



**BEDIENUNGSANLEITUNG
USER'S MANUAL
MODE D'EMPLOI**

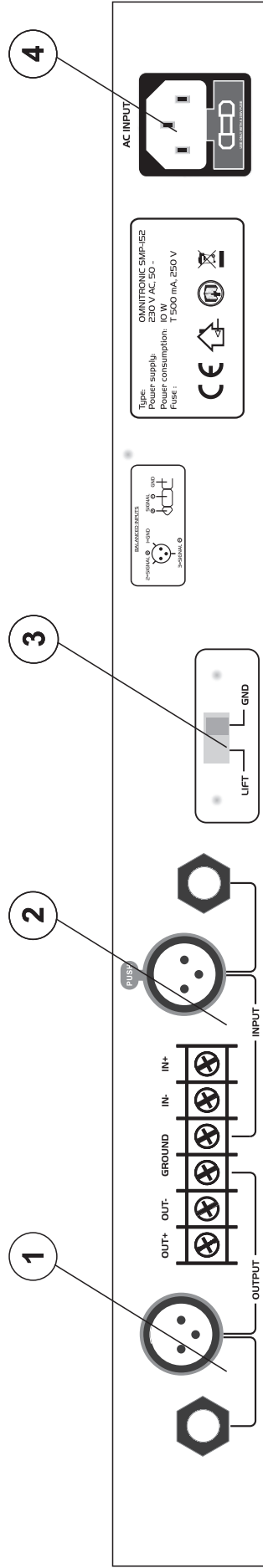
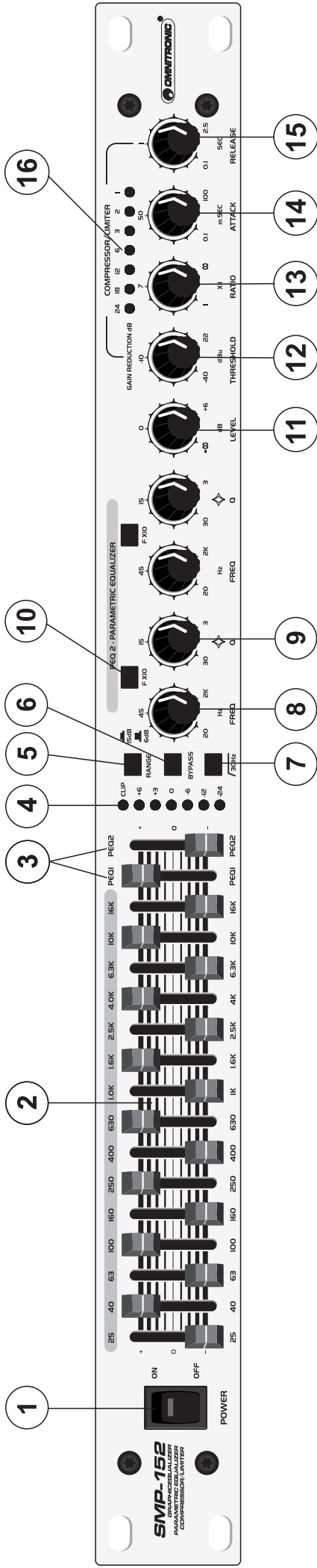
**SMP-152
STAGE MONITOR PROCESSOR**



Für weiteren Gebrauch aufbewahren!
Keep this manual for future needs!
Gardez ce mode d'emploi pour des
utilisations ultérieures!



© Copyright
Nachdruck verboten!
Reproduction prohibited!
Réproduction interdit!



MULTI-LANGUAGE-INSTRUCTIONS

Inhaltsverzeichnis/Table of contents/Sommaire

Deutsch

EINFÜHRUNG	4
SICHERHEITSHINWEISE	5
BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG	6
GERÄTEBESCHREIBUNG.....	7
INSTALLATION	7
INBETRIEBNAHME	8
EINFÜHRUNG IN DEN EQUALIZER.....	8
BEDIENUNG	9
REINIGUNG UND WARTUNG.....	12
TECHNISCHE DATEN	13

English

INTRODUCTION	14
SAFETY INSTRUCTIONS.....	15
OPERATING DETERMINATIONS	16
DESCRIPTION	16
INSTALLATION	17
STARTING UP	18
STARTERS' GUIDE TO EQUALIZERS.....	18
OPERATION.....	19
CLEANING AND MAINTENANCE	21
TECHNICAL SPECIFICATIONS.....	22

