



**BEDIENUNGSANLEITUNG
USER'S MANUAL**

UHF-440

Wireless Microphone System



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



© Copyright
Nachdruck verboten!
Reproduction prohibited!

Inhaltsverzeichnis/ Table of contents

Deutsch

1. EINFÜHRUNG	3
2. SICHERHEITSHINWEISE	3
3. BESTIMMUNGSGEMÄÙE VERWENDUNG	4
4. GERÄTEBESCHREIBUNG	5
5. RACKINSTALLATION	8
6. INBETRIEBNAHME	8
7. BEDIENUNG	10
8. REINIGUNG UND WARTUNG	12
9. PROBLEMBEHEBUNG	12
10. TECHNISCHE DATEN	13

English

1. INTRODUCTION	14
2. SAFETY INSTRUCTIONS	14
3. OPERATING DETERMINATIONS	15
4. DESCRIPTION OF THE DEVICES	15
5. INSTALLATION	18
6. SETTING INTO OPERATION	18
7. OPERATION	20
8. CLEANING AND MAINTENANCE	22
9. PROBLEM CHART	22
10. TECHNICAL SPECIFICATIONS	23

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

13053512
13053512

**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

BEDIENUNGSANLEITUNG



UHF-440

Multifrequenz-Drahtlos-Mikrofonanlage



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 herunterladen

1. EINFÜHRUNG

Wir freuen uns, dass Sie sich für die OMNITRONIC Drahtlos-Mikrofonanlage UHF-440 entschieden haben. Wenn Sie nachfolgende Hinweise beachten, sind wir sicher, dass Sie lange Zeit Freude an Ihrem Kauf haben werden.

Nehmen Sie die Geräte aus der Verpackung.

Bitte überprüfen Sie vor der ersten Inbetriebnahme, ob kein offensichtlicher Transportschaden vorliegt. Sollten Sie Schäden entdecken, nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb und setzen sich bitte mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.

2. SICHERHEITSHINWEISE

Diese Geräte haben 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 diesen Geräten verursacht werden, fallen nicht unter den Garantieanspruch. Werden die Geräte zweckentfremdet oder falsch angeschlossen, kann dies zu Schäden am Produkt führen und der Garantieanspruch erlischt.

Schützen Sie die Geräte vor Feuchtigkeit und Hitze. Die Umgebungstemperatur muss zwischen -5°C und $+45^{\circ}\text{C}$ liegen. Die relative Luftfeuchte darf 50 % bei einer Umgebungstemperatur von 45°C nicht überschreiten.

Stellen Sie keine Flüssigkeitsbehälter, die leicht umfallen können, auf den Geräten 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.


Netzteile immer als letztes einstecken. Vergewissern Sie sich, dass der Netzschalter auf „OFF“ steht, wenn Sie den Empfänger ans Netz anschließen. Der Aufbau des Empfängers und der Ladestation entspricht der Schutzklasse III. Die Geräte dürfen niemals ohne einen geeigneten Transformator betrieben werden.

3. BESTIMMUNGSGEMÄÑE VERWENDUNG

Das OMNITRONIC Set UHF-440 besteht aus vier dynamischen Handmikrofonen mit PLL-Multifrequenz-Sender, die zur drahtlosen Übertragung von Sprache und Gesang an die 4-Kanal Empfangseinheit dienen. Das System arbeitet im UHF-Bereich 790,000-814,000 MHz. Der Frequenzbereich ist in 100 Kanäle unterteilt, die sich frei wählen lassen. Die Empfangseinheit darf nur mit dem mitgelieferten 13.5 V, 800 mA Netzteil betrieben werden, das für den Anschluss an 230 V AC, 50 Hz zugelassen ist. Die Handmikrofone werden über den internen 800 mAh Lithium-Polymer-Akku betrieben, der sich mit der mitgelieferten Ladestation aufladen lässt. Die Ladestation darf nur mit dem mitgelieferten 6 V, 800 mA Netzteil betrieben werden, das für den Anschluss an 230 V AC, 50 Hz zugelassen ist. Alle Geräte des Sets sind ausschließlich zur Verwendung in Innenräumen konzipiert und nach Schutzklasse 3 aufgebaut. Die Netzteile entsprechen Schutzklasse 2.

Der Serienbarcode darf niemals von den Geräten entfernt werden, da ansonsten der Garantieanspruch erlischt.

3.1 Zulassung

Diese Drahtlos-Mikrofonanlage wurde gemäß den europäischen Standards EN 300422-2, 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 0678** .

Diese Funkanlage entspricht Geräteklasse 2 und besitzt eine Allgemeinzuteilung für den Betrieb in der Bundesrepublik Deutschland. Die Anlage ist anmelde- und gebührenfrei.

Diese Frequenzzuteilung gilt nur für die BRD. Für den Betrieb in einem anderen Land kann es notwendig sein, eine Zulassung bei den nationalen Behörden zu beantragen. Die entsprechende Behörde finden Sie über Links unter der Internetadresse: <http://ec.europa.eu/enterprise/rtte/weblinks.htm>.

4. GERÄTEBESCHREIBUNG

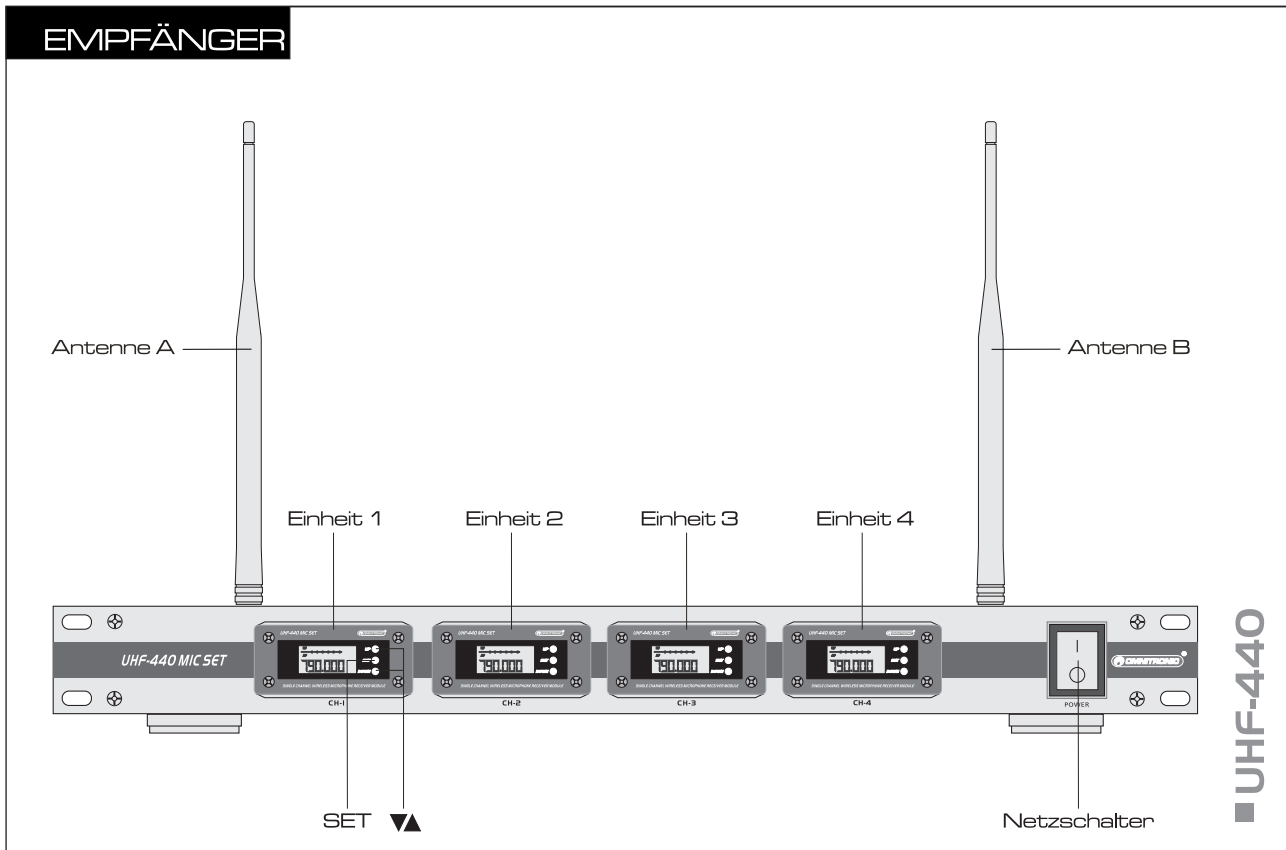
4.1 Features

4-Kanal-UHF-Multifrequenz-Drahtlos-Mikrofonanlage

- Set bestehend aus stationärer PLL-Multifrequenz-Empfangseinheit in Modulbauweise und 4 Handmikrofonen mit PLL-Multifrequenz-Sender und 2 passenden Ladestationen im praktischen Transportkoffer
- Empfänger:
 - Zwei abnehmbare Antennen (TNC-Anschluss)
 - 4 Kanäle gleichzeitig nutzbar
 - Betrieb im störungsarmen UHF-Bereich (790-814 MHz) mit 100 wählbaren Frequenzen pro Kanal
 - LCD-Anzeige für Kanal, Frequenz, Träger-, Audiosignal und Batteriekapazität
 - Rauschsperrung und Lautstärke regelbar pro Kanal
 - Sym. XLR-Ausgang pro Kanal
 - 6,3-mm-Klinkenausgang für Mischsignal
 - Spannungsversorgung über externes Netzteil (im Lieferumfang)
 - Inkl. 1-Meter-Klinkenkabel zum Anschluss des Empfängers an das Audio-Mischpult
 - Rackeinbau (1 HE)
- Handmikrofone:
 - Dynamische Mikrofonkapsel mit Nierencharakteristik im Druckguss-Aluminiumgehäuse
 - LCD-Anzeige für Kanal, Frequenz, RF-Pegel, Empfindlichkeit und Batteriekapazität
 - Betrieb über eingebauten Lithium-Polymer-Akku für bis zu 7 Stunden Betriebszeit
 - Schnelles und unkompliziertes Aufladen der Akkus von jeweils zwei Mikrofonen mit einer Ladestation
 - Anmelde- und gebührenfrei in der BRD

4.2 Bedienelemente

Die Bedien- und Anzeigefelder sind für alle Empfangseinheiten identisch.



