



AKG.WIRELESS

WIRELESS
MICROPHONE
SYSTEM

SR 40 diversity



Bedienungsanleitung S. 2

Bitte vor Inbetriebnahme des Gerätes lesen!

User Instructions p. 11

Please read the manual before using the equipment!

Mode d'emploi p. 19

Veuillez lire cette notice avant d'utiliser le système!

Istruzioni per l'uso p. 28

Prima di utilizzare l'apparecchio, leggere il manuale

Modo de empleo p. 37

¡Sirvase leer el manual antes de utilizar el equipo!

Instruções de uso p. 46

Favor leia este manual antes de usar o equipamento!



Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Sicherheit und Umwelt	2
1.1 Sicherheit	2
1.2 Umwelt	3
2 Beschreibung	3
2.1 Einleitung	3
2.2 Lieferumfang	3
2.3 Empfohlenes Zubehör	4
2.4 Empfänger SR 40 Diversity	4
3 Inbetriebnahme	5
3.1 Empfänger positionieren	5
3.2 Rackmontage eines Empfängers	5
3.3 Rackmontage zweier Empfänger nebeneinander	6
3.4 Empfänger an ein Mischpult anschließen	6
3.5 Empfänger an einen Verstärker anschließen	7
3.6 Empfänger an das Netz anschließen	7
4 Betriebshinweise	7
5 Reinigung	8
6 Fehlerbehebung	8
7 Technische Daten	10



1 Sicherheit und Umwelt

- 1.1 Sicherheit**
1. Schütten Sie keine Flüssigkeiten auf das Gerät und lassen Sie keine sonstigen Gegenstände durch die Lüftungsschlitze in das Gerät fallen.
 2. Das Gerät darf nur in trockenen Räumen eingesetzt werden.
 3. Das Gerät darf nur von autorisiertem Fachpersonal geöffnet, gewartet und repariert werden. Im Inneren des Gehäuses befinden sich keinerlei Teile, die vom Laien gewartet, repariert oder ausgetauscht werden können.
 4. Prüfen Sie vor Inbetriebnahme des Gerätes, ob die auf dem mitgelieferten Steckernetzteil angegebene Betriebsspannung der Netzspannung am Einsatzort entspricht.
 5. Betreiben Sie das Gerät ausschließlich mit dem mitgelieferten Wechselspannungsnetzteil mit einer Ausgangsspannung von 12 V DC. Andere Stromarten und Spannungen könnten das Gerät ernsthaft beschädigen!
 6. Brechen Sie den Betrieb der Anlage sofort ab, wenn ein fester Gegenstand oder Flüssigkeit in das Geräteinnere gelangen sollte. Ziehen Sie in diesem Fall sofort das Steckernetzteil aus der Steckdose und lassen Sie das Gerät von unserem Kundendienst überprüfen.
 7. Ziehen Sie das Steckernetzteil bei längerer Nichtverwendung aus der Steckdose. Bitte beachten Sie, dass bei angestecktem



Steckernetzteil das Gerät nicht vollständig vom Netz getrennt wird, wenn Sie es ausschalten.

8. Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen wie z. B. Radiatoren, Heizungsrohren, Verstärkern, usw. auf und setzen Sie es nicht direkter Sonneneinstrahlung, starker Staub- und Feuchtigkeitseinwirkung, Regen, Vibrationen oder Schlägen aus.
9. Verlegen Sie zur Vermeidung von Störungen bzw. Einstreuungen sämtliche Leitungen, speziell die der Mikrofoneingänge, getrennt von Starkstromleitungen und Netzleitungen. Bei Verlegung in Schächten oder Kabelkanälen achten Sie darauf, die Übertragungsleitungen in einem separaten Kanal unterzubringen.
10. Reinigen Sie das Gerät nur mit einem feuchten, aber nicht nassen Tuch. Ziehen Sie unbedingt das Steckernetzteil vorher aus der Steckdose! Verwenden Sie keinesfalls scharfe oder scheuernde Reinigungsmittel sowie keine, die Alkohol oder Lösungsmittel enthalten, da diese den Lack sowie die Kunststoffteile beschädigen könnten.
11. Verwenden Sie die Ladestation nur für die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Anwendungen. Für Schäden infolge unsachgemäßer Handhabung oder missbräuchlicher Verwendung kann AKG keine Haftung übernehmen.