Français

INTRODUCTION	23
INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ	23
EMPLOI SELON LES PRESCRIPTIONS	25
DESCRIPTION DE L'APPAREIL.....	25
INSTALLATION	25
MISE EN MARCHÉ	26
QUELQUES CONSEILS AUX DÉBUTANTS	26
MANIEMENT	27
NETTOYAGE ET MAINTENANCE	29
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	30

Das neueste Update dieser Bedienungsanleitung finden Sie im Internet unter:

You can find the latest update of this user manual in the Internet under:

Vous pouvez trouver la dernière version de ce mode d'emploi dans l'Internet sous:

www.omnitronic.com

BEDIENUNGSANLEITUNG



SMP-152 Monitor Prozessor



ACHTUNG!

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

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

Alle Personen, die mit der Aufstellung, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandhaltung dieses Gerätes zu tun haben, müssen

- entsprechend qualifiziert sein
- diese Bedienungsanleitung genau beachten
- die Bedienungsanleitung als Teil des Produkts betrachten
- die Bedienungsanleitung während der Lebensdauer des Produkts behalten
- die Bedienungsanleitung an jeden nachfolgenden Besitzer oder Benutzer des Produkts weitergeben
- sich die letzte Version der Anleitung im Internet herunter laden

EINFÜHRUNG

Wir freuen uns, dass Sie sich für einen OMNITRONIC SMP-152 entschieden haben. Wenn Sie nachfolgende Hinweise beachten, sind wir sicher, dass Sie lange Zeit Freude an Ihrem Kauf haben werden.

Nehmen Sie den SMP-152 aus der Verpackung.

Features

Professioneller Monitorprozessor

- Parametrischer 2-Band Equalizer, Compressor, Limiter
- 15 grafische Bänder
- Zum Einschleifen in den Mono-Monitorweg
- 2 übersteuerte Frequenzen können auf den richtigen Pegel angepasst werden
- Über den Bereichswahlschalter lässt sich die Anzeige von ± 6 dB auf ± 15 dB umschalten
- EQ-1/2 Fader
- Level-Control zur Einstellung der Lautstärke
- LED-Anzeigen für alle wichtigen Funktionen
- Ein- und Ausgänge über Klinken-, XLR-Buchsen und Klemmleiste
- 19" Rackeinbau möglich

SICHERHEITSHINWEISE



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 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.

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

Der Aufbau entspricht der Schutzklasse I. Der Netzstecker darf nur an eine Schutzkontakt-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.

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 zu 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.

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.

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.

Bevor das Gerät eingeschaltet wird, müssen alle Fader und Lautstärkeregler auf "0" bzw. auf Minimum gestellt werden.

ACHTUNG: Endstufen immer zuletzt einschalten und zuerst ausschalten!

Kinder und Laien vom Gerät fern halten!

	GESUNDHEITSRISIKO!
Beim Betreiben einer Beschallungsanlage lassen sich Lautstärkepegel erzeugen, die zu irreparablen Gehörschäden führen können.	

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

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Bei diesem Gerät handelt es sich um einen professionellen Monitorprozessor, mit dem sich ankommende Audiosignale verändern und komprimieren lassen. Dieses Produkt ist für den Anschluss an 230 V, 50 Hz Wechselspannung zugelassen und wurde ausschließlich zur Verwendung in Innenräumen konzipiert.

Vermeiden Sie Erschütterungen und jegliche Gewaltanwendung bei der Installation oder Inbetriebnahme des Gerätes.

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!

Betreiben Sie das Gerät nicht in extrem heißen (über 35° C) oder extrem kalten (unter 5° C) Umgebungen. Halten Sie das Gerät von direkter Sonneneinstrahlung (auch beim Transport in geschlossenen Wägen) und Heizkörpern fern.

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!

Reinigen Sie das Gerät niemals mit Lösungsmitteln oder scharfen Reinigungsmitteln, sondern verwenden Sie ein weiches und angefeuchtetes Tuch.

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

Beachten Sie bitte, dass eigenmächtige Veränderungen an dem Gerät aus Sicherheitsgründen verboten sind.