■ Empfangsantennen

Empfangen das Sendesignal der Mikrofone. Der Empfänger arbeitet mit Non-Diversity-Technik.

■ SET-Taste

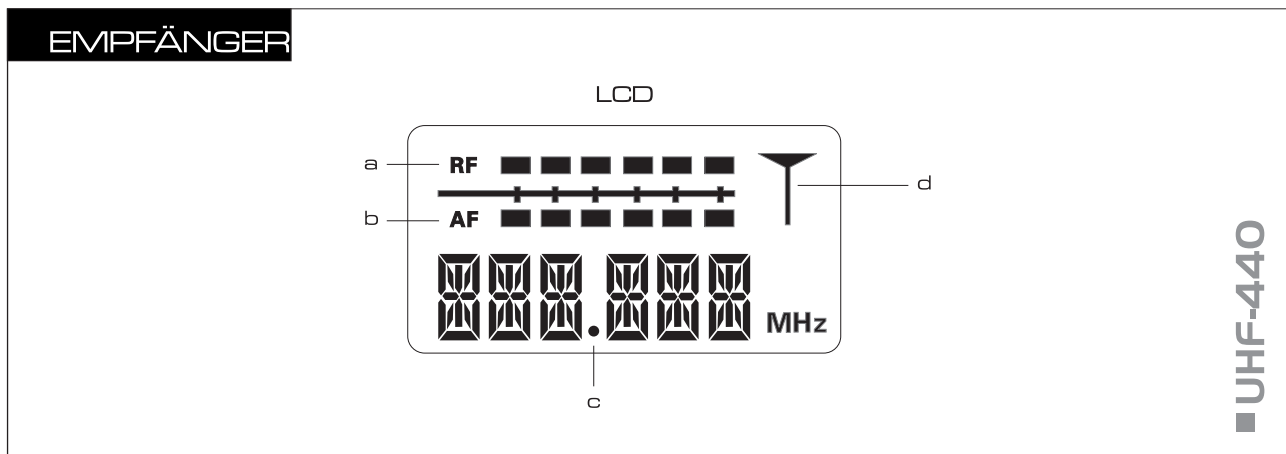
Zur Aktivierung des Hauptmenüs für die Kanal- und Frequenzwahl, zur Einstellung der Lautstärke und des Spermodus.

■ ▲/▼-Tasten

Zur Einstellung der Werte im Hauptmenü.

■ Netzschalter

Drücken Sie die Netzschalter, um den Empfänger ein- und auszuschalten.



a Empfangsanzeige RF

Je mehr Segmente eingeblendet werden, desto besser ist der Empfang.

b Lautstärkeanzeige AF

Je mehr Segmente eingeblendet werden, desto höher ist der Lautstärkepegel des empfangenen Audiosignals.

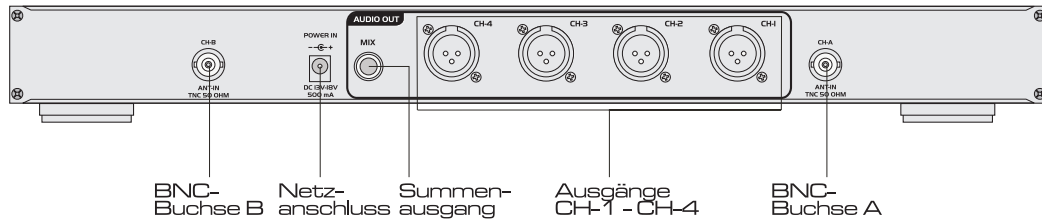
c Anzeige Funkfrequenz/ Menüzeile

Alle Menüeinstellungen werden in dieser Zeile dargestellt. Das Display kann auch auf Anzeige des Übertragungskanals umgeschaltet werden.

d RF-Symbol

Leuchtet bei Empfang des Audiosignals vom Sender.

EMPFÄNGER



UHF-440

■ BNC-Buchsen A/B

Zum Anschluss der beiliegenden Antennen.

■ Summenausgang

Ausgang des Summensignals aller vier Empfangseinheiten (6,3 mm Klinkenbuchse, unsym.) zum Anschluss an einen Line-Eingang eines Mischpults oder Verstärkers.

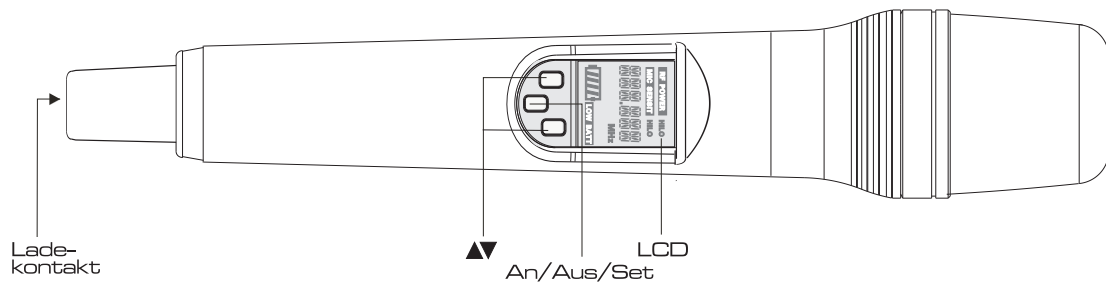
■ POWER IN-Buchse

Stecken Sie hier die Anschlussleitung des beiliegenden 13 V, 500 mA Netzteils ein.

■ Kanalausgänge

3-polige, symmetrische XLR-Ausgänge, die das Ausgangssignal der jeweiligen Empfangseinheit führen. Zum Anschluss an symmetrische Mikrofoneingänge eines Mischpults oder Verstärkers.

MIKROFON



UHF-440

■ Ladekontakt

Stecken Sie das Mikrofon mit dem internen Akku in einen der Ladeschächte der Ladestation.

■ ▲/▼-Tasten

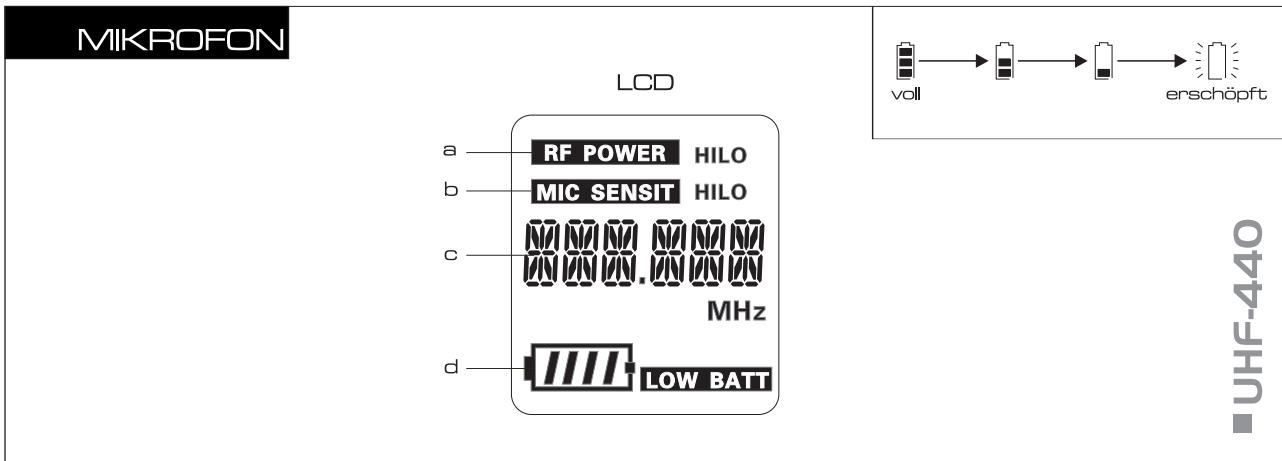
Zur Einstellung der Werte im Hauptmenü.

■ LCD-Anzeige

Zeigt den Funkkanal oder die Funkfrequenz, sowie RF-Pegel, Empfindlichkeit und Batteriestatus an.

■ An/Aus/Set-Taste

Halten Sie die Taste für ca. 2 Sekunden gedrückt, um das Mikrofon ein- oder auszuschalten. Die Taste dient außerdem zur Aktivierung des Hauptmenüs für die Wahl des Übertragungskanal, der Funkfrequenz des RF-Pegels, der Empfindlichkeit, des Sperrmodus und zum Bestätigen.



a Pegelanzeige RF

Zeigt den Pegel des Funksignals an (HI=hoch, LO=niedrig).

b Empfindlichkeitsanzeige MIC

Zeigt die Empfindlichkeit des Mikrofons an (HI=hoch, LO=niedrig).

c Anzeige Funkfrequenz/ Menüzeile

Alle Menüeinstellungen werden in dieser Zeile dargestellt. Das Display kann auch auf Anzeige des Übertragungskanals umgeschaltet werden.

d Batteriekapazität

Siehe Kapitel 6.2 *Akkus laden*.