1. Das Steckernetzteil nimmt auch bei ausgeschaltetem Gerät einen geringen Strom auf. Um Energie zu sparen, ziehen Sie daher das Steckernetzteil von der Netzsteckdose ab, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen.
2. Wenn Sie das Gerät verschrotten, trennen Sie Gehäuse, Elektronik und Kabel und entsorgen Sie alle Komponenten gemäß den dafür geltenden Entsorgungsvorschriften.

1.2 Umwelt

2 Beschreibung



Vielen Dank, dass Sie sich für ein Produkt aus dem Hause AKG entschieden haben. Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung aufmerksam durch, **bevor Sie das Gerät benutzen**, und bewahren Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig auf, damit Sie jederzeit nachschlagen können. Wir wünschen Ihnen viel Spaß und Erfolg!

2.1 Einleitung



1 x SR 40 diversity

1 Netzgerät, 12 V DC

2.2 Lieferumfang

Kontrollieren Sie bitte, ob die Verpackung alle oben angeführten Teile enthält. Falls etwas fehlt, wenden Sie sich bitte an Ihren AKG-Händler.



2 Beschreibung

2.3 Empfohlenes Zubehör



- **19"-Montageset RMU 40/div.** für 1 Empfänger **SR 40 diversity**



- **Kunststoffkoffer CH 40** für ein komplettes WMS 40 System



- **Mikrofonkabel MK 9/10:** 10 m 2-polig geschirmtes Kabel mit XLR-Stecker und XLR-Kupplung

2.4 Empfänger SR 40 diversity

Der **SR 40 diversity** ist ein stationärer Diversity-Empfänger für alle Sender des Systems WMS 40 und der *microtools* Serie. Der **SR 40 diversity** arbeitet auf einer fixen, quarzstabilisierten Trägerfrequenz im UHF-Trägerfrequenzbereich von 710 MHz bis 865 MHz und ist für 19"-Rackmontage geeignet.

Als Diversity-Empfänger arbeitet der **SR 40 diversity** mit zwei Antennen, um das Sendersignal an zwei verschiedenen Punkten empfangen zu können. Die Diversity-Elektronik aktiviert automatisch immer jene Antenne, die das bessere Signal liefert.

Eine fix eingestellte Rauschsperrung ("Squelch") schaltet den Empfänger bei zu schwachem Empfangssignal ab, so dass die damit verbundenen Störgeräusche bzw. das Eigenrauschen des Empfängers bei abgeschaltetem Sender nicht hörbar werden.

2.4.1. Bedienelemente an der Frontplatte

Siehe Fig. 1.

