



EM-650 | MK2

ENTERTAINMENT MIXER

Bedienungsanleitung
User Manual

Inhalt

1 Einführung	3
Produktmerkmale	3
2 Sicherheitshinweise	4
3 Bestimmungsgemäße Verwendung	5
4 Bedienelemente und Anschlüsse	6
Frontseite	6
Rückseite	7
5 Inbetriebnahme	8
Installation	8
Verkabelung	8
Einschalten	8
6 Bedienung	9
Grundeinstellung der Eingangskanäle	9
Grundeinstellung der Ausgangskanäle	9
7 Reinigung und Wartung	10
8 Technische Daten	10



www.omnitronic.de

Produkt-Updates, Dokumentationen, Software und Support erhalten Sie unter www.omnitronic.de. Die neueste Version der Bedienungsanleitung finden Sie im Downloadbereich des Produkts.

© 2023 OMNITRONIC. Alle Rechte vorbehalten.
Dieses Dokument darf ohne schriftliche Genehmigung des Copyrightinhabers weder ganz noch teilweise reproduziert werden. Der Inhalt dieses Dokuments kann ohne vorherige Ankündigung modifiziert werden, wenn Änderungen in Methodik, Design oder Herstellung dies erforderlich machen. Alle in diesem Dokument erwähnten Marken gehören den jeweiligen Eigentümern.

D00147449, Version 1.0, Stand 21/04/2023

1 Einführung

Willkommen bei Omnitronic! Schön, dass Sie sich für eines unserer Produkte entschieden haben.

Diese Bedienungsanleitung zeigt Ihnen, wie Sie den Mixer in Betrieb nehmen und nutzen. Damit Sie sich und andere keinen Gefahren aussetzen, beachten Sie bitte unbedingt alle Sicherheitshinweise in dieser Anleitung und alle auf dem Gerät angebrachten Sicherheitshinweise.

Diese Bedienungsanleitung gilt für die Artikelnummer: 10007113. Bitte bewahren Sie dieses Dokument für weiteren Gebrauch auf und geben Sie es ggf. an nachfolgende Besitzer weiter.

Produktmerkmale

- 5 Eingangskanäle mit versenktem Vorverstärkungsregler (Gain) auf der Geräterückseite, Signal-LED und super leichtgängigem Kanalfader
- 2 separate Mikrofonkanäle mit Lautstärkeregler, 3-fach-Klangregelung und Talkover-Taste
- Pegel und Reaktionszeit der Talkover-Funktion regelbar
- Vorhören der Eingangskanäle und der Mastersumme über regelbaren Kopfhörerausgang, mit Cue-Mix-Funktion
- 3 regelbare Masterausgänge mit 3-Band-EQ und 10-stelliger Stereo-LED-Pegelanzeige
- 2 masterunabhängige Record-Ausgänge mit An-/Ausschalter für Mikrofonsignale
- 9 Line-Eingänge und 2 Line/Phono-Eingänge über Cinch-Buchsen
- 2 Mikrofon-Eingänge über Kombi-Buchsen (XLR/Klinke)
- 3 Master-Ausgänge (wahlweise XLR/Cinch) und 2 Record-Ausgänge über Cinch-Buchsen
- 19"-Maße für Rackeinbau, 2 HE

2 Sicherheitshinweise



Achtung!

Gerät vor Feuchtigkeit und Nässe schützen!



Achtung!

Seien Sie besonders vorsichtig beim Umgang mit gefährlicher Netzspannung. Bei dieser Spannung können Sie einen lebensgefährlichen elektrischen Schlag erhalten.

Dieses Gerät hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender die Sicherheitshinweise und die Warnvermerke unbedingt beachten, die in dieser Bedienungsanleitung enthalten sind. Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Anleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für daraus resultierende Folgeschäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Inbetriebnahme

- Packen Sie das Gerät aus und überprüfen Sie es sorgfältig auf Transportschäden, bevor Sie es verwenden. Im Schadenfall nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb und setzen sich bitte mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.
- Heben Sie die Verpackung auf. Um das Gerät bei Transport und Lagerung optimal vor Erschütterungen, Staub und Feuchtigkeit zu schützen, benutzen Sie bitte die Originalverpackung.

Schutzklasse

- Der Aufbau entspricht der Schutzklasse II. Das Gerät ist schutzisoliert. Der Netzstecker darf nur an eine Steckdose angeschlossen werden, deren Spannung und Frequenz mit dem Typenschild des Gerätes genau übereinstimmt. Ungeeignete Spannungen und ungeeignete Steckdosen können zur Zerstörung des Gerätes und zu tödlichen Stromschlägen führen.

Stromanschluss

- Den Netzstecker immer als letztes einstecken. Der Netzstecker muss dabei gewaltfrei eingesetzt werden. Achten Sie auf einen festen Sitz des Netzsteckers.
- Lassen Sie die Netzleitung nicht mit anderen Kabeln in Kontakt kommen! Seien Sie vorsichtig beim Umgang mit Netzleitungen und -anschlüssen. Fassen Sie diese Teile nie mit feuchten Händen an! Feuchte Hände können tödliche Stromschläge zur Folge haben.
- Netzleitungen nicht verändern, knicken, mechanisch belasten, durch Druck belasten, ziehen, erhitzen und nicht in die Nähe von Hitze- oder Kältequellen bringen. Bei Missachtung kann es zu Beschädigungen der Netzleitung, zu Brand oder zu tödlichen Stromschlägen kommen.

- Die Kabeleinführung oder die Kupplung am Gerät dürfen nicht durch Zug belastet werden. Es muss stets eine ausreichende Kabellänge zum Gerät hin vorhanden sein. Andernfalls kann das Kabel beschädigt werden, was zu tödlichen Stromschlägen führen kann.
- Achten Sie darauf, dass die Netzleitung nicht gequetscht oder durch scharfe Kanten beschädigt werden kann. Überprüfen Sie das Gerät und die Netzleitung in regelmäßigen Abständen auf Beschädigungen.
- Werden Verlängerungsleitungen verwendet, muss sichergestellt werden, dass der Adernquerschnitt für die benötigte Stromzufuhr des Gerätes zugelassen ist. Alle Warnhinweise für die Netzleitung gelten auch für evtl. Verlängerungsleitungen.
- Gerät bei Nichtbenutzung und vor jeder Reinigung vom Netz trennen! Fassen Sie dazu den Netzstecker an der Grifffläche an und ziehen Sie niemals an der Netzleitung! Ansonsten kann das Kabel und der Stecker beschädigt werden, was zu tödlichen Stromschlägen führen kann. Sind Stecker oder Geräteschalter, z. B. durch Einbau nicht erreichbar, so muss netzseitig eine allpolige Abschaltung vorgenommen werden. Wenn der Netzstecker oder das Gerät staubig ist, dann muss es außer Betrieb genommen werden, der Stromkreis muss allpolig unterbrochen werden und das Gerät mit einem trockenen Tuch gereinigt werden. Staub kann die Isolation reduzieren, was zu tödlichen Stromschlägen führen kann. Stärkere Verschmutzungen im und am Gerät dürfen nur von einem Fachmann beseitigt werden.