5. RACKINSTALLATION

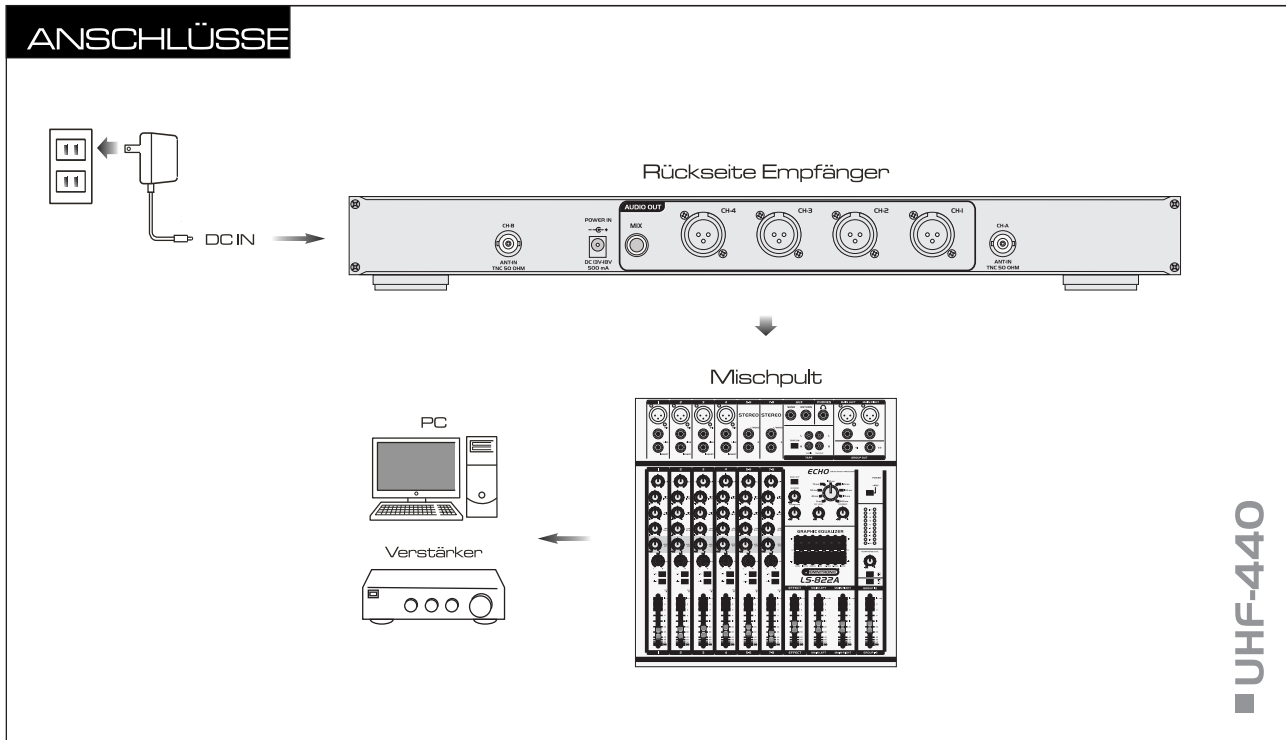
Dieses Gerät ist für ein 19"-Rack (483 mm) vorgesehen. Bei dem Rack sollte es sich um ein „Double-Door-Rack“ handeln, an dem sich sowohl die Vorder- als auch die Rückseite öffnen lassen. Das Rackgehäuse sollte mit einem Lüfter versehen sein. Achten Sie bei der Standortwahl des Gerätes darauf, dass die warme Luft aus dem Rack entweichen kann und genügend Abstand zu anderen Geräten vorhanden ist. Dauerhafte Überhitzung kann zu Schäden an dem Gerät führen.

Sie können das Gerät mit vier Schrauben M6 im Rack befestigen. Werden mehrere Geräte übereinander montiert, so ist darauf zu achten, dass zwischen den Geräten mindestens 1 Höheneinheit Luft bleibt.

6. INBETRIEBNAHME

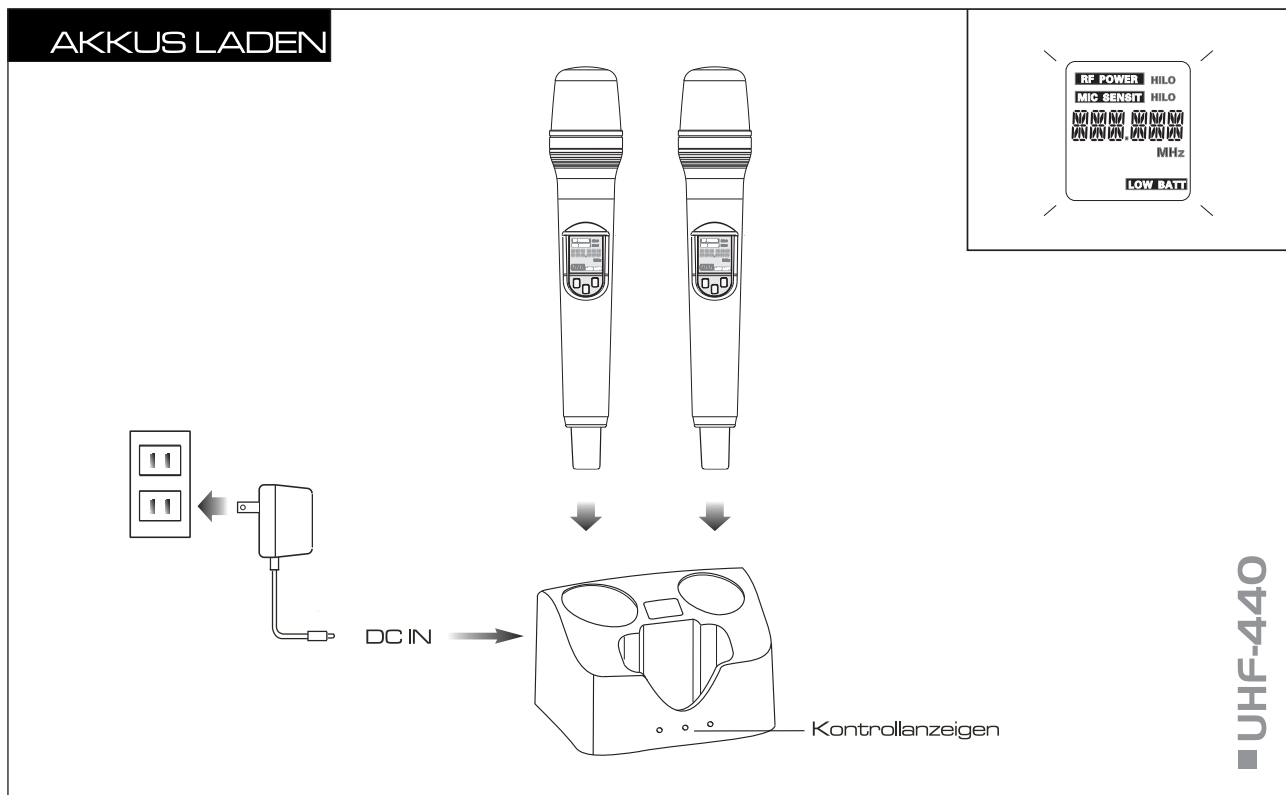
6.1 Anschlüsse

- Stecken Sie die beiliegenden Antennen an die BNC-Buchsen und richten Sie sie senkrecht auf.
- Schließen Sie den Empfänger an das nachfolgende Gerät (z.B. Mischpult, Verstärker) an:
 - Verwenden Sie die symmetrischen XLR-Ausgänge CH-1, CH-2, CH-3, CH-4, die das Ausgangssignal der jeweiligen Empfangseinheit führen, für den Anschluss an je einen symmetrischen Mikrofoneingang.
 - An der unsymmetrisch beschalteten 6,3 mm Klinkenbuchse MIX liegt das Summensignal aller vier Empfangseinheiten an. Verwenden Sie diese Buchse zum Anschluss an einen Line-Eingang über das beiliegende Anschlusskabel.
- Verbinden Sie die Anschlussleitung des Netzteils mit der Netzanschlussbuchse am Empfänger und stecken Sie das Netzteil in die Steckdose ein. Betreiben Sie den Empfänger immer nur mit diesem passenden OMNITRONIC 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.




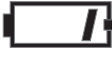

6.2 Akkus laden

■ Lässt die Akkuleistung des Mikrofons nach, erlischt das Batteriesymbol und die LCD-Anzeige beginnt zu blinken. Schalten Sie das Mikrofon ab und laden Sie den Akku. Die Ladezeit beträgt ca. 4 Stunden.



- Verbinden Sie das Netzteil mit der Buchse DC IN an der Ladestation und stecken Sie den Netzstecker in eine Steckdose. Damit ist die Ladestation eingeschaltet.
- Die Akkus müssen zum Aufladen nicht aus den Mikrofonen entnommen werden. Stecken Sie das Gerät mit dem Akku in einen der Ladeschächte der Ladestation.

- Während des Ladevorgangs blinkt die LED-Kontrollanzeige des jeweiligen Ladeschachts.
- Der Ladevorgang ist abgeschlossen, wenn die LED-Kontrollanzeige des jeweiligen Ladeschachts aufhört zu blinken. Sie können das Mikrofon wieder aus dem Ladeschacht entfernen.
- Nutzen Sie möglichst die gesamte Kapazität des Akkus, bevor Sie ihn wieder aufladen. Häufige kurze Entlade-/Ladezyklen verringern die Speicherfähigkeit.
- Der Batteriestatus wird in der LCD-Anzeige des Mikrofon dargestellt:

 LOW BATT	Wenn das Batterie-Symbol erlischt und die LCD-Anzeige blinkt, ist der Akku erschöpft und das Mikrofon schaltet kurz darauf automatisch ab.
	Erscheint im Batterie-Symbol ein Balken, wird der Akku geladen.
	Erscheinen im Batterie-Symbol alle vier Balken, sind die Akkus vollständig geladen und der Ladevorgang ist damit erfolgreich abgeschlossen.