- 1 **Antennen:** Die Diversity-Elektronik aktiviert automatisch immer jene Antenne, die das bessere Signal liefert.
- 2 **ON/OFF:** Ein/Aus-Taste. Wenn die DIVERSITY-LEDs A und B abwechselnd blinken und die RF/MUTE-LED konstant leuchtet, ist der Empfänger eingeschaltet und empfängt kein Signal. Wenn die LEDs RF/OK, AF/OK und nur die DIVERSITY-LED A oder B leuchten, ist der Empfänger eingeschaltet und empfängt ein Signal. Wenn Sie den Empfänger ausschalten, erlöschen alle LEDs.
- 3 **RF/MUTE:** Diese LED leuchtet auf, wenn kein Signal empfangen wird oder der Squelch aktiv ist. In diesen beiden Fällen ist der Audioausgang stumm geschaltet.
- 4 **RF/OK:** Diese LED zeigt durch Leuchten an, dass die Feldstärke des Sendersignals an der Empfangsantenne ausreichend ist.
- 5 **Diversity-LEDs A und B:** Zeigen an, welche der beiden Empfangsantennen gerade aktiv ist.
- 6 **Farbcode:** Die Farbe der AKG-Plakette entspricht der Trägerfrequenz Ihres Empfängers. Sender und Empfänger mit derselben Trägerfrequenz sind mit derselben Farbe gekennzeichnet.
- 7 **AF/ON, AF/PEAK:** Diese LEDs zeigen den empfangenen Audiopegel an. Aufleuchten der grünen ON-LED bzw. leichtes Aufblackern der roten PEAK-LED zeigt optimale Aussteuerung an. Leuchtet keine der LEDs, ist die Empfindlichkeit des Senders zu niedrig eingestellt. Ständiges Leuchten der PEAK-LED zeigt Übersteuerung an.

2 Beschreibung



- 8 **VOLUME:** Mit dem VOLUME-Potentiometer können Sie den Ausgangspegel des Empfängers von Mikrofonpegel bis Linepegel einstellen und so an die Eingangsempfindlichkeit Ihres Mischpults oder Verstärkers anpassen.
-
- 1 **AUDIO OUT/BALANCED:** Symmetrischer Audioausgang an 3-poliger XLR-Buchse: Diesen Ausgang können Sie z.B. mit einem Mikrofoneingang eines Mischpults verbinden.
 - 2 **AUDIO OUT/UNBALANCED:** Asymmetrischer Audioausgang an 6,3-mm-Mono-Klinkenbuchse. Hier können Sie z.B. einen Gitarrenverstärker anschließen.
 - 3 **POWER:** Versorgungsbuchse zum Anschluss des mitgelieferten Netzteils.
 - 4 **Zugentlastung** für das Versorgungskabel des mitgelieferten Netzteils.
 - 5 **Typenschild** mit Zulassungssymbolen und Frequenzinformationen (Frequenzen, Frequenz-Sets, Farbcode).
-

2.4.2 Bedienelemente an der Rückseite
Siehe Fig. 2.

3 Inbetriebnahme



Bevor Sie Ihr WMS 40 in Betrieb nehmen, kontrollieren Sie, ob Sender und Empfänger auf derselben Frequenz arbeiten. Am leichtesten können Sie dies anhand des Farbcodes überprüfen.

Wichtig! ←

Reflexionen des Sendersignals an Metallteilen, Wänden, Decken, etc. oder Abschattungen durch menschliche Körper können das direkte Sendersignal schwächen bzw. auslöschen.
Stellen Sie den Empfänger daher wie folgt auf:

3.1 Empfänger positionieren

1. Positionieren Sie den Empfänger immer in der Nähe des Aktionsbereiches (Bühne), achten Sie jedoch auf einen Mindestabstand zwischen Sender und Empfänger von 3 m bis optimal 5 m.
2. Voraussetzung für optimalen Empfang ist Sichtverbindung zwischen Sender und Empfänger.
3. Positionieren Sie den Empfänger in einem Abstand von mehr als 1,5 m von großen metallenen Gegenstände, Wänden, Bühnengerüsten, Decken, u.ä.

Sie können den Empfänger entweder freistehend aufstellen oder mit Hilfe des optionalen Montagesets RMU 40/div. in einem 19"-Rack montieren.

1. Schrauben Sie die vier GummifüÙe 1 von der Unterseite des Empfängers ab.
2. Schrauben Sie die beiden Befestigungsschrauben 2 von jeder der beiden Seitenwände ab.

3.2 Rackmontage eines Empfängers
Siehe Fig. 3.



3 Inbetriebnahme

3.3 Rackmontage zweier Empfänger nebeneinander

Siehe Fig. 4.