Flüssigkeit

- Es dürfen unter keinen Umständen Flüssigkeiten aller Art in Steckdosen, Steckverbindungen oder in irgendwelche Geräteöffnungen oder Geräte Ritzen eindringen. Besteht der Verdacht, dass - auch nur minimale - Flüssigkeit in das Gerät eingedrungen sein könnte, muss das Gerät sofort allpolig vom Netz getrennt werden. Dies gilt auch, wenn das Gerät hoher Luftfeuchtigkeit ausgesetzt war. Auch wenn das Gerät scheinbar noch funktioniert, muss es von einem Fachmann überprüft werden, ob durch den Flüssigkeitseintritt eventuell Isolationen beeinträchtigt wurden. Reduzierte Isolationen können tödliche Stromschläge hervorrufen.

Metallteile

- In das Gerät dürfen keine fremden Gegenstände gelangen. Dies gilt insbesondere für Metallteile. Sollten auch nur kleinste Metallteile wie Heft- und Büroklammern oder gröbere Metallspäne in das Gerät gelangen, so ist das Gerät sofort außer Betrieb zu nehmen und allpolig vom Netz zu trennen. Durch Metallteile hervorgerufene Fehlfunktionen und Kurzschlüsse können tödliche Verletzungen zur Folge haben.

3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät dient zum Mixen von Audioquellen und wurde speziell für professionelle Anwendungen konzipiert.

Spannungsversorgung

- Schließen Sie das Gerät nur an eine vorschriftsmäßig installierte Steckdose an, deren Spannung und Frequenz mit dem Typenschild des Geräts genau übereinstimmt und die über einen Fehlerstromschutzschalter (FI) abgesichert ist. Wenn der Netzstecker mit einem Schutzkontakt ausgestattet ist, muss er an eine Steckdose mit Schutzleiter angeschlossen werden. Deaktivieren Sie niemals den Schutzleiter eines Netzkabels. Nichtbeachtung kann zu Schäden am Gerät und zu Verletzungen des Benutzers führen.

Installation

- Vermeiden Sie Erschütterungen und jegliche Gewaltanwendung bei der Installation oder Inbetriebnahme des Geräts. Achten Sie bei der Wahl des Installationsortes darauf, dass das Gerät nicht zu großer Hitze, Feuchtigkeit und Staub ausgesetzt wird. Vergewissern Sie sich, dass keine Kabel frei herumliegen. Sie gefährden Ihre eigene und die Sicherheit Dritter!

Inbetriebnahme

- Nehmen Sie das Gerät erst in Betrieb, nachdem Sie sich mit seinen Funktionen vertraut gemacht haben. Lassen Sie das Gerät nicht von Personen bedienen, die sich nicht mit dem Gerät auskennen. Wenn Geräte nicht mehr korrekt funktionieren, ist das meist das Ergebnis von unsachgemäßer Bedienung!

Umgebungsbedingungen

- Die Umgebungstemperatur muss zwischen -5° C und +45° C liegen. Halten Sie das Gerät von direkter Sonneneinstrahlung (auch beim Transport in geschlossenen Wägen) und Heizkörpern fern. Die relative Luftfeuchte darf 50 % bei einer Umgebungstemperatur von 45° C nicht überschreiten.
- Dieses Gerät darf nur in einer Höhenlage zwischen -20 und 2000 m über NN betrieben werden.
- Verwenden Sie das Gerät nicht bei Gewitter. Überspannung könnte das Gerät zerstören. Das Gerät bei Gewitter allpolig vom Netz trennen (Netzstecker ziehen).
- Das Gerät darf nicht in einer Umgebung eingesetzt oder gelagert werden, in der mit Spritzwasser, Regen, Feuchtigkeit oder Nebel zu rechnen ist. Feuchtigkeit oder sehr hohe Luftfeuchtigkeit kann die Isolation reduzieren und zu tödlichen Stromschlägen führen.

- Beim Einsatz von Nebelgeräten ist zu beachten, dass das Gerät nie direkt dem Nebelstrahl ausgesetzt ist und mindestens 0,5 m von einem Nebelgerät entfernt betrieben wird. Der Raum darf nur so stark mit Nebel gesättigt sein, dass eine gute Sichtweite von mindestens 10 m besteht.

Reinigung und Wartung

- Vor der Reinigung den Netzstecker aus der Steckdose ziehen. Zur Reinigung nur ein weiches Tuch und niemals Lösungsmittel 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.

Transport

- Soll das Gerät transportiert werden, verwenden Sie bitte die Originalverpackung, um Transportschäden zu vermeiden.

Eigenmächtige Veränderungen und Garantie

- Beachten Sie bitte, dass eigenmächtige Veränderungen an dem Gerät aus Sicherheitsgründen verboten sind.
- Wird das Gerät anders verwendet als in dieser Bedienungsanleitung beschrieben, kann dies zu Schäden am Produkt führen und der Garantieanspruch erlischt. Außerdem ist jede andere Verwendung mit Gefahren, wie z. B. Kurzschluss, Brand, elektrischem Schlag, etc. verbunden.

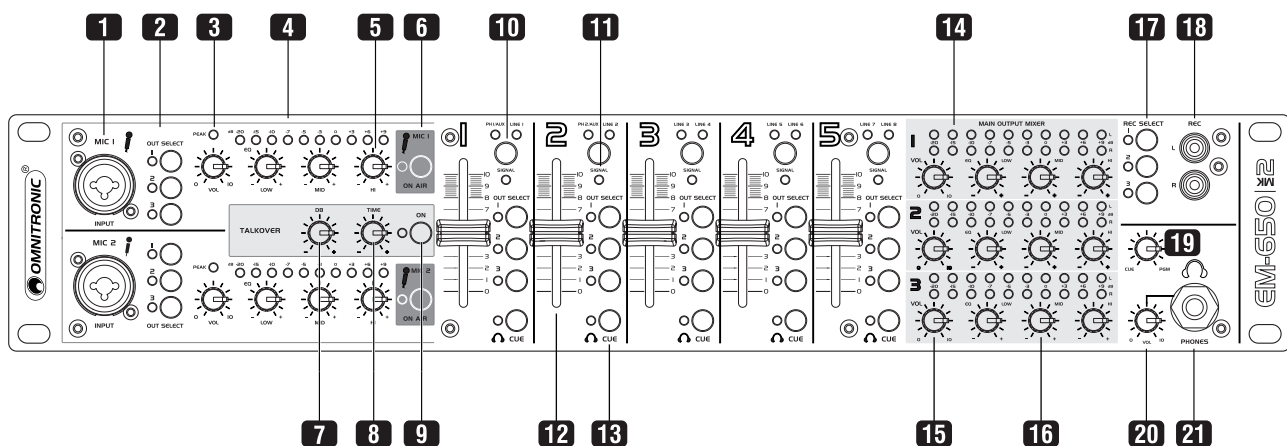
Umweltschutz



Bitte übergeben Sie das Gerät bzw. die Geräte am Ende der Nutzungsdauer zur umweltgerechten Entsorgung einem örtlichen Recyclingbetrieb. Geräte, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder die zuständige örtliche Behörde. Entnehmen Sie evtl. eingelegte Batterien und entsorgen Sie diese getrennt vom Produkt.