7. BEDIENUNG

7.1 Empfänger

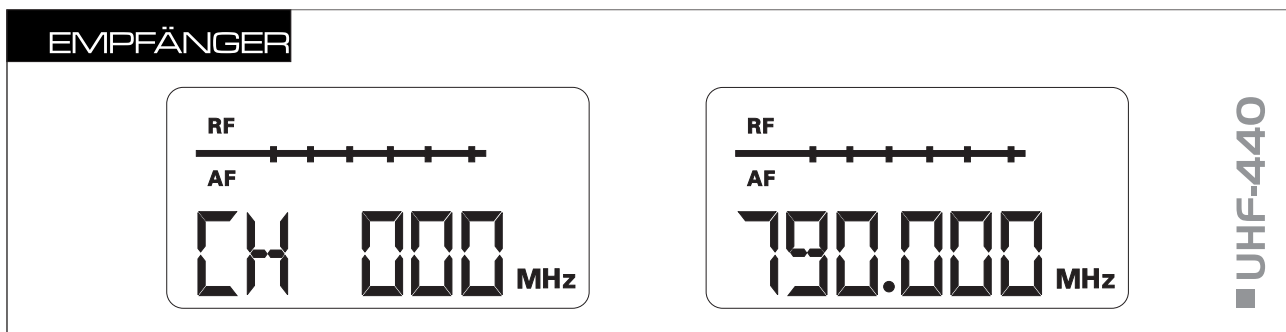
7.1.1 Ein- und Ausschalten

- Drücken Sie den Netzschalter, um den Empfänger einzuschalten. Auf dem Display der jeweiligen Empfangseinheit erscheint der zuletzt eingestellte Übertragungskanal bzw. die Funkfrequenz.
- Schalten Sie nach dem Betrieb den Empfänger über den Netzschalter aus.

7.1.2 Einstellungen im Hauptmenü

- Drücken Sie bei eingeschaltetem Empfänger die SET-Taste um in das Hauptmenü zu gelangen. Über das Hauptmenü erhalten Sie Zugriff auf folgende Einstellungen des Geräts: Rauschsperrung (*SQUELCH*), Übertragungskanal (*CHANNEL*), Übertragungsfrequenz (*TUNE*), Lautstärke (*VOLUME*), Display (*DISPL*), Sperrmodus (*LOC*).

Betätigen Sie die SET-Taste mehrfach, um das Hauptmenü zu durchlaufen. Durch Drücken der Tasten ▲ und ▼ können Sie Einstellungen bzw. Werte verändern (der Wert blinkt währenddessen im Display). Bestätigen Sie Ihre Wahl mit der SET-Taste.



- Das Display kann entweder den Übertragungskanal oder die Funkfrequenz anzeigen (die Einstellung ab Werk ist Übertragungskanal). Um die aktuelle Einstellung zu ändern drücken Sie wiederholt die SET-Taste bis „DISPL“ angezeigt wird. Mit den Tasten ▲ und ▼ können Sie zwischen „CHANNEL“ (Kanal) und „FREQUE“ (Frequenz) wählen. Bestätigen Sie die Wahl mit der SET-Taste.

7.1.3 Kanal- und Frequenzwahl

- Bevor Sie eines der Mikrofone einschalten, stellen Sie zunächst für jede Empfangseinheit einen freien Übertragungskanal und eine Funkfrequenz ein.
- Betätigen Sie die SET-Taste mehrfach bis auf dem Display „CHANNEL“ angezeigt wird. Durch Drücken der Tasten ▲ und ▼ können Sie den Kanal einstellen. Bestätigen Sie Ihre Wahl mit der SET-Taste. Die Funkfrequenz kann im Menü „TUNE“ eingestellt werden. Verwenden Sie dazu ebenfalls die Tasten ▲ und ▼ und bestätigen Sie mit der SET-Taste.

7.1.4 Rauschsperrung

■ Der Schwellenwert, bei dem die Rauschsperrung ansprechen soll, kann mit im Menü *SQUEL* zwischen 0-30 eingestellt werden. Dabei steht 0 für einen niedrigen und 30 für einen höheren Schwellenwert. Die Rauschsperrung sorgt für eine Unterdrückung der Empfangseinheit, wenn in Musikpausen hochfrequente Störsignale empfangen werden, deren Pegel unter dem eingestellten Schwellenwert liegen. Bei größerer Entfernung zwischen Mikrofon und Empfänger sollte ein niedrigerer Wert, bei niedriger Entfernung kann ein höherer Schwellenwert eingestellt werden.

■ Betätigen Sie die SET-Taste mehrfach bis auf dem Display „*SQUEL*“ angezeigt wird. Durch Drücken der Tasten ▲ und ▼ kann der Wert verändert werden. Bestätigen Sie Ihre Wahl mit der SET-Taste.

7.1.5 Lautstärke

■ Die Lautstärke des Empfängers kann im Menü *VOLUME* zwischen 0-37 eingestellt werden. Dabei steht 0 für den niedrigsten und 37 für den höchsten Wert.

■ Betätigen Sie die SET-Taste mehrfach bis auf dem Display „*VOLUME*“ angezeigt wird. Durch Drücken der Tasten ▲ und ▼ kann der Wert verändert werden. Bestätigen Sie Ihre Wahl mit der SET-Taste.

7.1.6 Sperrmodus

■ Um zu verhindern, dass während des Betriebs versehentlich Einstellungen im Hauptmenü geändert werden, kann der Sperrmodus aktiviert werden.

■ Betätigen Sie die SET-Taste mehrfach bis auf dem Display „*LOC*“ angezeigt wird. Durch Drücken der Tasten ▲ und ▼ können Sie zwischen „*OFF*“ (Sperrmodus aktiv) und „*OFF*“ (Sperrmodus deaktiviert) wählen. Bestätigen Sie Ihre Wahl mit der SET-Taste.

7.2 Mikrofone

7.2.1 Ein- und Ausschalten

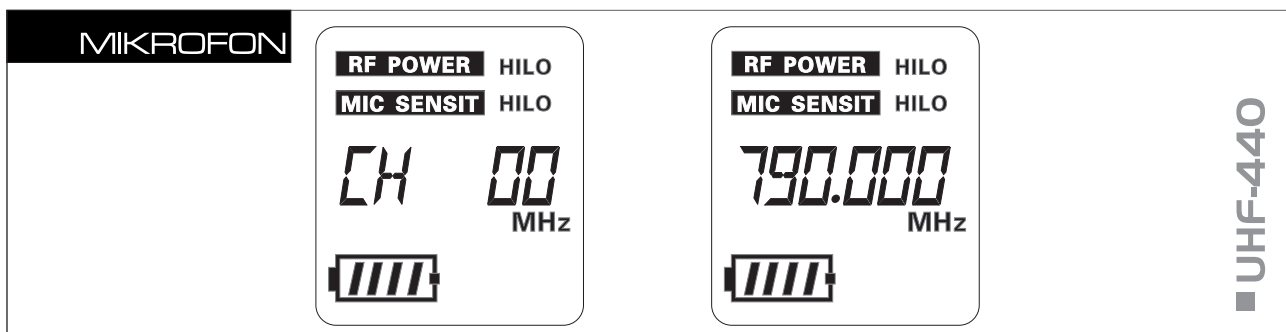
■ Nachdem Sie den Empfänger konfiguriert haben, halten Sie die AN/AUS-Taste des Mikrofons für ca. 2 Sekunden gedrückt um es einzuschalten. Auf dem Display erscheint „*OFF*“, gefolgt von dem eingestellten Übertragungskanal bzw. der Funkfrequenz, dem RF-Pegel, der Empfindlichkeit und der Batteriekapazität.

■ Um das Mikrofon auszuschalten, halten Sie die AN/AUS-Taste für ca. 2 Sekunden gedrückt, bis das Display „*OFF*“ anzeigt.

7.2.2 Einstellungen im Hauptmenü

■ Drücken Sie bei eingeschaltetem Mikrofon die SET-Taste um in das Hauptmenü zu gelangen. Über das Hauptmenü erhalten Sie Zugriff auf folgende Einstellungen des Mikrofons: Übertragungskanal (*CH*), Übertragungsfrequenz (*MHZ*), Display (*DISPL*), Empfindlichkeit (*SENSIT*), Sperrmodus (*LOC*).

Betätigen Sie die SET-Taste mehrfach, um das Hauptmenü zu durchlaufen. Während die Anzeige blinkt, können Sie durch Drücken der Tasten ▲ und ▼ Einstellungen bzw. Werte verändern. Bestätigen Sie Ihre Wahl mit der SET-Taste (innerhalb von 10 Sekunden) andernfalls schaltet das Mikrofon zurück auf die vorherige Einstellung. Um das Hauptmenü zu verlassen, drücken Sie die SET-Taste bis das Display „*END*“ anzeigt.



■ Das Display kann entweder den Übertragungskanal oder die Funkfrequenz anzeigen. Um die aktuelle Einstellung zu ändern drücken Sie wiederholt die SET-Taste bis „*DISPL*“ blinkt. Mit den Tasten ▲ und ▼ können Sie zwischen „*FREQ*“ (Frequenz) und „*CH*“ (Kanal) wählen. Bestätigen Sie die Wahl mit der SET-Taste.

7.2.3 Kanal- und Frequenzwahl

- Stellen Sie jedes Mikrofon auf den Übertragungskanal und die Funkfrequenz der dazugehörigen Empfangseinheit ein.
- Zur Wahl des Übertragungskanals aktivieren Sie das Hauptmenü mit der SET-Taste. Die Kanalanzeige **CH** auf dem Display blinkt. Die Kanalanzeige blinkt ca. 10 Sekunden lang, solange kann mit den Tasten **▲** und **▼** der Kanal eingestellt werden. Bestätigen Sie die Kanalwahl mit der SET-Taste. Danach können Sie die Funkfrequenz einstellen. Verwenden Sie dazu ebenfalls die Tasten **▲** und **▼** und bestätigen Sie mit der SET-Taste.