Der Serienbarcode darf niemals vom Gerät entfernt werden, da ansonsten der Garantieanspruch erlischt.

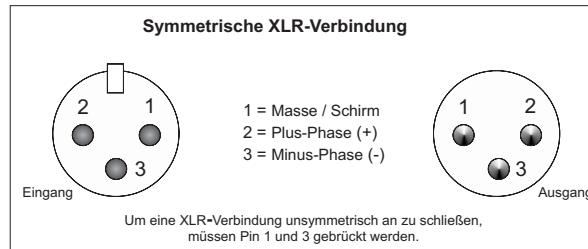
Wird das Gerät anders verwendet als in dieser Bedienungsanleitung beschrieben, kann dies zu Schäden am Produkt führen und der Garantieanspruch erlischt. Außerdem ist jede andere Verwendung mit Gefahren, wie z. B. Kurzschluss, Brand, elektrischem Schlag, etc. verbunden.

GERÄTEBESCHREIBUNG

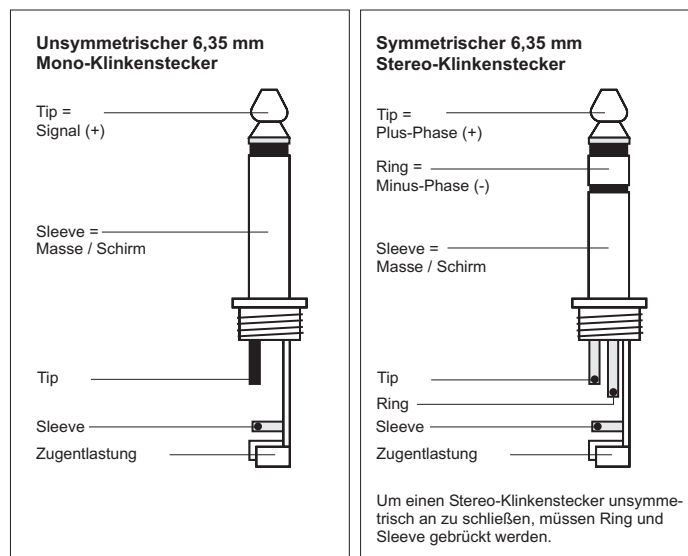
Der OMNITRONIC Prozessor ist für den professionellen Anwendungsbereich vorgesehen. Die Anschlüsse befinden sich auf der Rückseite des Gerätes, die Bedienelemente befinden sich auf der Frontseite.

Die Ein- und Ausgänge des OMNITRONIC Prozessors sind mit Klinkenbuchsen, XLR-Einbaukupplungen und -steckern und Klemmleisten ausgestattet.

Belegung symmetrische XLR-Leitung:



Belegung Klinkenstecker:



Die Belegung der Klemmleiste lautet:

Anschluss 1 = Signal +
Anschluss 2 = Signal -
Anschluss 3 = Masse

INSTALLATION

RACKEINBAU

Dieser Prozessor ist für ein 19" Rack/483 mm vorgesehen. Die Mindesteinbautiefe liegt bei 220 mm. Die Höhe beträgt 44 mm. Sie können den Prozessor mit vier Schrauben M6 im Rack befestigen.

Beim Rackeinbau ist darauf zu achten, dass die warme Luft aus dem Rack entweichen kann und genügend Abstand zu anderen Geräten vorhanden ist. Das Rackgehäuse sollte mit einem Lüfter versehen sein.

Seien Sie vorsichtig beim Einbau des Prozessors in ein Rack. Bauen Sie die schwersten Geräte in den unteren Teil des Racks ein. Die Frontplatte allein reicht allerdings nicht aus, um den Prozessor sicher zu befestigen. Es muss eine gleichmäßige Befestigung durch Boden- und Seitenschienen gewährleistet sein.

Wenn Racks transportiert oder für mobile Beschallungen verwendet werden, sollte man die Rückbügel der Geräte noch zusätzlich an den Boden- oder den Seitenschienen des Racks befestigen. So kann sich der Prozessor beim Transport nicht nach hinten verschieben, da die Frontplatte Beschleunigungskräfte, wie sie im Roadbetrieb vorkommen, nicht alleine auffangen kann.