3. Befestigen Sie mit den Schrauben **2** den kurzen Montagewinkel **3** an der einen Seitenwand und den langen Montagewinkel **4** aus dem optionalen Montageset RMU 40/div. an der anderen Seitenwand.
4. Befestigen Sie den Empfänger im Rack.

Um zwei Empfänger nebeneinander in derselben Rackebene zu montieren, benötigen Sie zwei optionale Montagesets RMU 40/div.

1. Schrauben Sie die vier GummifüÙe **1** von der Unterseite beider Empfänger ab und nehmen Sie die Schrauben **5** aus den GummifüÙen **1** heraus.
2. Schrauben Sie die beiden Befestigungsschrauben **2** von der rechten Seitenwand des einen Empfängers und von der linken Seitenwand des anderen Empfängers ab.
3. Ziehen Sie die Plastikabdeckungen **3** von jenen Seitenwänden ab, von denen Sie die Befestigungsschrauben **2** nicht abgeschraubt haben.
4. Schieben Sie einen Verbindungsteil **4** durch je einen freien Schlitz in der Seitenwand des ersten Empfängers, so dass das Befestigungsloch im Verbindungsteil mit dem Gewindeloch in der Unterseite des Empfängers fluchtet.
5. Fixieren Sie die beiden Verbindungsteile **4** mit zwei der Schrauben **5** (aus den GummifüÙen) am ersten Empfänger.
6. Verbinden Sie die beiden Empfänger, indem Sie die Verbindungsteile **4** am ersten Empfänger durch die freien Schlitzlöcher in der Seitenwand des zweiten Empfängers schieben, bis das Befestigungsloch in beiden Verbindungsteilen **4** mit dem entsprechenden Gewindeloch in der Unterseite des zweiten Empfängers fluchtet.
7. Fixieren Sie die Verbindungsteile **4** mit zwei der Schrauben **5** aus den GummifüÙen **1** am zweiten Empfänger.
8. Schrauben Sie mit je zwei der Schrauben **2** aus den Seitenwänden je einen kurzen Montagewinkel **6** an die äußere Seitenwand jedes Empfängers.
9. Befestigen Sie die Empfänger im Rack.

Hinweis:

Bewahren Sie die restlichen Schrauben **5** für spätere Verwendung gut auf.

3.4 Empfänger an ein Mischpult anschließen

Siehe Fig. 5.

Sie haben zwei Möglichkeiten, den Empfänger an ein Mischpult anzuschließen:

- A. Verbinden Sie mittels eines XLR-Kabels die BALANCED-Buchse **1** an der Rückseite des Empfängers mit einem symmetrischen Mikrofoneingang (XLR-Buchse) am Mischpult. Drehen Sie den VOLUME-Regler an der Frontplatte des Empfängers ganz nach links (Mikrofonpegel).
- B. Verbinden Sie mittels eines 6,3 mm-Klinkenkabels die UNBALANCED-Buchse **2** an der Rückseite des Empfängers mit einem asymmetrischen LINE-Eingang (6,3 mm-Klinkenbuchse) am Mischpult. Drehen Sie den VOLUME-Regler an der Frontplatte des Empfängers ganz nach rechts (Linepegel).

Siehe Fig. 6.



Wichtig!

Benützen Sie nie beide Ausgangsbuchsen gleichzeitig! Dies kann zu Pegelverlust und erhöhtem Rauschen führen.

3 Inbetriebnahme



1. Verbinden Sie mittels eines 6,3 mm-Klinkenkabels die UNBALANCED-Buchse ② an der Rückseite des Empfängers mit einem asymmetrischen LINE-Eingang (6,3 mm-Klinkenbuchse) am Verstärker.
2. Drehen Sie den VOLUME-Regler am Empfänger ganz nach rechts (Linepegel).

3.5 Empfänger an einen Verstärker anschließen

Siehe Fig. 7.