7.2.4 Empfindlichkeit

- Die Empfindlichkeit des Mikrofons kann mit im Menü **SENSIT** zwischen -30 dB und 0 dB bestimmt und damit der Lautstärkepegel korrigiert werden. Reduzieren Sie die Empfindlichkeit wenn das Mikrofonsignal zu laut und dadurch verzerrt ist. Erhöhen Sie die Empfindlichkeit wenn der Mikrofonpegel zu gering ist und sich dadurch ein schlechter Rauschabstand ergibt.
- Betätigen Sie die SET-Taste mehrfach bis auf dem Display „**SENSIT**“ blinkt. Durch Drücken der Tasten **▲** und **▼** kann der Wert verändert werden. Bestätigen Sie Ihre Wahl mit der SET-Taste.

7.2.5 Sperrmodus

- Um zu verhindern, dass während des Betriebs versehentlich Einstellungen im Hauptmenü geändert werden, kann der Sperrmodus aktiviert werden.
- Betätigen Sie die SET-Taste mehrfach bis auf dem Display „**LOC**“ blinkt. Durch Drücken der Tasten **▲** und **▼** können Sie zwischen „**OFF**“ (Sperrmodus aktiv) und „**OFF**“ (Sperrmodus deaktiviert) wählen. Bestätigen Sie Ihre Wahl mit der SET-Taste.

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. PROBLEMBEHEBUNG

PROBLEM:	LÖSUNG:
Bei eingeschaltetem Sender ist das empfangene Signal verrauscht oder enthält Nebentöne.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Prüfen Sie, ob auf einem anderen Übertragungskanal der Empfang besser ist. ■ Prüfen Sie den Batterie-Status des Senders. ■ Verringern Sie den Abstand zwischen Sender und Empfänger. ■ Prüfen Sie, ob der Empfang durch Gegenstände in der Übertragungsstrecke gestört ist. ■ Schwenken Sie die Antennen. ■ Verringern Sie die Rauschsperr.
Leuchtet nach der Kanalwahl bei ausgeschaltetem Sender die Anzeige RF, werden Störsignale anderer Sender auf diesem Kanal empfangen.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Wählen Sie einen anderen Kanal für die Empfangseinheit.

10. TECHNISCHE DATEN

Empfänger:	
System:	Non-Diversity, 4 Kanäle
Trägerfrequenz:	UHF 790,000-814,000 MHz
Frequenzstabilität:	±0,005 %
Geräuschspannungsabstand:	>105 dB
Dynamikbereich:	>110 dB
Schwellenwert:	<0,5 %
Frequenzhub:	±45.000 Hz
Modulationsverfahren:	FM, F3F
Frequenzgang:	60-18.000 Hz (± 3 dB)
Audiosignal:	1,25 V/ 5 kOhm (Klinke)
	2,5 V/ 600 Ohm (XLR, sym.)
Audio-Ausgang:	4x XLR (Kanal), 1x Mono-Klinke (Mischsignal)
Spannungsversorgung:	13,5 V DC, 800 mA (Empfänger)
	230 V AC, 50 Hz ~ (Netzteil)
Gesamtanschlusswert:	5 W
Maße (LxBxH):	482 x 252 x 44 mm
Gewicht:	3,5 kg
Mikrofon:	
Frequenzstabilität:	±0,005 %
RF Ausgangsleistung:	50 mW
Richtcharakteristik:	Niere
Frequenzbereich:	60-18.000 Hz
Reichweite:	ca. 50 m (bei Sichtkontakt)
Spannungsversorgung:	800 mAh Lithium-Polymer-Akku
Lebensdauer der Akkus:	ca. 7 Stunden
Ladezeit der Akkus:	ca. 4 Stunden
Maße (DxL):	52 x 252 mm
Gewicht:	330 g
Ladestation:	
Spannungsversorgung:	6 V DC, 800 mA (Ladestation)
	230 V AC, 50 Hz ~ (Netzteil)
Ausgangsstrom:	500 mA
Ausgangsspannung:	12 V DC
Akkuladezeit:	ca. 4 Stunden
Maße (H x B x T):	124 x 75 x 85 mm
Gewicht:	265 g

**Bitte beachten Sie: Technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung und Irrtum vorbehalten.
22.01.2010 ©**

OPERATING INSTRUCTIONS



UHF-440 Multifrequency Wireless Microphone System



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 microphone system UHF-440. If you follow the instructions given in this manual, we can assure you that you will enjoy this set for many years.

Unpack your microphone system.

Please make sure that there are no obvious transport damages. Should you notice any damage, do not take the devices into operation and immediately consult your local dealer.

2. SAFETY INSTRUCTIONS

These devices have 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 devices 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 devices or close to it. Should any liquid enter a device nevertheless have it checked by a qualified service technician before you operate it again. Any damages caused by liquids having entered the devices are 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 receiver and charging station from the mains, when the units are not in use or before cleaning them.


Always plug in the power units last. Make sure that the units are switched off before you connect them to the mains. This receiver and the charging station fall under protection-class III. These devices always have to be operated with an appropriate transformer.

3. OPERATING DETERMINATIONS

The OMNITRONIC set UHF-440 consists of four dynamic hand-held microphones with PLL multifrequency transmitter which serves for wireless transmission of speech and vocals to the 4-channel receiving unit. The system operates in the range of 790.000-814.000 MHz. The frequency range is divided into 100 channels, which can be selected as desired. The receiving unit is only allowed to be operated with the supplied 13.5 V, 800 mA power unit, which is allowed to be operated with 230 V AC, 50 Hz. The hand-held microphones can be operated via their internal 800 mAh lithium polymer rechargeable battery, which can be recharged with the supplied charging station. The charging station is only allowed to be operated with the supplied 6 V, 800 mA power unit, which is allowed to be operated with 230 V AC, 50 Hz. All devices of the set were designed for indoor use only and fall under protection-class 3. The power units fall under protection-class 2.

Never remove the serial barcodes from the devices as this would void the guarantee.

3.1 Approval

This wireless system was tested in accordance with the European standards EN 300422-2, 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 approval number is **CE 0678** .

In some countries, the operation of this wireless system needs to be approved by the national telecoms regulatory authority. Please refer to your authority via links from the following Internet address: <http://ec.europa.eu/enterprise/rte/weblinks.htm>.

In Germany, this wireless system is generally approved and license-free.

4. Description of the devices

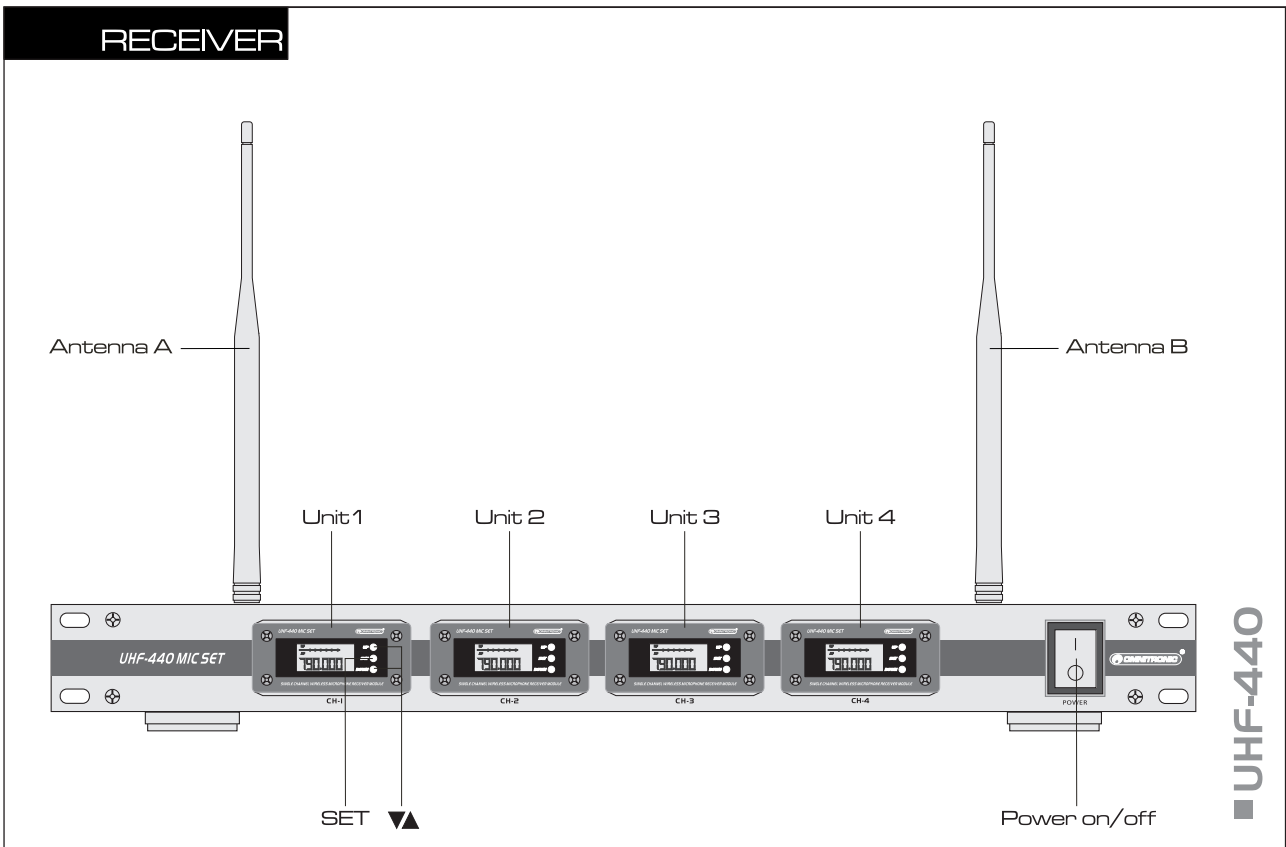
4.1 Features

4-channel UHF multifrequency wireless microphone system

- Set includes modular PLL multifrequency receiver and 4 hand-held microphones with PLL multifrequency transmitter and 2 suitable charging stations in a practical transport suit case
- Receiver:
 - Two removable antennas (TNC connection)
 - 4 channels can be used simultaneously
 - Operation in the low-interference UHF-band (790-814 MHz) with 100 selectable frequencies per channel
 - LCD for channel, frequency, carrier and audio signal and battery capacity
 - Squelch and output level adjustable per channel
 - Balanced XLR output per channel
 - 6.3 mm output for mixed signal
 - Operation via external power supply unit (included)
- Incl. 1 meter jack-jack cable for connecting the receiver to the audio mixer
- Rack installation (1 U)
- Hand-held microphones:
 - Dynamic microphone capsule with cardioid characteristic in aluminum diecast housing
 - LCD for channel, frequency, RF signal, sensitivity and battery capacity
 - Operation via built-in lithium polymer rechargeable battery for up to 7 hours operating time
 - Quick and uncomplicated charging of the rech. batteries of two microphones with one charging station
 - License-free and approved in Germany