4 Bedienelemente und Anschlüsse

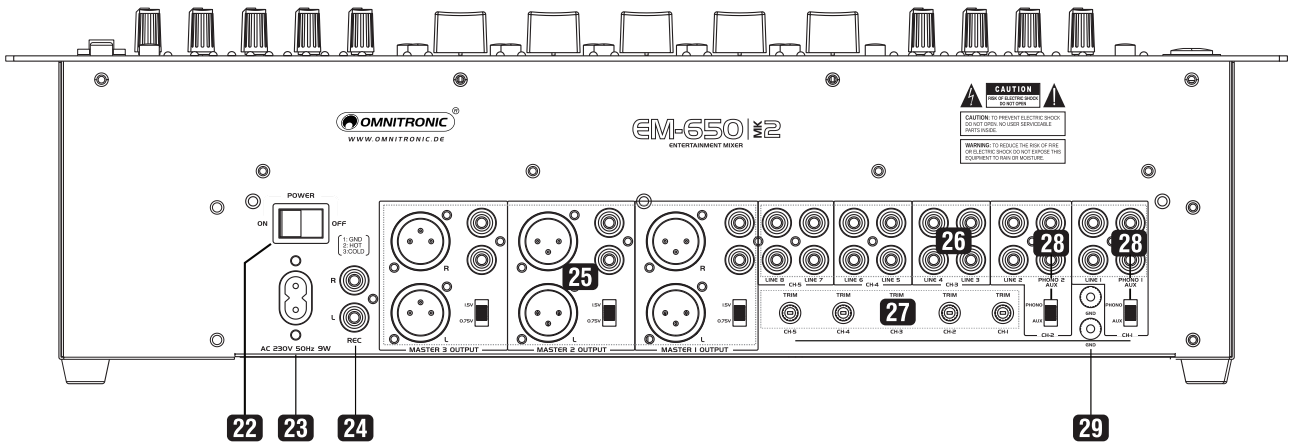
Frontseite



Nr.	Element	Funktion
1	Mikrofoneingänge MIC 1/2	Eingangsbuchsen für den Anschluss von Mikrofonen über einen XLR- oder 6,3-mm-Klinkenstecker.
2	Zuordnungstasten 1-3	Verwenden Sie diese Tasten (mit LED-Anzeige), um die Mikrofonkanäle MIC 1/2 einzeln den drei Masterkanälen zuzuordnen.
3	Lautstärkeregler VOL	Lautstärkeregler für die Mikrofonkanäle MIC 1/2. Leuchtet die LED PEAK ständig, ist der jeweilige Kanal übersteuert.
4	LED-Pegelanzeigen	10-fache LED-Anzeigen für die Mikrofonkanäle MIC 1/2 im Bereich -20 dB bis +9 dB.
5	Klangregler LOW, MID, HI	3-fache Klangregelung für die Mikrofonkanäle MIC 1/2: LOW = Bässe, MID = Mitten, HI = Höhen.
6	Betriebsschalter ON AIR	Ein-/Ausschalter mit LED-Anzeige für die Mikrofonkanäle MIC 1 und MIC 2. Bei gedrückter Taste (LED leuchtet) ist das jeweilige Mikrofon eingeschaltet.
7	Pegelregler DB	Regelt wie weit die Talkover-Funktion den Pegel des Ausgangssignals senkt.
8	Regler TIME	Regelt die Ansprechzeit der Talkover-Funktion.
9	Betriebsschalter ON	Ein-/Ausschalter mit LED-Anzeige für die Talkover-Funktion. Bei gedrückter Taste (LED leuchtet) werden bei einer Mikrofordurchsage der Pegel der Kanäle 1-5 gesenkt.
10	Eingangsumschalter	Zur Auswahl der Eingangsquelle für die Kanäle 1-5. Die LEDs zeigen Ihnen, welcher Eingang aktiviert ist.
11	Signalanzeige	Leuchten, wenn ein Signal in den Kanälen 1-5 anliegt.
12	Kanalfader	Lautstärkeregler für Kanal 1-5.
13	Tasten CUE	Tasten zum Abhören der Eingangskanäle 1-5 vor dem jeweiligen Kanalfader über einen Kopfhörer. Bei gedrückter Taste leuchten die LEDs, so dass Sie sofort sehen welcher Kanal vorgehört wird.
14	LED-Pegelanzeigen	10-fache LED-Anzeigen für den Stereo-Pegel der Masterkanäle 1-3 im Bereich -20 dB bis +9 dB.
15	Ausgangsregler VOL	Laustärkeregler für die Masterkanäle 1-3.
16	Klangregler LOW, MID, HI	3-fache Klangregelung für die Masterkanäle 1-3: LOW = Bässe, MID = Mitten, HI = Höhen.
17	Zuordnungstasten 1-3	Verwenden Sie diese Tasten (mit LED-Anzeige), um die Masterkanäle 1-3 einzeln den Aufnahmeausgängen zuzuordnen.
18	Aufnahmeausgang REC	Stereo-Ausgang (Cinch) zum Anschluss Ihres Aufnahmegeräts. Der Aufnahmepegel wird von den Ausgangsreglern nicht beeinflusst.

19	Regler CUE/PGM	Wählt und überblendet das Abhörsignal für den Kopfhörerausgang. <ul style="list-style-type: none"> •Linke Position CUE: Der Pre-Fader-Pegel des Eingangskanals, dessen Taste CUE gedrückt ist, wird abgehört. •Rechte Position PGM: Das laufende Musikprogramm wird vor den Ausgangsreglern abgehört. •In der Mittelstellung wird ein Mischsignal aus Pre-Fader-Pegel und laufendem Musikprogramm gehört.
20	Pegelregler VOL	Lautstärkeregler für den Kopfhörerausgang.
21	Kopfhöreranschluss PHONES	6,3 mm Klinkenbuchse zum Anschluss eines Stereo-Kopfhörers.

