibt.
3. Drücken Sie die Taste SET, um Ihre Einstellung zu Speichern.

### 6.1.4 Sperrfunktion

Bei aktivierter Sperrfunktion ist es nicht mehr möglich, das Mikrophon auszuschalten und Einstellungen vorzunehmen. Wird dies versucht, zeigt das Display kurz **LOC OFF** und wechselt dann wieder zurück auf die vorherige Anzeige.

#### Sperrfunktion aktivieren

1. Rufen Sie mit der Taste SET den Menüpunkt **LOC OFF** (Sperrfunktion) auf.
2. Drücken Sie die Taste  $\wedge$ . Im Display blinkt die Anzeige **LOC OFF** und die Sperrfunktion ist aktiviert.
3. Drücken Sie die Taste SET, um Ihre Einstellung zu Speichern.

#### Sperrfunktion deaktivieren

1. Halten Sie die Taste SET gedrückt bis im Display die Einblendung **LOC OFF** blinkt.
2. Drücken Sie die Taste  $\vee$ . Im Display blinkt die Anzeige **LOC OFF** und die Sperrfunktion ist deaktiviert.
3. Drücken Sie die Taste SET, um Ihre Einstellung zu Speichern.



## 7. REINIGUNG UND WARTUNG

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 außer den Batterien 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.

## 8. TECHNISCHE DATEN

Typ:	Dynamisches Handmikrofon
Richtcharakteristik:	Niere
Trägerfrequenz:	UHF 740-764 MHz
Schaltbandbreite:	24 MHz
Frequenzanzahl:	192
Schrittweite:	125 kHz
Empfindlichkeit:	0, -10, -20, -30 dB
Modulation:	FM
Frequenzstabilität:	±0,005 %
Frequenzgang:	50-16000 Hz
RF-Ausgangsleistung:	10 mW
Reichweite:	100 m (bei Sichtkontakt)
Spannungsversorgung:	2 x 1,5-V-Mignon-Batterie (Typ AA)
Stromverbrauch:	ca. 200 mA
Lebensdauer der Batterien:	ca. 8 Stunden
Maße:	55 x 245 mm
Gewicht:	360 g

### 8.1 Zubehör

OMNITRONIC DR-1000 MK2 Funkempfänger	Best.-Nr. 13061092
Mikrofon-Windschutz-Satz, 5 Farben	Best.-Nr. 6000620N
Mikrofon-Windschutz, schwarz, d=40-50mm	Best.-Nr. 6000621N

**Bitte beachten Sie: Technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung und Irrtum vorbehalten. 08.12.2010 ©**

## USER MANUAL



# HM-1000 MK2 Wireless Microphone



### CAUTION!

Keep this device away from rain and moisture!

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 microphone HM-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  $-5^{\circ}\text{C}$  and  $+45^{\circ}\text{C}$ . The relative humidity must not exceed 50 % with an ambient temperature of  $45^{\circ}\text{C}$ .

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.

## **2.1 Batteries**

Batteries are hazardous waste which need to be disposed of appropriately. If the device is to be disposed, the batteries have to be removed first. Make sure that the poles are correct when inserting the battery. Never let batteries lying around openly as there is the danger that these can be swallowed by children or domestic animals. Immediately consult a doctor when batteries are swallowed!


Leaking or damaged batteries can cause irritations when getting into contact with the skin. In this case use appropriate protective gloves. Make sure that the batteries cannot be short-circuited, thrown into the fire and be charged. There is a danger of explosion. Never spill any liquids on the device. Should any liquid enter the device nevertheless, remove the batteries immediately. Please let the device be checked by a qualified service technician before you operate it again. Any damages caused by liquids having entered the device are not subject to warranty!

## **3. OPERATING DETERMINATIONS**

The HM-1000 MK2 is a dynamic hand-held microphone with PLL multifrequency transmitter which serves for wireless transmission of speech and vocals to the multifrequency receiver DR-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.

The microphone is only allowed to be operated with two 1.5 V mignon batteries (type AA) and was designed for indoor use only. Never remove the serial barcode from the device as this would make the guarantee void.

### **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** . 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**

#### **Professional features for professional use**

Who does not know the problems caused by anxious users: the presenter starts switching on and off the microphone, tests the signal transmission by knocking on the cover and making wild announcements or even changes the frequency. Thanks to OMNITRONIC's HM-1000, these strains on our nerves are over. Due to a special lock function, the user cannot make any changes by himself or even switch the microphone on and off.

The sound engineer can read all microphone operation modes right from the receiver display: is the frequency right, are microphone signals received and is the battery power still sufficient?

In this way, an event can perfectly be prepared and the sound engineer can act immediately if problems occur.