EINGÄNGE

Gute Kabelführung verbessert die Klangqualität Ihres PA-Systems enorm. Eingangskabel sollten kurz und direkt sein, da hohe Frequenzen stark gedämpft werden, wenn die Kabel unnötig lang sind. Außerdem ist die Gefahr von Brummeinstreuungen und Rauschen bei langen Kabeln erheblich größer. Müssen jedoch lange Kabelwege zurückgelegt werden, sollten auf jeden Fall symmetrische Kabel verwendet werden.

Die Eingänge Ihres OMNITRONIC Prozessors sind mit XLR- und Klinkenbuchsen und Klemmleisten ausgestattet.

AUSGÄNGE


Die Ausgänge Ihres OMNITRONIC Prozessors sind mit XLR- und Klinkenbuchsen und Klemmleisten ausgestattet.

NETZANSCHLUSS

Der OMNITRONIC Prozessor darf erst dann ans Stromnetz angeschlossen werden, wenn sichergestellt ist, dass die richtige Netzspannung (230 V) vorhanden ist. Ihr Gerät ist mit einer T 0,5 A, 250 V Sicherung abgesichert.

Schließen Sie das Gerät über die beiliegende Netzanschlussleitung ans Netz an.

Die Belegung der Anschlussleitungen ist wie folgt:

Leitung	Pin	International
Braun	Außenleiter	L
Blau	Neutralleiter	N
Gelb/Grün	Schutzleiter	

Der Schutzleiter muss unbedingt angeschlossen werden!

Wenn das Gerät direkt an das örtliche Stromnetz angeschlossen wird, muss eine Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung an jedem Pol in die festverlegte elektrische Installation eingebaut werden.

Das Gerät darf nur an eine Elektroinstallation angeschlossen werden, die den VDE-Bestimmungen DIN VDE 0100 entspricht. Die Hausinstallation muss mit einem Fehlerstromschutzschalter (RCD) mit 30 mA Bemessungsdifferenzstrom ausgestattet sein.

INBETRIEBNAHME

Versichern Sie sich, dass der Prozessor vor den Verstärkern angeschaltet wird, um den Einschalt(bass)schlag zu vermeiden. Dadurch wird verhindert, dass Sie Ihr Publikum verärgern und schützt Ihre Lautsprecher und Endstufen vor Beschädigung.

EINFÜHRUNG IN DEN EQUALIZER

Auf den ersten Blick scheint ein Equalizer ein kompliziertes Gerät zu sein. Jedoch ist in Theorie und Praxis ein Equalizer ein einfach zu handhabendes Gerät. Die meisten Leute sind mit Höhen- und Tiefenregelungen bereits vertraut. Diese Steuerung teilt das Audiosignal in zwei Frequenzen - die niedrigen und die hohen Frequenzen. Der Bassknopf ist nun ein Lautstärkeregler für die Bässe, und der Höhenknopf ist nun ein Lautstärkeregler für die Höhen.

"Hz" steht für Hertz. "KHz" steht für Kilohertz (tausend Hertz). Das ist die Maßeinheit für Schwingungen (Perioden) pro Sekunde. Sie sehen, dass Musikwellen in Schwingungen pro Sekunde gemessen werden. Sehr tiefe Töne einer Bassgitarre haben weniger Schwingungen pro Sekunde als ein hoher Ton von z.B. einer Flöte.

Es ist somit offensichtlich, dass wenn nur die Lautstärke der Flöte ohne die Bassgitarre erhöht werden soll, der Regler für die Höhen (treble) aufgedreht werden muss.

Die Flöte beansprucht nur einen kleinen Frequenzbereich, der von dem Höhenregler eingestellt werden kann. Im Bereich der Höhenregelung befindet sich auch der Frequenzbereich des Gesanges. Diese beanspruchen einen ähnlich nahe liegenden Frequenzbereich wie eine Flöte, nur etwas tiefer.

Eine Höhenregelung alleine bietet also keine Möglichkeit, die Lautstärke der Flöte zu erhöhen, ohne dass auch der Gesang lauter wird. Was gebraucht wird ist eine Möglichkeit, das Audiosignal nicht nur in zwei, sondern in so viel wie möglich Frequenzbereiche zu teilen. Das ermöglicht uns eine nahezu unbegrenzte Flexibilität der Lautstärkenregelung des ganzen Frequenzbandes in unserem Audioprogramm.