Rückseite



Nr.	Element	Funktion
22	Netzschalter	Drücken Sie den Netzschalter, um das Gerät ein- und auszuschalten.
23	Netzanschluss	Stecken Sie hier die beiliegende Netzleitung ein.
24	Aufnahmeausgang REC	Stereo-Ausgang (Cinch) zum Anschluss Ihres Aufnahmegeräts. Der Aufnahmepegel wird von den Ausgangsreglern nicht beeinflusst.
25	Ausgänge MASTER 1-3	Stereo-Ausgänge (wahlweise 3-pol. XLR oder Cinch) für die Masterkanäle 1-3 zum Anschluss an Verstärker bzw. andere Geräte mit Line-Pegel-Eingängen (z. B. zweites Mischpult, Aktivboxen). Mit dem zugehörigen Umschalter lässt sich der Pegel an den Masterausgängen zwischen 0,75 V und 1,5 V umschalten.
26	Eingangsbuchsen LINE 1-8	Stereo-Eingänge (Cinch) für die Kanäle 1-5 zum Anschluss von Geräten mit Line-Pegel (z.B. CD-Player).
27	Vorverstärkungsregler	Trimmregler zum Einstellen der Vorverstärkung für die Kanäle 1-5.
28	Eingangsbuchsen PHONO/AUX 1/2	Stereo-Eingänge (Cinch) für Kanal 1/2 zum Anschluss von Plattenspielern mit Magnettonabnehmersystem. Mit den zugehörigen Umschaltern lassen sich die Eingänge auf Line-Pegel (AUX) schalten.
29	GND	Erdungsklemmen für angeschlossene Plattenspieler.


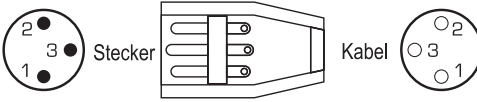

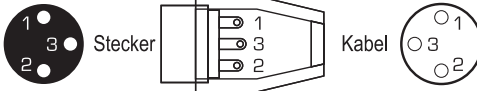

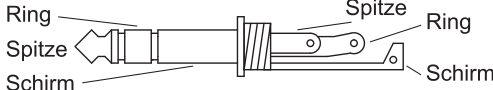

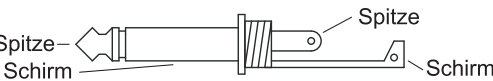

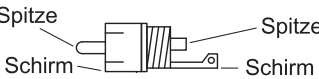
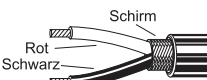
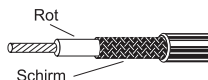
5 Inbetriebnahme

Installation

Stellen Sie das Gerät auf einer ebenen Fläche auf oder installieren Sie es in Ihrem Rack. Für den Einbau in ein 19"-Rack (483 mm) werden 2 HE benötigt. Achten Sie bei der Standortwahl des Geräts darauf, dass die warme Luft aus dem Rack entweichen kann und genügend Abstand zu anderen Geräten vorhanden ist. Dauerhafte Überhitzung kann zu Schäden am Gerät führen. Sie können das Gerät mit vier Schrauben M6 im Rack befestigen.

Verkabelung

Das Mischpult bietet eine Vielzahl von Möglichkeiten für den symmetrischen oder unsymmetrischen Anschluss professioneller Audiogeräte. Um Störgeräusche zu vermeiden, sollte das Gerät vor dem Herstellen und Trennen von Verbindungen ausgeschaltet sein oder die Ausgangsregler auf Minimum gestellt werden. Für eine gute Klangqualität sollten Sie hochwertige, möglichst kurze Kabel verwenden. Nachfolgend finden Sie Belegungsbeispiele für die jeweiligen Anschlüsse.

Steckverbindung	Aufbau	Symmetrischer Anschluss	Unsymmetrischer Anschluss
XLR, männl. 		Rot = 2 Schwarz = 3 Schirm = 1	Rot = 2 Schirm = 1 + 3
XLR, weibl. 		Rot = 2 Schwarz = 3 Schirm = 1	Rot = 2 Schirm = 1 + 3
6,3-mm-Klinke, stereo 		Rot = Spitze Schwarz = Ring Schirm = Schaft	Rot = Spitze Schirm = Schaft + Ring
6,3-mm-Klinke, mono 		Rot = Spitze Schwarz = Ring Schirm = unverb.	Rot = Spitze Schirm = Schaft
Cinch 		Rot = Spitze Schwarz = Schaft Schirm = unverb.	Rot = Spitze Schirm = Schaft
			

Einschalten

Zum Schutz Ihrer Geräte, insbesondere der Lautsprecher, sollten Sie beim Einschalten immer die folgende Vorgehensweise einhalten: Alle Ausgangsregler der Geräte auf Minimum stellen. Erst die angeschlossenen Tonquellen einschalten, dann das Mischpult. Verstärkersysteme immer zuletzt einschalten. Drehen Sie dann die Lautstärkereger an den Signalquellen auf (sofern vorhanden) und stellen Sie die Ausgangsregler des Mischpults zunächst auf einen niedrigen Pegel ein. Drehen Sie die Lautstärkereger der Verstärkersysteme auf. Nehmen Sie die gewünschten Lautstärkeeinstellungen am Mischpult vor. Schalten Sie nach dem Betrieb die Geräte in umgekehrter Reihenfolge aus: zuerst die Verstärkersysteme, dann das Mischpult und zum Schluss die Tonquellen.

6 Bedienung

Grundeinstellung der Eingangskanäle

- 1) Stellen Sie alle Vorverstärkerregler TRIM auf der Geräterückseite mit einem passenden Werkzeug wie einem Schraubendreher in die Mittelposition.
- 2) Stellen Sie alle Klangregler in die Mittelposition.
- 3) Wählen Sie mit der Umschalttaste des Kanals den Eingang an, an dem die Tonquelle angeschlossen ist.
- 4) Geben Sie ein Tonsignal (Testsignal oder Musikstück) auf den Kanal. Schalten Sie Geräte, die auf den anderen Kanälen spielen sollen, aus bzw. stellen Sie sie auf Pause.
- 5) Heben Sie den Kanalfader auf ca. 2/3 des Maximums.
- 6) Schalten Sie den Eingangskanal mit einer der Zuordnungstasten (LED leuchtet) auf den Masterkanal, der für die Aussteuerung verwendet werden soll.
- 7) Stellen Sie den Lautstärkeregler des verwendeten Masterkanals auf ca. 2/3 des Maximums.
- 8) Regeln Sie den Eingangskanal anhand der LED-Pegelanzeige des verwendeten Masterkanals mit dem Vorverstärkerregler optimal aus. Optimale Aussteuerung liegt vor, wenn bei durchschnittlich lauten Passagen Pegelwerte im Bereich von 0 dB angezeigt werden. Leuchten die roten LEDs der Pegelanzeige auf, ist der Kanal übersteuert.
- 9) Wiederholen Sie die Einstellung für die übrigen belegten Eingangskanäle in der oben beschriebenen Weise.