4.2 Operating elements

The operating and display panels are identical for all four receiving units.



■ Reception antennas

Pick up the transmission signal of the microphones. The receiving unit operates in non-diversity technique.

■ SET button

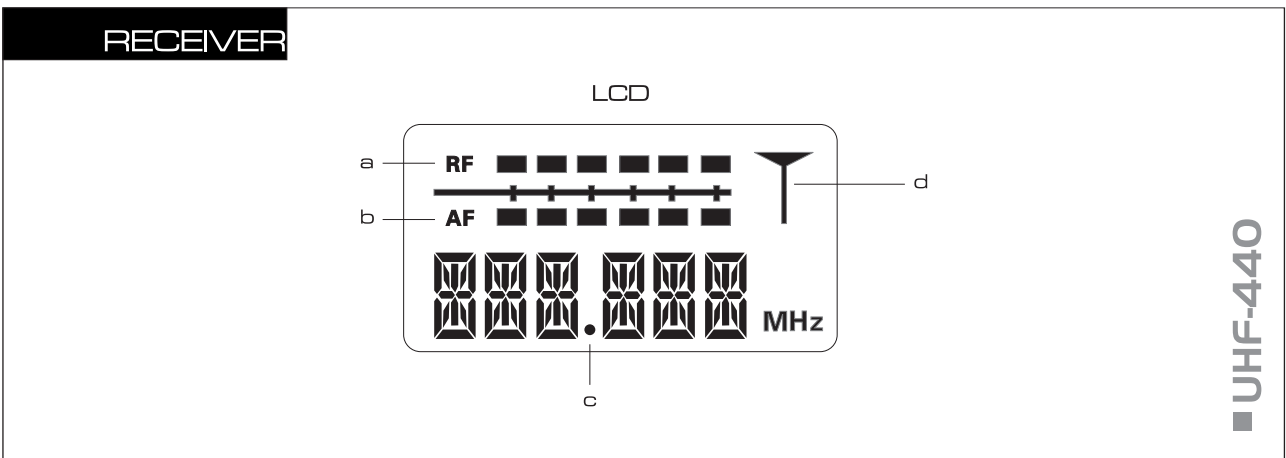
To activate the main menu for adjusting the transmission channel and frequency, the volume level, the lock mode and the squelch.

■ ▲/▼ buttons

To adjust the values in the main menu.

■ Power on/off

Press this button to turn the receiver on and off.



a Reception LED RF

The more segments are displayed, the better is the reception.

b Audio level LED AF

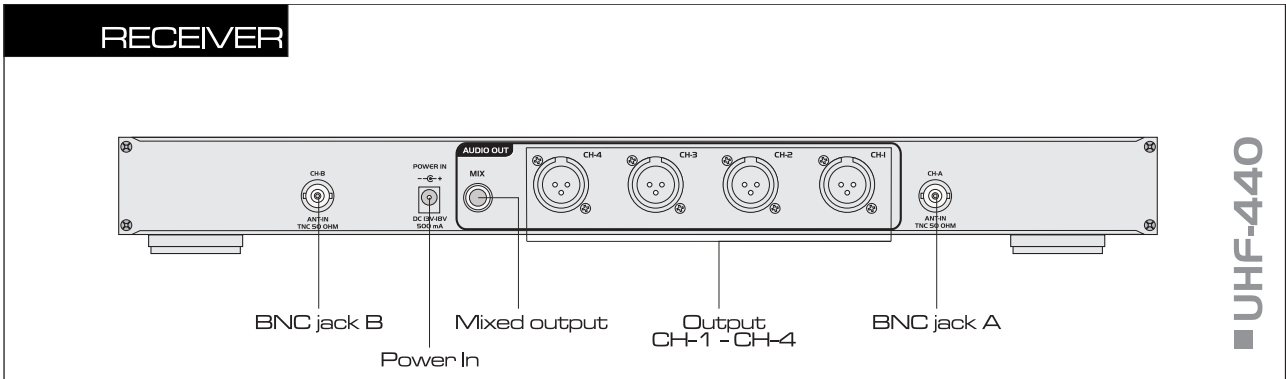
The more segments are displayed, the higher is the volume level of the audio signal received

c Indication transmission frequency/ menu line

All menu settings are indicated in this line. The display can also be switched to transmission channel.

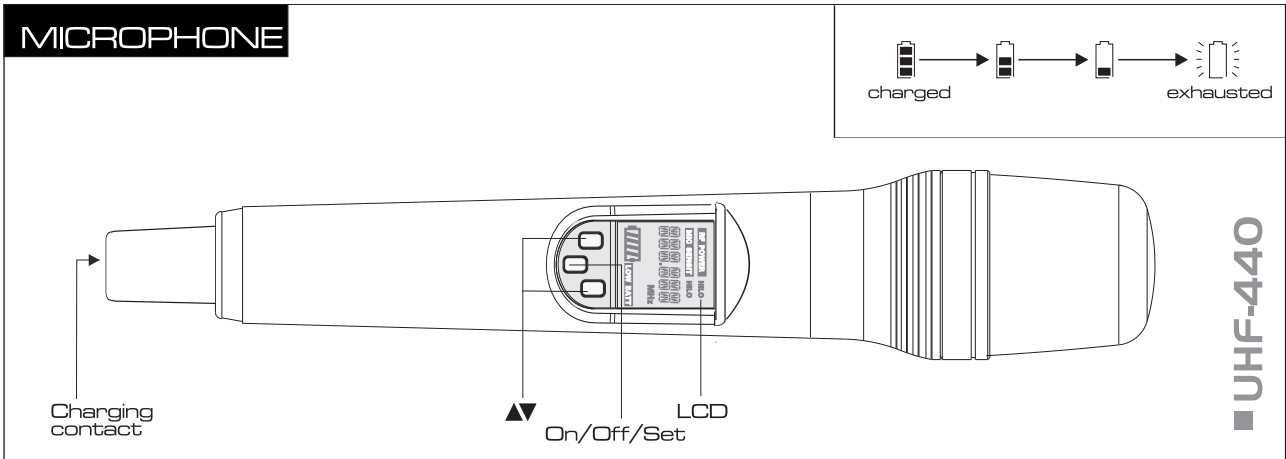
d RF symbol

Lights up when an audio signal from the transmitter is received.



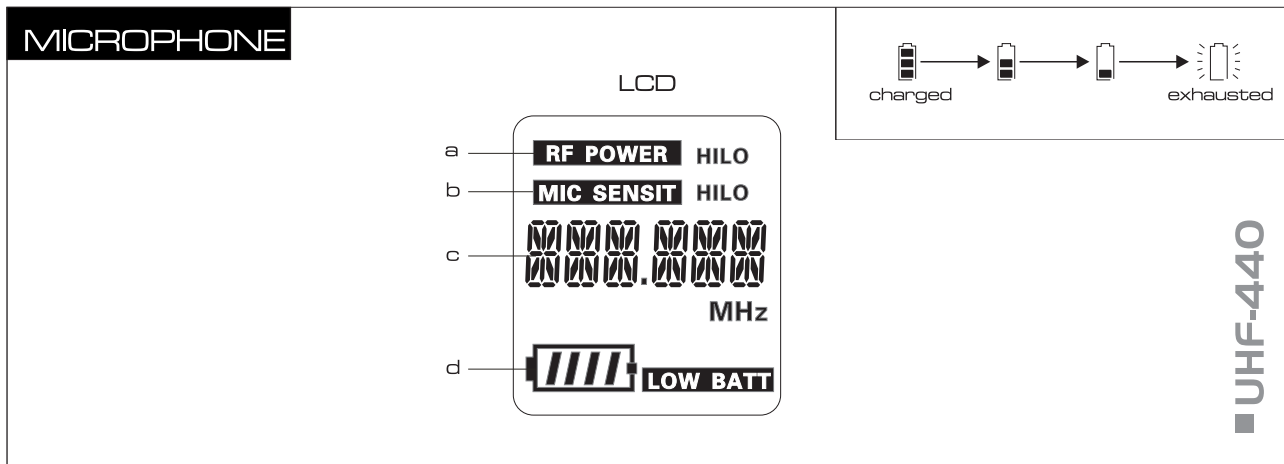
UHF-440

- **BNC jacks A/B**
For connecting the supplied antennas.
- **Mixed output**
Output of the master signal of the four receiving units (6.3 mm jack, unbal.) for connection to a line input of a mixer or amplifier.
- **POWER IN jack**
Plug in the supplied 13 V, 500 mA power unit here.
- **Channel outputs**
3-pin, balanced XLR outputs for the output signal from the respective receiving unit. For connection to two balanced microphone inputs of a mixer or amplifier.