Every OMNITRONIC HM-1000 comes with 8 different colour caps so that every frequency can individually be marked. After making the necessary adjustments simply attach the colour cap to the end of the microphone body.

All necessary adjustments can easily be carried out via micro buttons. All modes are indicated on the LC-display.

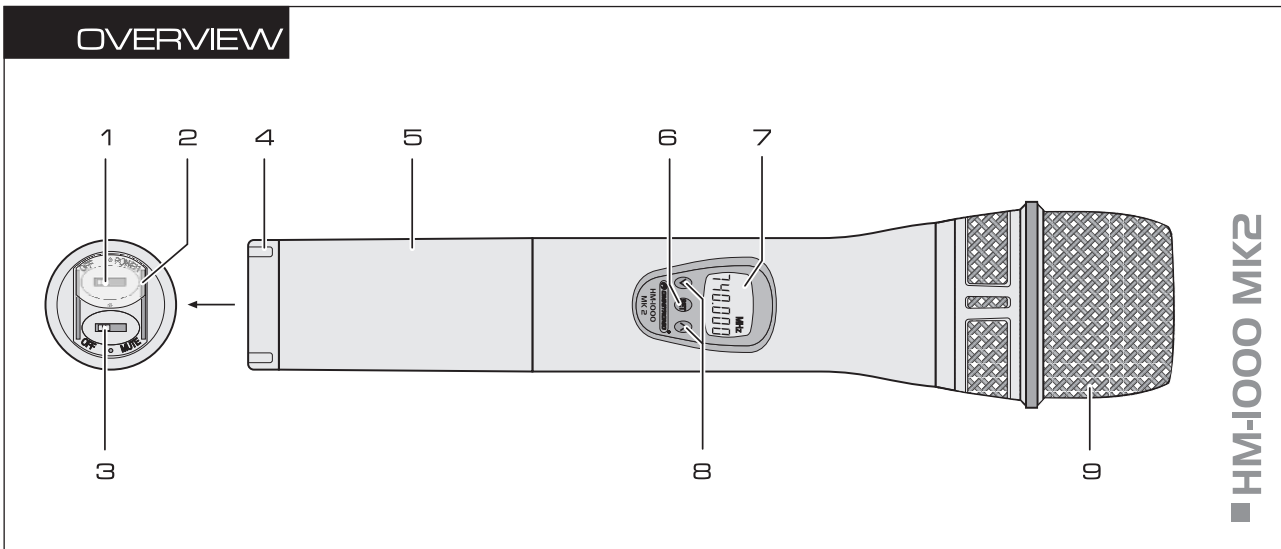
If the signal strength at the receiver is too high, the microphone gain can be adjusted in 4 steps: 0, -10, -20 and -30 dB.

The metal housing of the HM-1000 is very rugged and could not be destroyed by falling one meter.

**Hand-held microphone with PLL multifrequency transmitter**

- Dynamic hand-held microphone with UHF pilot tone technology (PLL)
- Provides high-quality vocal and voice pickup for stages, discotheques, public speaking, theater etc.
- Matches receiver DR-1000 MK2
- Operation in the low-interference UHF band (740-764 MHz)
- 192 carrier frequencies switchable in 125 kHz steps (40 frequencies per MHz)
- Operation range 100 meters
- Multichannel operation with up to 16 microphones possible
- LCD for battery status and frequency
- Sensitivity adjustable in 4 steps (0, -10, -20, -30 dB)
- Lock function avoids undesired changes by users, also accidental shutdown
- Aluminum diecast housing
- Operation via 2 x 1.5 V mignon battery (type AA), not included
- Delivery includes microphone case, microphone holder and 8 color rings to distinguish the microphones on stage

**4.2 Operating elements and connections**



**1 Power switch**

**2 Safety cover**

**3 Mute switch**

**4 Color ring**

**5 Battery cover**

**6 Button SET**

For calling and exiting the setup menu for the transmission frequency, the sensitivity and the lock mode.

**7 LCD**

Indicates the transmission frequency and the battery capacity.

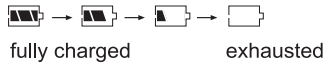
**8 Buttons A and V**

For adjusting the radio frequency, the sensitivity and the lock function in the setup menu.

**9 Microphone cartridge**

## 5. SETTING INTO OPERATION

1. The color ring at the lower end of the microphone can be taken off and exchanged against one of the rings supplied.
2. For operation, the microphone two 1.5 V AA batteries. Unscrew the battery at the lower end of the microphone and insert the batteries as indicated in the battery compartment. Replace the cover.
3. The capacity of the batteries is indicated on the display:



With new batteries, the microphone can be operated for approx. 8 hours. If the battery icon on the display starts flashing the batteries are going flat and the transmitter switches off automatically within a short time.