Grundeinstellung der Ausgangskanäle

- 1) Weisen Sie die Eingangskanäle mit den Zuordnungstasten 1-3 wie gewünscht den drei Masterausgängen zu.
- 2) Sollen mehrere Tonquellen auf einem Masterkanal gemischt werden, stellen Sie mit den Kanalfadern bzw. Lautstärkeregler der entsprechenden Eingangskanäle das gewünschte Lautstärkeverhältnis der Tonquellen untereinander ein.
- 3) Steuern Sie jeden Masterkanal anhand seiner LED-Pegelanzeige mit dem Masterregler aus. Optimale Aussteuerung liegt in der Regel vor, wenn Pegelwerte im Bereich von 0 dB angezeigt werden. Ist der Ausgangspegel an den Masterausgängen jedoch für das nachfolgende Gerät zu hoch, muss das Mastersignal entsprechend niedriger ausgesteuert werden. Ist der Ausgangspegel für das nachfolgende Gerät zu niedrig, stellen Sie den Pegelumschalter für die Masterausgänge auf »1,5 V«.
- 4) Stellen Sie in jedem Masterkanal mit der 3-fach-Klangregelung die Höhen (Regler HI), Mitten (Regler MID) und Bässe (Regler LO) wie gewünscht ein und korrigieren Sie danach ggf. den Masterpegel.
- 5) Das Aufnahmesignal an den Aufnahmeausgängen REC wird vor den Ausgangsreglern abgegriffen, d. h. es wird nicht von den Masterreglern beeinflusst.

Mikrofondurchsagen

- 1) Schalten Sie das jeweilige Mikrofon mit der Taste ON AIR des Kanals ein (LED leuchtet) und schalten Sie den Mikrofonkanal mit einer der Zuordnungstasten (LED leuchtet) auf den gewünschten Masterkanal.
- 2) Zur besseren Verständlichkeit einer Mikrofondurchsage bei laufendem Musikprogramm drücken Sie die Taste ON (LED leuchtet), um die Talkover-Funktion zu aktivieren. Die Pegel der Kanäle 1-5 werden dann während einer Mikrofondurchsage automatisch. Zum Ausschalten der Talkover-Funktion rasten Sie die Taste ON wieder aus (LED aus). Nutzen Sie die Regler DB und TIME, um die Pegelabsenkung und die Ansprechzeit für Ihre Anwendung anzupassen.

Vorhören mit einem Kopfhörer

Mit der Vorhörfunktion CUE können Sie jeden der Eingangskanäle 1-5 über einen Kopfhörer abhören, auch wenn der dazugehörige Kanalfader auf Minimum steht. Dadurch kann z. B. der richtige Zeitpunkt zum Einblenden einer Tonquelle abgepasst werden. Alternativ ist es auch möglich, das laufende Musikprogramm vor den Masterreglern abzuhören.

- 1) Drücken Sie zum Abhören eines Eingangskanals den CUE-Schalter (LED leuchtet) des Kanals und drehen Sie den Regler CUE/PGM ganz nach links auf Position »CUE«. Zum Abhören des laufenden Musikprogramms vor den Ausgangsreglern drehen Sie den Regler CUE/PGM ganz nach rechts auf Position »PGM« und wählen mit den Tasten REC SELECT 1 bis 3 den gewünschten Masterkanal an.
- 2) Stellen Sie mit dem Regler LEVEL die gewünschte Kopfhörerlautstärke ein.

7 Reinigung und Wartung

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

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

Sollten einmal Ersatzteile benötigt werden, verwenden Sie bitte nur Originalersatzteile. Wenn die Anschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch den autorisierten Fachhandel ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.

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

8 Technische Daten

EM-650 MK2	
Spannungsversorgung:	230 V AC, 50 Hz
Gesamtanschlusswert:	9 W
Eingänge:	
Mikrofon 1/2:	Kombination XLR/6,3 mm Klinke (sym.)
Line 1-8, MP3:	Stereo-Cinch
Phono/Aux 1/2:	Stereo-Cinch (umschaltbar)
Ausgänge:	
Master 1-3 :	Stereo-Cinch, Stereo-XLR
Ausgangsspannung:	0,75 V/1,5 V RMS (umschaltbar)
Record:	Stereo-Cinch
Kopfhörer:	6,3-mm-Stereo-Klinke ($\geq 8 \Omega$)
Klangregelung Mikrofon 1/2:	
Höhen:	± 6 dB/ 80 KHz
Mitten:	± 6 dB/ 1 KHz
Bässe:	± 6 dB / 100 Hz
Klangregelung Master 1-3:	
Höhen:	± 12 dB/ 80 KHz
Mitten:	± 12 dB/ 1 KHz
Bässe:	± 12 dB/ 100 Hz
Frequenzbereich:	20-20.000 Hz (Mic/Line/Phono)
Geräuschspannungsabstand:	>70 dB (Mic/Phono) >60 dB (Line)
Verzerrung:	<0,02 % (Line/Phono)
Gain:	52 dB (Mic) 17 dB (Line) 53 dB (Phono)
Max. Ausgangspegel:	+20 dBu (XLR)
Maße (BxTxH):	483 x 148 x 89 mm (19", 2 HE)
Gewicht:	3 kg

Technische Daten können im Zuge der Weiterentwicklung des Produkts ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Contents

1 Introduction	12
Product features	12
2 Safety Instructions	13
3 Operating Determinations	14
4 Operating Elements and Connections .	15
Front panel.....	15
Rear panel	16
5 Setup	17
Installation.....	17
Cable connections	17
Powering up.....	17
6 Operation	18
Basic adjustment of the input channels....	18
Basic adjustment of the output channels..	18
7 Cleaning and Maintenance	19
8 Technical Specifications	19



www.omnitronic.de

For product updates, documentation, software and support please visit www.omnitronic.de. You can find the latest version of this user manual in the product's download section.

© 2023 OMNITRONIC. All rights reserved.

No part of this document may be reproduced in any form without the written permission of the copyright owner. The contents of this document are subject to revision without notice due to continued progress in methodology, design, and manufacturing.

All trademarks mentioned herein are the property of their respective owners.

D00147449, Version 1.0, Stand 21/04/2023

1 Introduction

Welcome to Omnitronic! Thank you for choosing one of our products.

This user manual will show you how to install and operate the mixer. Users of this product are recommended to carefully read all warnings in this manual and on the unit in order to protect yourself and others from damage.

Please save this document for future needs and pass it on to further owners.

This user manual is valid for item number: 10007113. Please save this document for future needs and pass it on to further owners.