UHF-440

- **Charging contact**
For charging, place the microphone with the internal rech. battery into a charging compartment of the charging station.
- **▲/▼ buttons**
To adjust the values in the main menu.
- **LCD**
Indicates the transmission channel or the frequency, the RF level, the sensitivity and the battery charging status.
- **On/Off/Set button**
Keep this button pressed for approx. 2 seconds to turn the microphone on and off. This button also serves for activating the main menu for adjusting the transmission channel and frequency, the RF level, the sensitivity and the lock mode.



a Transmission LED RF
Indicates the level of the transmission signal.

b Microphone sensitivity
Indicates the sensitivity of the microphone.

c Indication transmission frequency/ menu line
All menu settings are indicated in this line. The display can also be switched to transmission channel.

d Battery charging status
See chapter 6.2 *Recharging*.

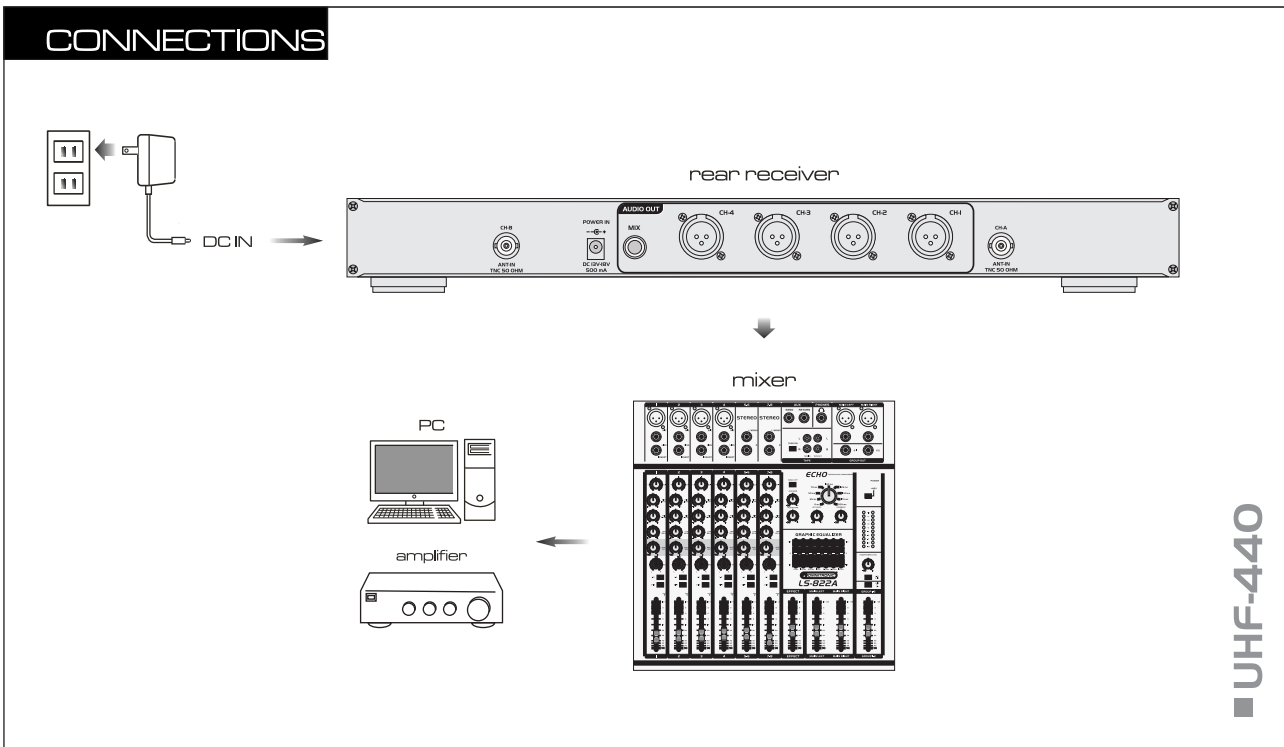
5. INSTALLATION

This device is built for 19" racks (483 mm). This rack should be a double-door rack where front panel and rear panel can be opened. The rack should be provided with a cooling fan. When mounting the device into the rack, please make sure that there is enough space around the device so that the heated air can be passed on. Steady overheating will damage your device. You can fix the device with four screws M6 in the rack. If several devices are to be installed, make sure that you leave 1 unit space between the devices.

6. SETTING INTO OPERATION

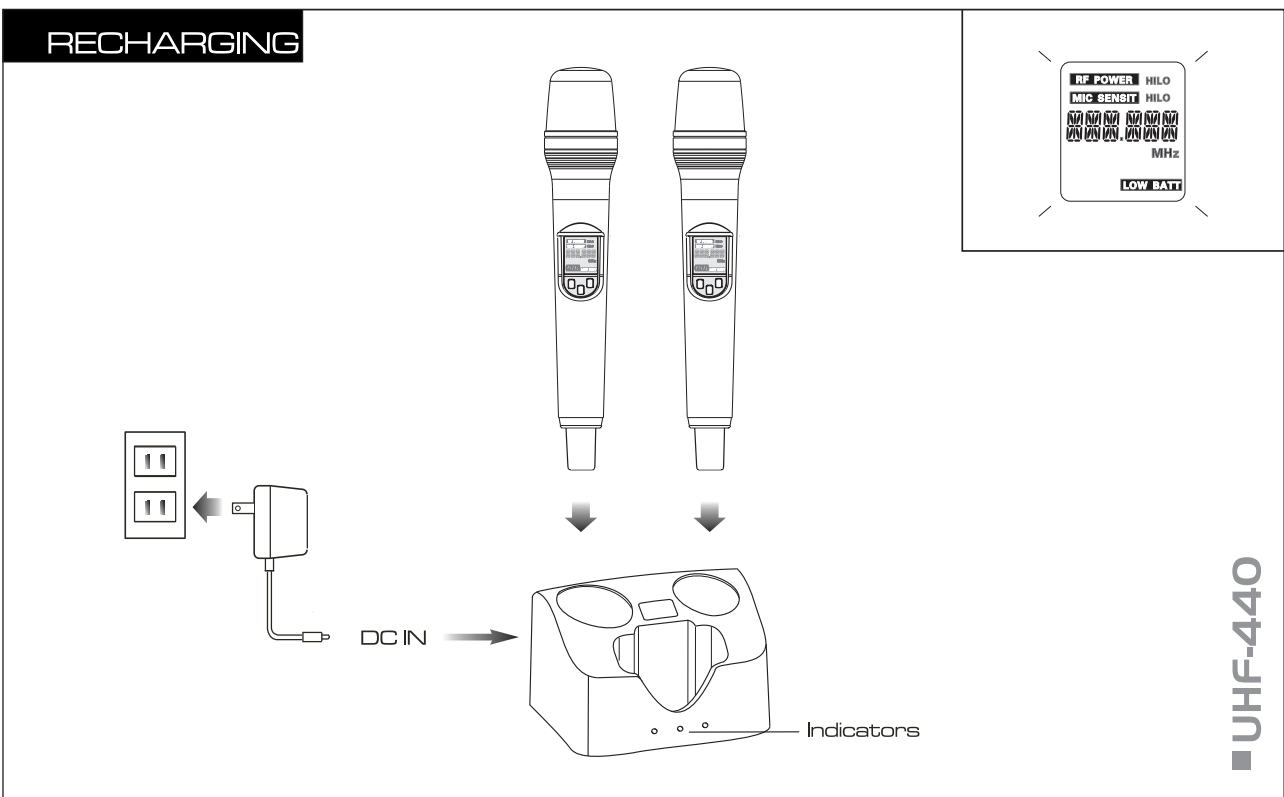
6.1 Connections

- Insert the two supplied antennas into the BNC jacks and put them in a vertical position.
- Connect the receiving unit to the subsequent unit (e.g. mixer, amplifier):
 - Use the balanced XLR outputs CH-1, CH-2, CH-3, CH-4 for the output signals of the individual receiving units, for connection to a balanced microphone input.
 - Use the unbalanced 6.3 mm jack MIX for the master signal of all receiving units, for connection to a line input via the supplied connection cable.
- Connect the power supply unit to the DC IN jack of the receiver and the mains plug to a mains socket. Use the receiver only with the supplied OMINTRONIC 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.






6.2 Recharging batteries

■ When the battery of the microphone is going flat, the battery symbol and the LCD screen starts flashing. In this case, turn off the transmitter and charge the battery. Recharging time for discharged batteries is 4 hours.



- Connect the power supply unit to the jack DC IN of the charging station and the mains plug to a mains socket. Thus, the charging station is switched on.
- For charging, the batteries remain in the microphones. Insert a unit into one of the charging station's compartments.

- During charging, the LED indicator for the corresponding compartment will light up.
- Charging is completed, when the LED indicator of the charging compartment goes off. You can remove the microphone from the charging compartment.
- If possible, always use the entire capacity of the battery. Short discharging/recharging cycles will reduce the battery's capacity.
- The battery charging status is indicated on the microphone's LCD screen:

	If the battery symbol extinguishes and the LCD screen starts flashing, the rechargeable battery is going flat and the microphone switches off automatically within a short time.
	If a bar inside the battery symbol is displayed, the battery is presently being charged.
	If all four bars in the battery symbol are displayed, the battery is fully loaded and charging is completed.