1. **Kontrollieren Sie, ob die am mitgelieferten Netzadapter angegebene Netzspannung mit der Netzspannung am Einsatzort übereinstimmt.** Der Betrieb des Netzadapters an einer anderen Netzspannung kann zu irreparablen Schäden am Gerät führen.
2. Stecken Sie das Versorgungskabel ① des mitgelieferten Netzadapters an die POWER-Buchse ② an der Rückseite des Empfängers an.
3. Legen Sie das Versorgungskabel zu einer Schlaufe, stecken Sie die Schlaufe von oben durch die Zugentlastung ③ und legen Sie sie um den Haken der Zugentlastung ③. Ziehen Sie das Kabel fest.
4. Stecken Sie den Netzadapter ④ an eine Netzsteckdose ⑤ an.
5. Schalten Sie den Empfänger ein, indem Sie die ON/OFF-Taste an der Frontplatte drücken.

Wenn der Sender nicht eingeschaltet ist oder aus anderen Gründen (z.B. Abschattungen) kein Sendersignal empfangen wird, leuchtet die RF/MUTE-LED auf und blinken die DIVERSITY-LEDs A und B abwechselnd.

Wenn ein Sendersignal empfangen wird, leuchten die LEDs RF/OK, AF/OK und eine der beiden DIVERSITY-LEDs A oder B auf.

3.6 Empfänger an das Netz anschließen



Siehe Fig. 8.

4 Betriebshinweise



1. Schalten Sie den Sender ein. (Siehe auch Bedienungsanleitung des Senders.)
2. Richten Sie beide Antennen des Empfängers ca. 45° nach oben und vom Empfänger weg.
3. Schalten Sie den Empfänger ein und kontrollieren Sie die Stellung des VOLUME-Reglers:
Empfänger mit **Mikrofoneingang** verbunden = **linker Anschlag**,
Empfänger mit **Line-Eingang** verbunden = **rechter Anschlag**.
4. Schalten Sie Ihre PA-Anlage bzw. Ihren Verstärker ein.
5. Stellen Sie die Lautstärke der PA-Anlage bzw. des Verstärkers wie in deren Bedienungsanleitung beschrieben oder nach Gehör ein.
6. Schreiten Sie den Bereich ab, in dem Sie den Sender einsetzen werden. Achten Sie dabei auf Stellen, wo die Feldstärke absinkt und daher der Empfang kurzzeitig gestört wird ("Dropouts"). Solche Dropouts können Sie beheben, indem Sie den Empfänger anders positionieren. Hat dies keinen Erfolg, vermeiden Sie diese kritischen Stellen.



4 Betriebshinweise

7. Achten Sie darauf, dass zwischen Sender und Empfänger immer eine Sichtverbindung besteht.
8. Wenn am Empfänger die die RF/OK-LED erlischt, bedeutet dies, dass kein Signal empfangen wird oder der Squelch aktiv ist. Schalten Sie den Sender ein und/oder gehen Sie näher zum Empfänger, bis die RF/OK-LED wieder aufleuchtet.
9. Wenn am Empfänger die AF/PEAK-LED häufig aufleuchtet oder konstant zu leuchten beginnt, ist das Sendersignal zu stark. Drehen Sie den GAIN-Regler am Sender soweit zurück, dass die AF/PEAK-LED nur mehr gelegentlich kurz aufleuchtet.



5 Reinigung

Zum Reinigen der Oberflächen des Empfängers verwenden Sie am besten ein mit Wasser befeuchtetes weiches Tuch.