Product features

- 5 input channels with recessed gain controls on the rear panel, signal LED and super smooth dual-rail channel faders
- 2 separate microphone channels with level control, 3-way equalizer and talkover button
- Talkover level and response time adjustable
- Prefader listening (CUE) to the stereo input channels via adjustable headphone output
- 2 adjustable master outputs with 3-way equalizer and 10-digit stereo LED level meter
- 2 record outputs (independent of the master channels) with on/off switch for microphone signals
- 9 line inputs and 2 line/phono inputs via RCA jacks
- 2 microphone inputs via combo jacks (XLR/ 6.3 mm)
- 3 master outputs (optionally XLR/RCA) and 2 record outputs via RCA jacks
- 19" dimensions for rack installation, 2 U

2 Safety Instructions



Caution!

Keep this device away from rain and moisture!



Caution!

Be careful with your operations. With a dangerous voltage you can suffer a dangerous electric shock when touching the wires!

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. 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.

Unpacking

- Please make sure that there are no obvious transport damages. Should you notice any damages, do not take the device into operation and immediately consult your local dealer.
- Save the package and all packing materials. In the event that a fixture must be returned to the factory, it is important that the fixture be returned in the original factory box and packing.

Protection Class

- This device falls under protection-class II and features a protective insulation. The voltage and frequency must exactly be the same as stated on the device. Wrong voltages or power outlets can lead to the destruction of the device and to mortal electrical shock.

Power Cord

- Always plug in the power plug least. The power plug must always be inserted without force. Make sure that the plug is tightly connected with the outlet.
- Never let the power cord come into contact with other cables! Handle the power cord and all connections with the mains with particular caution! Never touch them with wet hands, as this could lead to mortal electrical shock.
- Never modify, bend, strain mechanically, put pressure on, pull or heat up the power cord. Never operate next to sources of heat or cold. Disregard can lead to power cord damages, fire or mortal electrical shock.
- The cable insert or the female part in the device must never be strained. There must always be sufficient cable to the device. Otherwise, the cable may be damaged which may lead to mortal damage.
- Make sure that the power cord is never crimped or damaged by sharp edges. Check the device and the power cord from time to time.

- If extension cords are used, make sure that the core diameter is sufficient for the required power consumption of the device. All warnings concerning the power cords are also valid for possible extension cords.
- Always disconnect from the mains, when the device is not in use or before cleaning it. Only handle the power cord by the plug. Never pull out the plug by tugging the power cord. Otherwise, the cable or plug can be damaged leading to mortal electrical shock. If the power plug or the power switch is not accessible, the device must be disconnected via the mains.
- If the power plug or the device is dusty, the device must be taken out of operation, disconnected and then be cleaned with a dry cloth. Dust can reduce the insulation which may lead to mortal electrical shock. More severe dirt in and at the device should only be removed by a specialist.

Liquids

- There must never enter any liquid into power outlets, extension cords or any holes in the housing of the device. If you suppose that also a minimal amount of liquid may have entered the device, it must immediately be disconnected. This is also valid, if the device was exposed to high humidity. Also if the device is still running, the device must be checked by a specialist if the liquid has reduced any insulation. Reduced insulation can cause mortal electrical shock.

Foreign Objects

- There must never be any objects entering into the device. This is especially valid for metal parts. If any metal parts like staples or coarse metal chips enter into the device, the device must be taken out of operation and disconnected immediately. Malfunction or short-circuits caused by metal parts may cause mortal injuries.

3 Operating Determinations

This device is used to mix audio sources. It has been specially designed for professional applications.

Power Supply

- Only connect the device to a properly installed mains outlet. The outlet must be protected by residual current breaker (RCD). The voltage and frequency must exactly be the same as stated on the device. If the mains cable is equipped with an earthing contact, then it must be connected to an outlet with a protective ground. Never deactivate the protective ground of a mains cable. Failure to do so could possibly injure the user.

Installation

- Do not shake the device. Avoid brute force when installing or operating the device. When choosing the installation spot, please make sure that the device is not exposed to extreme heat, moisture or dust. There should not be any cables lying around. You endanger your own and the safety of others!

Taking into Operation

- Operate the device only after having familiarized with its functions. Do not permit operation by persons not qualified for operating the device. Most damages are the result of unprofessional operation!

Ambient Conditions

- The ambient temperature must always be between -5°C and $+45^{\circ}\text{C}$. Keep away from direct insolation (particularly in cars) and heaters. The relative humidity must not exceed 50 % with an ambient temperature of 45°C .
- This device must only be operated in an altitude between -20 and 2000 m over NN.
- Never use the device during thunderstorms. Over voltage could destroy the device. Always disconnect the device during thunderstorms.
- This device must never be operated or stockpiled in surroundings where splash water, rain, moisture or fog may harm the device. Moisture or very high humidity can reduce the insulation and lead to mortal electrical shocks.
- When using smoke machines, make sure that the device is never exposed to the direct smoke jet and is installed in a distance of 0.5 meters between smoke machine and device.

Transport

- Please use the original packaging if the device is to be transported.

Cleaning and Service

- Disconnect from mains before cleaning! Never use solvents or aggressive detergents in order to clean the device! Rather use a soft and damp cloth.
- There are no serviceable parts inside the device. Maintenance and service operations are only to be carried out by authorized dealers! Should you need any spare parts, please use genuine parts.

Modifications and Guarantee

- Please consider that unauthorized modifications on the speaker system are forbidden due to safety reasons!
- If this device will be operated in any way different to the one described in this manual, the product may suffer damages and the guarantee becomes void. Furthermore, any other operation may lead to dangers like short-circuit, burns, electric shock, etc.

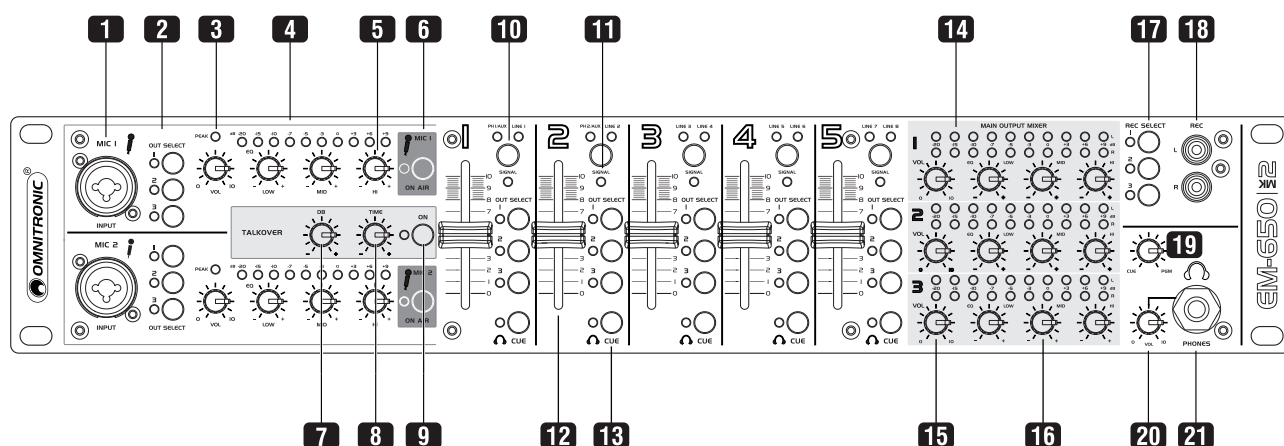
Protecting the environment



When to be definitively put out of operation, take the product to a local recycling plant for a disposal which is not harmful to the environment. Devices marked with this symbol must not be disposed of as household waste. Contact your retailer or local authorities for more information. Remove any inserted batteries and dispose of them separately from the product.