7. OPERATION

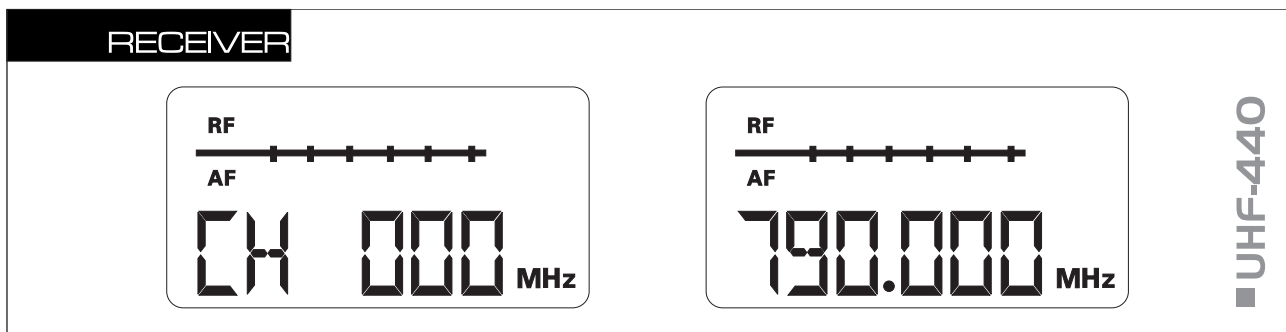
7. Receiver

7.1.1 Switching on and off

- Switch on the receiver with the POWER switch. The display of the respective receiving unit indicates the transmission channel or the frequency adjusted last.
- After operation, switch off the receiver with the power switch.

7.1.2 Settings in the main menu

- While the receiver is turned on, press the SET button to enter the main menu which allows for adjusting the following settings: squelch (*SQUELCH*), transmission channel (*CHANNEL*), transmission frequency (*TUNE*), volume (*VOLUME*), display (*DISPL*), lock mode (*LOC*).
- Press the SET button repeatedly to cycle through the main menu. The settings and values can be adjusted with buttons ▲ and ▼ (the display indication is flashing). Confirm your settings with the SET button.



- The display can indicate the transmission channel or the frequency (the factory setting is transmission channel). To change the current setting, press the SET button repeatedly until the display indicates „DISPL“. Use buttons ▲ and ▼ to select „CHANNEL“ (channel) or „FREQUE“ (frequency). Confirm your settings with the SET button.

7.1.3 Channel and frequency adjustment

- Prior to switching on one of the microphones, first set each receiving unit to a free transmission channel and frequency.
- Press the SET button repeatedly until the display indicates „CHANNEL“. Adjust the channel with buttons ▲ and ▼. Confirm your settings with the SET button. The transmission frequency can be set in menu „TUNE“. Also use buttons ▲ and ▼ and confirm with the SET button.

7.1.4 Squelch adjustment

- The threshold value for the response of the squelch can be adjusted between 0-30 in the menu *SQUELCH* with 0 being lowest and 30 the highest setting. The squelch will mute the receiver if during music intervals

high-frequency interference signals are received of which the level is below the threshold value adjusted. With a longer distance between microphone and receiver, a lower value should be selected. With a shorter distance, a higher value is applicable.

- Press the SET button repeatedly until the display indicates „SQUELCH“. Adjust the value with buttons ▲ and ▼. Confirm your settings with the SET button.

7.1.5 Volume adjustment

- The volume output of the receiver can be adjusted between 0-37 in the menu *VOLUME* with 0 being the lowest and 37 the highest setting.
- Press the SET button repeatedly until the display indicates „VOLUME“. Adjust the value with buttons ▲ and ▼. Confirm your settings with the SET button.

7.1.5 Lock mode

- To prevent accidental change of settings in the main menu, it is possible to activate the lock mode.
- Press the SET button repeatedly until the display indicates „LOC“. Use buttons ▲ and ▼ to select „OFF“ (lock mode active) or „OFF“ (lock mode deactivated). Confirm your settings with the SET button.

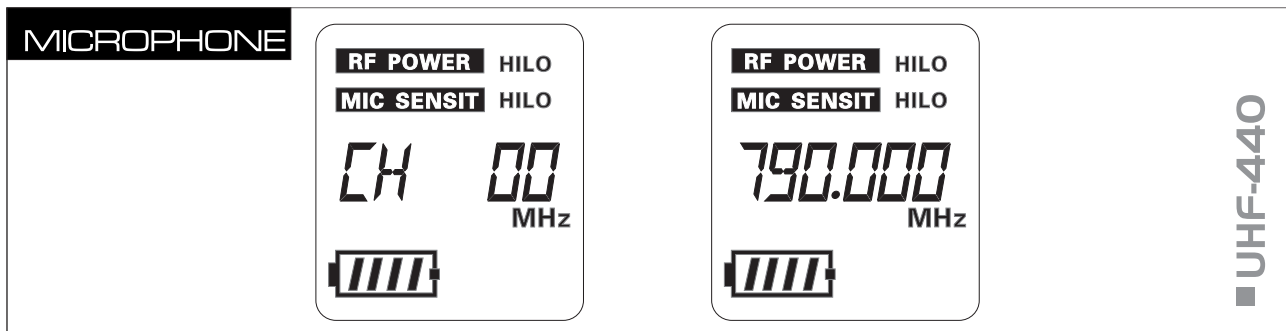
7.2 Microphones

7.2.1 Switching on and off

- After adjusting the receiver, keep the On/Off button of the microphone pressed for approx. 2 seconds to switch it on. The display indicates „OFF“ followed by the transmission channel or the frequency adjusted last, the RF level, the sensitivity and the battery charging status.
- To switch off the microphone, keep the On/Off button pressed for approx. 2 seconds until the display indicates „OFF“.

7.2.2 Settings in the main menu

- While the microphone is turned on, press the SET button to enter the main menu which allows for adjusting the following settings: transmission channel (*CH*), transmission frequency (*MHZ*), display (*DISPL*), sensitivity (*SENSIT*), lock mode (*LOC*).
- Press the SET button repeatedly to cycle through the main menu. While the display indication is flashing, the settings and values can be adjusted with buttons ▲ and ▼. Confirm your settings with the SET button.



- The display can indicate the transmission channel or the frequency. To change the current setting, press the SET button repeatedly until the display flashes and indicates „DISPL“. Use buttons ▲ and ▼ to select „CHANNEL“ (channel) or „FREQ“ (frequency). Confirm your settings with the SET button.

7.2.3 Channel and frequency adjustment

- Set each microphone to the transmission channel and frequency of the respective receiving unit.
- For adjusting the transmission channel, activate the main menu with the SET button. The channel indication „CH“ on the display starts flashing. The display keeps flashing for approx. 10 seconds. During that time, the channel can be adjusted with buttons ▲ and ▼. Confirm your settings with the SET button. Afterwards, adjust the transmission frequency. Also use buttons ▲ and ▼ and confirm with the SET button.

7.2.4 Sensitivity adjustment

- The sensitivity of the microphones can be determined between -30 dB and 0 dB and thus the volume level can be readjusted. Reduce the sensitivity if the volume of the microphone signal is too high and thus distorted. Increase the sensitivity if the volume is too low and a poor S/N ratio results.
- Press the SET button repeatedly until the display flashes and indicates „SENSIT“. Adjust the value with buttons ▲ and ▼. Confirm your settings with the SET button.

7.2.5 Lock mode

- To prevent accidental change of settings in the main menu, it is possible to activate the lock mode.
- Press the SET button repeatedly until the display flashes and indicates „LOC“. Use buttons ▲ and ▼ to select „OFF“ (lock mode active) or „OFF“ (lock mode deactivated). Confirm your settings with the SET button.

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 devices. 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. PROBLEM CHART

PROBLEM:	REMEDY:
Received signal is noisy or contains extraneous sounds with transmitter on.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Check if the reception can be improved with a different reception channel. ■ Check the battery charging status of the transmitter. ■ The distance between transmitter and receiver is too long. ■ Check if the reception is disturbed by objects in the transmission path. ■ Turn the antennas. ■ Readjust the squelch.
If the transmitter is switched off and the RF indication lights up, the transmission channel adjusted receives interfering signals.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Adjust the receiving unit to a different channel.

10. TECHNICAL SPECIFICATIONS

Receiver:	
System:	Non-diversity, 4 channels
Carrier frequency:	UHF 790.000-814.000 MHz
Frequency stability:	±0.005 %
S/N ratio:	>105 dB
Dynamic range:	>110 dB
T.H.D.:	<0.5%
Max. deviation:	±45,000 Hz
Modulation method:	FM, F3F
Frequency response:	60-18,000 Hz (± 3 dB)
Audio signal:	1.25 V/ 5 kohm (6.3 mm jack)
	2.5 V/ 600 ohm (XLR, bal.)
Audio output:	4x XLR (channel), 1x mono 6.3 mm jack (mixed out)
Power supply:	13.5 V DC, 500 mA (receiver)
	230 V AC, 50 Hz ~ (power supply unit)
Power consumption:	5 W
Dimensions (H x W x D):	482 x 252 x 44 mm
Weight:	3.5 kg
Microphone:	
Frequency stability:	±0.005 %
RF power output:	50 mW
Polar pattern:	Cardioid
Frequency range:	60-18,000 Hz
Coverage:	50 m (with line-of-sight)
Power supply:	800 mAh lithium polymer rech. battery
Rechargeable battery life:	approx. 7 hours
Charging time:	approx. 4 hours
Dimensions (DxL):	52 x 252 mm
Weight:	330 g
Charging station:	
Power supply:	6 V DC, 500 mA (charging station)
	230 V AC, 50 Hz ~ (power unit)
Output current:	500 mA
Output voltage:	12 V DC
Recharging time:	approx. 4 hours
Dimensions (H x W x D):	124 x 75 x 85 mm
Weight:	265 g

Please note: Every information is subject to change without prior notice. 22.01.2010 ©