6 Fehlerbehebung

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Kein Ton.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Netzadapter ist nicht an Empfänger bzw. Netzsteckdose angeschlossen. 2. Empfänger ist ausgeschaltet. 3. Empfänger ist nicht an Mischpult oder Verstärker angeschlossen. 4. VOLUME-Regler am Empfänger steht auf Null. 5. Mikrofon bzw. Instrument ist nicht am Taschensender angeschlossen. 6. Sender hat anderen Farbcode als Empfänger. 7. Ein/Ausschalter des Senders steht auf "OFF" oder "MUTE". 8. Batterien falsch im Sender eingelegt. 9. Senderbatterien sind leer. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Netzadapter an Empfänger und Netz anstecken. 2. Empfänger mittels ON/OFF-Taste einschalten. 3. Empfängerausgang mit Mischpult- oder Verstärkereingang verbinden. 4. VOLUME-Regler aufdrehen. 5. Mikrofon bzw. Instrument mit Audioeingang des Taschensenders verbinden. 6. Sender mit gleichem Farbcode wie Empfänger verwenden. 7. Ein/Ausschalter des Senders auf "ON" stellen. 8. Batterien entsprechend Polaritätskennzeichnung (+/-) im Batteriefach neu einlegen. 9. Neue Batterien in den Sender einlegen.

6 Fehlerbehebung



Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Kein Ton.	10. Sender ist zu weit vom Empfänger entfernt. 11. Hindernisse zwischen Sender und Empfänger. 12. Keine Sichtverbindung zwischen Sender und Empfänger. 13. Empfänger zu nahe bei metallischen Gegenständen.	10. Näher zum Empfänger gehen. 11. Hindernisse entfernen. 12. Stellen, von denen aus der Empfänger nicht sichtbar ist, vermeiden. 13. Störende Gegenstände entfernen oder Empfänger weiter weg aufstellen.
Rauschen, Krachen, unerwünschte Signale.	1. Antennenposition. 2. Störungen durch andere Drahtlosanlagen, Fernsehen, Radio, Funkgeräte oder schadhafte Elektrogeräte oder -installation.	1. Empfänger an einer anderen Stelle aufstellen. 2. Störende bzw. schadhafte Geräte ausschalten oder WMS 40 mit anderer Trägerfrequenz verwenden; Elektroinstallation überprüfen lassen.
Verzerrungen.	1. Eingangspegelregler am Sender zu hoch oder zu niedrig eingestellt. 2. Störungen durch andere Drahtlosanlagen, Fernsehen, Radio, Funkgeräte oder schadhafte Elektrogeräte oder -installation.	1. Eingangspegelregler soweit zurückdrehen oder aufdrehen, dass Verzerrungen verschwinden. 2. Störende bzw. schadhafte Geräte ausschalten oder WMS 40 mit anderer Trägerfrequenz verwenden; Elektroinstallation überprüfen lassen.
Kurzzeitiger Tonausfall ("Dropouts") an manchen Stellen des Aktionsbereichs.	1. Antennenposition.	1. Empfänger an einer anderen Stelle aufstellen. Falls Dropouts bestehen bleiben, kritische Stellen markieren und vermeiden.



7 Technische Daten

Trägerfrequenz	710 - 865 MHz
Modulation	FM
Audioübertragungsbandbreite	40 - 20.000 Hz
Frequenzstabilität (-10°C bis +50°C)	±15 kHz
Klirrfaktor bei 1 kHz	typ. 0,8%
Kompander	eingebaut
Signal/Rauschabstand	typ. 108 dB(A)
Stromaufnahme	110 ±15 mA
Spannungsversorgung	12 bis 16 V DC
Eingangsempfindlichkeit	typ. -95 dBm
Audioausgang	XLR symm. und 6,3 mm-Klinke asymm.: regelbar von Mikrofon- bis Linepegel: max. 2 V eff.
Abmessungen (BxTxH)	200 x 135 x 42 mm
Nettogewicht	470 g
Dieses Produkt entspricht den Normen EN60065:1998, EN301 489-9 v.1.1.1 (09-2000) und EN300 422-2 v.1.1.1 (07-2000).	