4 Operating Elements and Connections

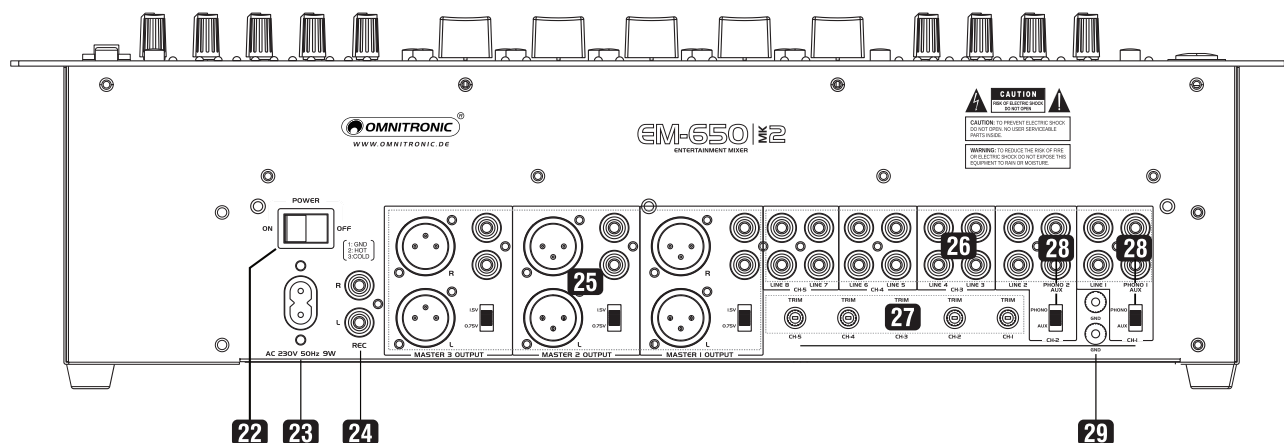
Front panel



No.	Element	Function
1	MIC 1/2 inputs	Balanced inputs for connecting microphones via XLR or 6.3 mm jack plug.
2	Assignment switches 1-3	Use these switches (with LED), to assign the microphone channels MIC 1/2 individually to three master channels.
3	VOL controls	Level controls for the microphone channels MIC 1/2. If the PEAK LED lights permanently, the corresponding channel is overloaded.
4	LED level indicators	10-digit LED level indicators for the microphone channels MIC 1/2 within the range of -20 dB to +9 dB.
5	LOW, MID, HI controls	3-way equalizer for the microphone channels MIC 1/2: HI, MID, LOW.
6	ON AIR selectors	On/off switches with LED for the microphone channels MIC 1/2. The LEDs will verify which microphone is switched on.
7	DB level control	Adjusts the attenuation level of the talkover function.
8	TIME control	Adjusts the response time of the talkover function.
9	ON selector	On/off switch with LED for the talkover function. With the button is pressed (LED lights), the levels of the channels 1-5 are attenuated when announcements are made with the microphone.
10	Input selectors	For selecting the input source for channels 1-5. The LEDs will verify which input is active.
11	Signal indicators	Light when a signal is present in channels 1-5.
12	Channel faders	Level controls for channel 1-5.
13	CUE buttons	Buttons for prefader listening of the input channels 1-5 ahead of the respective channel fader via headphones. With the button pressed, the adjacent LED lights to immediately indicate that the channel is monitored.
14	LED level indicators	10-digit LED level indicators for stereo master signal within the range of -20 dB to +9 dB.
15	Output level controls	Adjust the level for master channel 1-3.
16	LOW, MID, HI controls	3-way equalizer for the master channels 1-3: HI, MID, LOW.
17	Assignment switches 1-3	Use these switches (with LED), to assign the master channels 1-3 individually to both recording outputs.
18	Recording output REC	Stereo output (RCA) for connecting a recording unit. The recording level is independent of the position of the output level controls.

19	CUE/PGM control	For selecting and crossfading the monitoring signal for the headphones output: <ul style="list-style-type: none"> •Left position CUE: the prefader level of the input channel of which the button CUE is pressed is monitored. •Right position PGM: the music program currently playing is monitored ahead of the output controls. •In mid-position, a mixed signal consisting of prefader level and of the current music program can be heard.
20	VOL control	Volume control for the headphones output.
21	Headphones jack	6.3 mm jack for connecting stereo headphones.

Rear panel



No.	Element	Function
22	Power switch	Turns the unit on and off.
23	Power input	Plug in the supplied power cable here.
24	Recording output REC	Stereo output (RCA) for connecting a recording unit. The recording level is independent of the position of the output level controls.
25	MASTER 1-3 outputs	Stereo outputs (optionally 3-pin XLR or RCA) for master channels 1 - 3 for connecting an amplifier or other units with line level inputs (e.g. a further mixer, active speakers). Use the adjacent selector to switch the level between 0.75 V and 1.5 V.
26	LINE 1-8 inputs	Stereo inputs LINE (RCA) for channel 1-5 for connecting units with line level outputs (e. g. CD player).
27	Gain controls	Trimming controls for adjusting the input amplification of channel 1-5.
28	PHONO/AUX 1/2 inputs	Stereo inputs (RCA) for channel 1/2 for connecting turntables with magnetic system. With the corresponding selector the inputs can be switched to line level (AUX).
29	GND	Ground clamping screws for turntables.

5 Setup

Installation

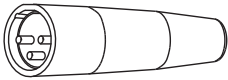
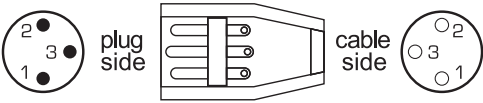
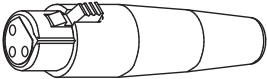
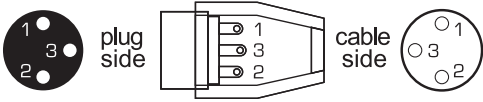

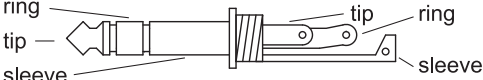

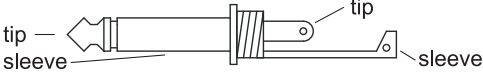
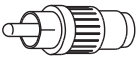
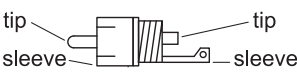
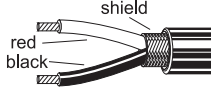
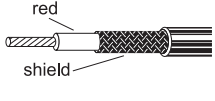
Install the unit on a plane surface or in your rack. For 19" (483 mm) rack installation, 2 units are required. When mounting the unit into the rack, please make sure that there is enough space around the device so that the heated air can be passed on. Steady overheating will damage your device. You can fix the unit with four screws M6 in the rack.