4. If the microphone is not used for a longer period (approx. 1-2 weeks), please remove the batteries to prevent damage in case of battery leakage. Please refer to further explanations in chapter Safety Instructions.

### CAUTION!

Danger of explosion when battery is replaced improperly.  
Only replace by the same type or similar types recommended by the manufacturer.  
Remove empty battery in accordance with the instructions of the manufacturer.

### BATTERY DISPOSAL NOTICE

Please dispose of discharged batteries properly.  
Batteries are hazardous waste and should not be disposed of with regular domestic waste!  
Please take discharged batteries to a collection center near you.

## 6. OPERATION

1. Set the power switch to POWER, to switch on the microphone. The display indicates the preset transmission frequency and the battery icon for the battery capacity.
2. Adjust the transmission frequency for the microphone (→section 6.1).
3. Set the receiver to the same radio frequency.
4. Speak into the microphone. The volume level can be adjusted by changing the sensitivity (→section 6.1).
5. The microphone can be locked to prevent accidental change of frequency and accidental shutdown (→section 6.1).
6. To mute the microphone during operation, set the mute switch to MUTE. Then no sound will be transmitted.
7. After operation set the power switch to OFF to switch off the microphone. The display shortly indicates *OFF* and extinguishes.

### 6.1 Adjustments in the setup menu

For calling the setup menu keep the button SET pressed until the display indicates the first menu item *FREQUE*. By pressing the button repeatedly you can select the desired menu item or cancel the setting respectively: *FREQUE* (frequency setting) → *SENSIT* (sensitivity) → *LOC OFF* (lock function) → *CANCEL* (cancel). Use the buttons  $\wedge$  and  $\vee$  to change a setting and then shortly press the button SET to confirm your selection. The display shortly indicates *STORE* and the microphone returns to normal operation.

#### 6.1.1 Adjusting the transmission frequency

1. Use the button SET to call the first menu item *FREQUE* (frequency setting).
2. Use the buttons  $\wedge$  and  $\vee$  to adjust the frequency: Each actuation of the button  $\wedge$  increases the frequency by 125 kHz, each actuation of the button  $\vee$  decreases the frequency by 125 kHz.
3. Press the button SET to store the frequency.

### 6.1.2 Multichannel operation

Up to 16 transmission systems on different frequencies can be used at the same time. In order to avoid intermodulation interference, the radio 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

### 6.1.3 Adjusting the sensitivity

1. Use the button SET to call the menu item *SEnSIT* (sensitivity).
2. Use the buttons  $\wedge$  and  $\vee$  to adjust the sensitivity (0 dB, -10 dB, -20 dB or -30 dB) in such a way that an optimum volume level of the microphone is achieved. The AF indication in the display of the receiver also serves as an aid for controlling the level. Reduce the sensitivity if the volume of the transmitter signal is too high and thus distorted. Increase the sensitivity if the volume is too low and a poor S/N ratio results.
3. Press the button SET to store the frequency.

### 6.1.4 Lock function

With the lock function activated it is no longer possible to switch off the microphone and to adjust the transmission frequency. If this is tried, the display shortly indicates *LoCk* and returns to the previous indication.

#### Activating the lock function

1. Use the button SET to call the menu item *LoCk OFF* (lock function).
2. Press the button  $\wedge$ . The indication *LoCk* flashes in the display and the lock function is activated.
3. Press the button SET to store your setting.

#### Deactivating the lock function

1. Keep the button SET pressed until the indication *LoCk* flashes in the display.
2. Press the button  $\vee$ . The indication *LoCk OFF* flashes in the display and the lock function is deactivated.
3. Press the button SET to store your setting.

## 7. CLEANING AND MAINTENANCE

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 except for the batteries. 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.

## 8. TECHNICAL SPECIFICATIONS

Type:	Hand-held dynamic microphone
Directivity pattern:	Cardioid
Carrier frequency:	UHF 740-764 MHz
Switching bandwidth:	24 MHz
No. of frequencies:	192
Frequency steps:	125 kHz
Sensitivity:	0, -10, -20, -30 dB
Modulation:	FM
Frequency stability:	±0.005%
Frequency response:	50-16000 Hz
RF power output:	10 mW
Coverage:	100 m (with line-of-sight)
Power supply:	2 x 1.5 V mignon battery (type AA)
Current consumption:	approx. 200 mA
Battery life:	approx. 8 hours
Dimensions:	55 x 245 mm
Weight:	360 g

### 8.1 Accessories

OMNITRONIC DR-1000 MK2 Wireless receiver	No. 13061092
Microphone windshield set, 5 colors	No. 6000620N
Microphone windshield, black, d=40-50 mm	No. 6000621N

**Please note: Every information is subject to change without prior notice. 08.12.2010 ©**