Mikrofone · Kopfhörer · Drahtlosmikrofone · Drahtloskopfhörer · Kopfsprechgarnituren · Akustische Komponenten
Microphones · Headphones · Wireless Microphones · Wireless Headphones · Headsets · Electroacoustical Components
Microphones · Casques HiFi · Microphones sans fil · Casques sans fil · Micro-casques · Composants acoustiques
Microfoni · Cuffie HiFi · Microfoni senza filo · Cuffie senza filo · Cuffie-microfono · Componenti acustici
Micrófonos · Auriculares · Micrófonos inalámbricos · Auriculares inalámbricos · Auriculares con micrófono · Componentes acústicos
Microfones · Fones de ouvido · Microfones s/fios · Fones de ouvido s/fios · Microfones de cabeça · Componentes acústicos

Technische Änderungen vorbehalten. Specifications subject to change without notice. Ces caractéristiques sont susceptibles de modifications.
Ci riserviamo il diritto di effettuare modifiche tecniche. Nos reservamos el derecho de introducir modificaciones técnicas. Especificações sujeitas à mudanças sem aviso prévio.



AKG Acoustics GmbH

Lemböckgasse 21–25, P.O.B. 158, A-1230 Vienna/AUSTRIA, Tel: (+43 1) 86 654-0*, Fax: (+43 1) 86 654-7516,
www.akg.com, e-mail: sales@akg.com, Hotline: (+43 676) 83200 888, hotline@akg.com

H A Harman International Company

AKG Acoustics GmbH

Bodenseestraße 228, D-81243 München/GERMANY, Tel: (+49 89) 87 16-0, Fax: (+49 89) 87 16-200,
www.akg-acoustics.de, e-mail: info@akg-acoustics.de, Hotline: (+49 89) 87 16-22 50, hotlinede@akg.com

AKG ACOUSTICS, U.S.

914 Airpark Center Drive, Nashville, TN 37217, U.S.A., Tel: (+1 615) 620-3800, Fax: (+1 615) 620-3875,
www.akgusa.com, e-mail: akgusa@harman.com

For other products and distributors worldwide see our website: www.akg.com

Fig. 1

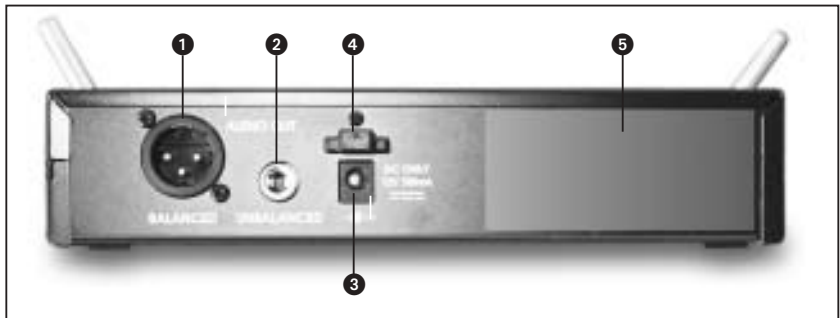
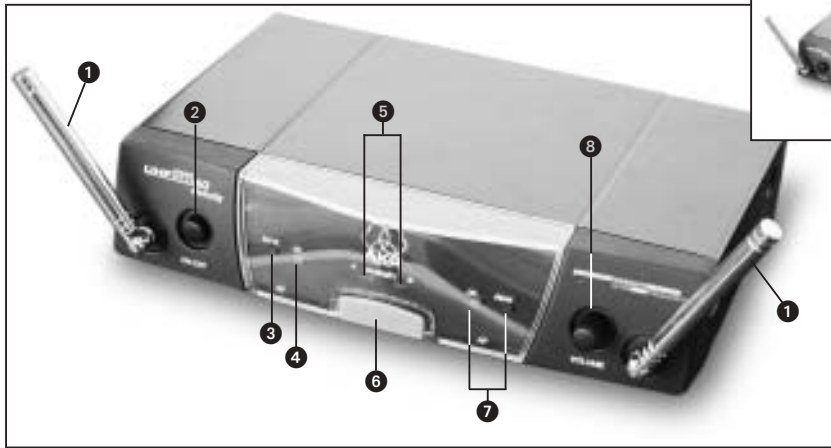