Cable connections

The mixer offers numerous, highly flexible possibilities for balanced or unbalanced connection of professional audio equipment. To avoid interfering noise, switch off the mixer or set the output controls to minimum prior to connecting and disconnecting equipment. Be sure to use only short, high-grade cables. The illustrations below show the wiring of these cables.

Note

If the mixer is connected to both a computer and to a unit grounded via the mains cable (e.g. amplifier), noise interference may occur due to ground loops. To eliminate this interference, a ground isolator (e. g. OMNITRONIC LH-082) may be used to connect the mixer to the unit.

Connector	Structure	Balanced connection	Unbalanced connection
XLR, male 		red = 2 black = 3 shield = 1	red = 2 shield = 1 + 3
XLR, female 		red = 2 black = 3 shield = 1	red = 2 shield = 1 + 3
6.3mm jack, stereo 		red = tip black = ring shield = sleeve	red = tip shield = sleeve + ring
6.3 mm jack, mono 		red = tip black = ring shield = n/c	red = tip shield = sleeve
RCA 		red = tip black = sleeve shield = n/c	red = tip shield = sleeve
			

Powering up

To protect your audio equipment, specifically your speakers, follow this power-up sequence: Set all output volume controls of any equipment to minimum. Switch on your audio sources first, then the mixer. Always switch on amplifiers last. Then turn up the volume control on your sources (if provided) and set the output volume of the mixer to a low level. Turn up the volume controls of your amplifier(s) slowly. Make adjustments to all volume settings as needed. For switching off, follow the inverse sequence: always switch off amplifiers first, then the mixer and then the audio sources.

6 Operation

Basic adjustment of the input channels

- 1) Set all rear gain controls TRIM to mid-position with an appropriate tool e.g. a screw driver.
- 2) Set all tone controls to mid-position.
- 3) Use the input selector to select the input to which the audio source is connected.
- 4) Feed an audio signal (test signal or music piece) to the channel. Switch off the units which are to play on the other channels or set them to pause.
- 5) Advance the channel fader to approx. 2/3 of its maximum.
- 6) Use one of the assignment switches (LED lights) to switch the input channel to the master channel which is to be used for level control.
- 7) Advance the volume control of the master channel used to approx. 2/3 of its maximum.
- 8) Via the LED level indication of the master channel used, control the level of the input channel with its gain control. An optimum level control is obtained if level values in the 0 dB range are shown at average volume. If the red LEDs of the level indication light up, there is an overload of the channel.
- 9) Repeat the steps for the other connected input channels as described above.

Basic adjustment of the output channels

- 1) Use the assignment switches (LEDs light) to assign the input channels to the three master channels as desired.
- 2) For mixing several audio sources to one master channel, adjust the desired volume ratio of the audio sources to one another with the channel faders or level controls of the corresponding input channels.
- 3) Via its LED level indication, control the level of each master output with the master control. Usually an optimum level control is obtained if the level indication shows values in the 0 dB range at average volume. However, if the output level at the master outputs is too high for the following unit, the master signal must be controlled to a corresponding lower level. If the output level is too low for the following unit, set the rear level selector switch for the master outputs to »1.5 V«.
- 4) In each master channel, use the 3-way tone control to attenuate or boost the high frequencies (control HI), the midrange frequencies (control MID), and the low frequencies (control LO) and readjust the master level if necessary.
- 5) The recording signal at the recording outputs REC is taken off ahead of the output controls, i.e. it is not affected by the master controls.

Microphone announcements

- 1) Switch on the corresponding microphone with the button ON AIR of the channel (LED lights) and use one of the assignment switches (LED lights) to switch the microphone channel to one of the master channels.
- 2) To improve the audibility of an announcement during the current music program, press the button ON (LED lights) to activate the talkover function. With the function activated, the levels of the channels 1-5 are automatically attenuated when announcements are made with the microphone. To switch off the talkover function, unlock the button ON (LED off). Use the DB and TIME controls to adjust the attenuation level and response time.

Prefader listening to the channels

The cue function allows to monitor each of the channels 1-5 via headphones, even if the corresponding channel fader is set to minimum. Thus, it is possible, e. g. to time the moment for fading in an audio source. Alternatively it is also possible to monitor the current music program ahead of the output controls.

- 1) For prefader listening to a channel, set the corresponding CUE switch (LED lights) and turn the CUE/PGM control to the left position »CUE«. To monitor the current music program ahead of the output controls, turn the CUE/PGM control to the right position »PGM« and select the desired master channel with the buttons REC SELECT 1 to 3.
- 2) Adjust the desired headphones volume with the level control.

7 Cleaning and Maintenance

Disconnect from mains before starting maintenance operation! We recommend a frequent cleaning of the device. Please use a soft lint-free and moistened cloth. Never use alcohol or solvents!

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

Should you need any spare parts, please use genuine parts. If the power supply cable of this device becomes damaged, it has to be replaced by a special power supply cable available at your dealer.

Should you have further questions, please contact your dealer.

8 Technical Specifications

EM-650 MK2	
Power supply:	230 V AC, 50 Hz
Power consumption:	9 W
Inputs:	
Microphone 1/2:	combined XLR/6.3 mm jack (bal.)
Line 1-8, MP3:	stereo RCA
Phono/Aux 1/2:	stereo RCA (switchable)
Outputs:	
Master 1-3:	stereo RCA, stereo XLR
Output voltage:	0.75 V/1.5 V RMS (switchable)
Record:	stereo RCA
Headphones:	6.3 mm stereo jack (min. 8 Ω)
Tone control microphone 1/2:	
High:	± 6 dB/ 80 KHz
Mid:	± 6 dB/ 1 KHz
Low:	± 6 dB/ 100 Hz
Tone control master 1-3:	
High:	± 12 dB/ 80 KHz
Mid:	± 12 dB/ 1 KHz
Low:	± 12 dB/ 100 Hz
Frequency range:	20-20,000 Hz (mic/line/phono)
S/N ratio:	>70 dB (mic/phono) >60 dB (line)
Distortion:	<0.02 % (line/phono)
Gain:	52 dB (mic) 17 dB (line) 53 dB (phono)
Max. output level:	+20 dBu (XLR)
Dimensions (WxHxD):	483 x 148 x 89 mm (19", 2 U)
Weight:	3 kg

Specifications are subject to change without notice due to product improvements.



WWW.OMNITRONIC.DE

TECHNOLOGY DESIGNED FOR PLEASURE