Fig. 2

Fig. 3

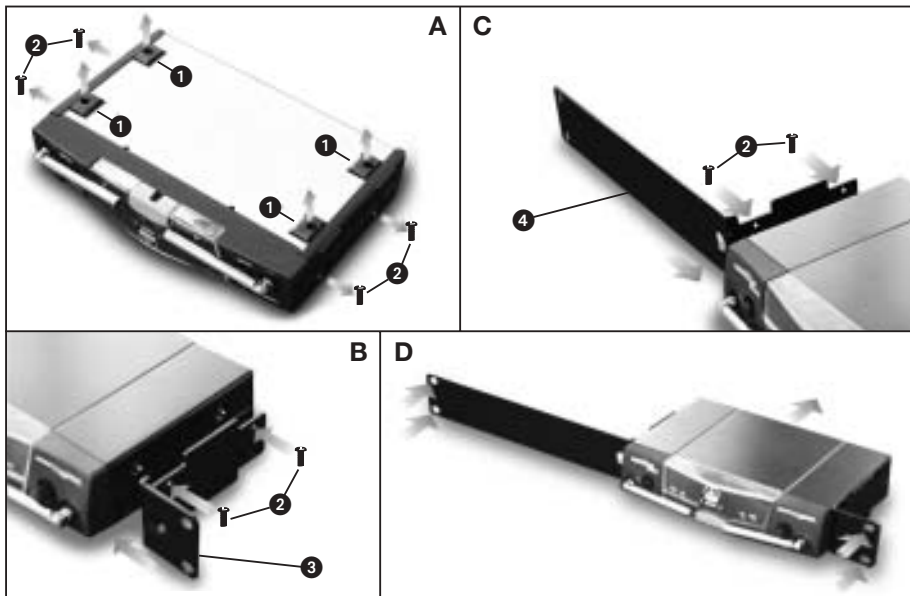


Fig. 4

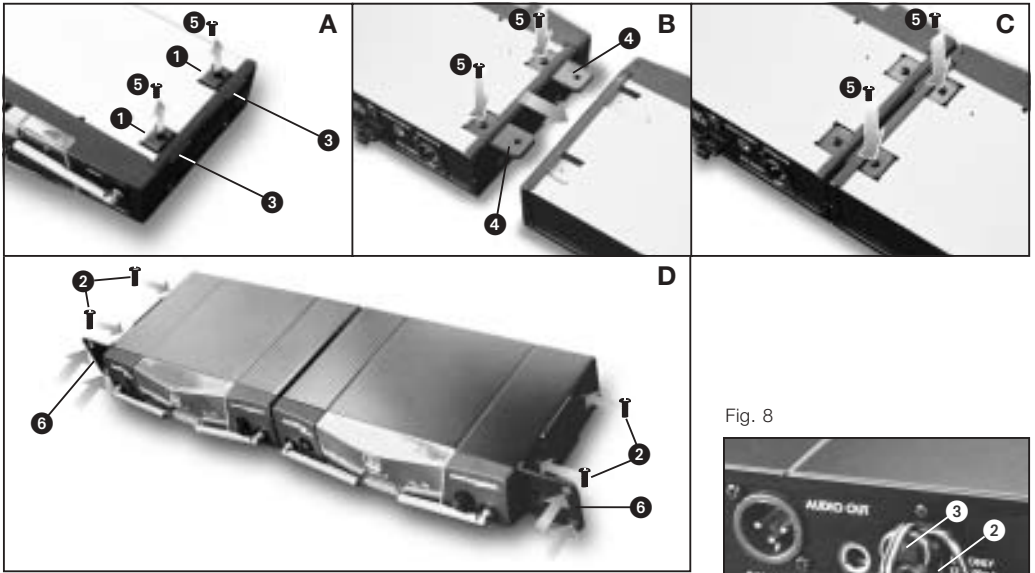


Fig. 8