Das ist genau das, was ein Graphic Equalizer ermöglicht. Er gibt uns eine präzise Kontrolle über die Lautstärke von vielen nahe liegenden Frequenzbereichen. Jede von ihnen kann dem gesamten Audioprogramm hinzugefügt oder "abgezogen" werden.

In einem Aufnahmestudio oder auf einer Bühne werden Graphic Equalizer für drei spezielle Zwecke verwendet:

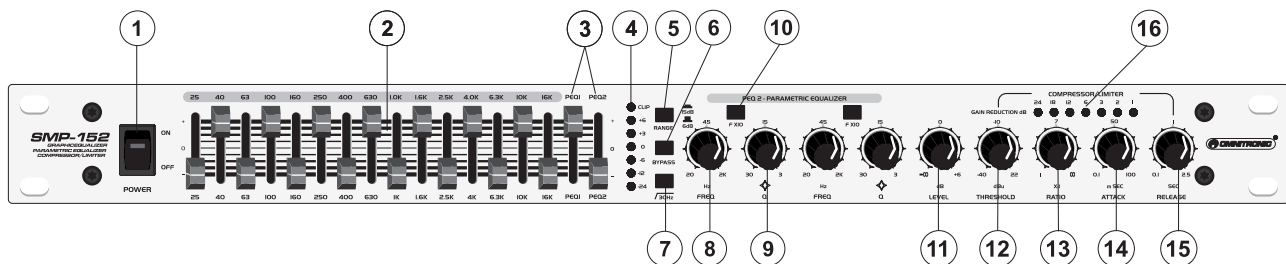
1.) ROOM EQUALIZATION: Jeder Raum (Zimmer, Halle usw.), in dem Musik gespielt wird, fügt der Musik ihren eigenen Charakter zu. Das hängt ganz von den Wänden, Böden, Decken, Möbeln und Leuten ab, welche sich in dem Raum befinden und die Musik mehr oder weniger absorbieren. Jeder Raum verstärkt oder schwächt einige Frequenzen. Hier werden die Graphic Equalizer eingesetzt, um die Veränderung aufzufangen und auszugleichen.

2.) FEEDBACK CONTROL: Ohne einen Graphic Equalizer ist es sehr schwierig, eine Rückkopplung (das ohrenbetäubende, pfeifende Geräusch, wenn vom Mikrophon ein Signal von einem Lautsprecher aufgenommen und erneut verstärkt wird) zu vermeiden oder abzustellen. Ein Graphic Equalizer kann die entsprechende Frequenz absenken, ohne die verbleibenden Frequenzen zu beeinflussen.

3.) CREATIVE RECORDING: Hier werden Graphic Equalizer dazu verwendet, um einen Sound "heller", "voller" oder ganz anders zu gestalten. Das hängt ganz von der Kreativität des Bedieners ab. Eine Stimme kann dahin verändert werden, dass man glaubt, sie käme z.B. aus einem Telefon. Einer akustischen Gitarre kann ein "metallischer" Klang verliehen werden. Der Bassdrum kann mehr Präsenz gegeben werden.

BEDIENUNG

Frontseite



1. NETZSCHALTER

Schaltet Ihren Prozessor an und aus. Versichern Sie sich, dass der Prozessor vor den Verstärkern angeschaltet wird, um den Einschalt(bass)schlag zu vermeiden. Dadurch wird verhindert, dass Sie Ihr Publikum verärgern und Ihre Lautsprecher und Endstufen werden vor Beschädigung geschützt.

EQUALIZER-BEREICH

2. FREQUENZ-Fader

Wenn Sie den jeweiligen Fader hochziehen, erhöhen Sie die Lautstärke. Wenn Sie diesen Fader herunterziehen, verringern Sie die Lautstärke.

Wenn Sie diesen Fader zum "Nullpunkt" bewegen, spüren Sie eine Rasterung.

3. PEQ-Fader 1 & 2

Wenn Sie den jeweiligen Fader hochziehen, erhöhen Sie die Lautstärke. Wenn Sie diesen Fader herunterziehen, verringern Sie die Lautstärke.

Wenn Sie diesen Fader unter "Null" bewegen, spüren Sie eine Rasterung. Das macht es Ihnen sehr einfach, den Nullpunkt zu finden.

4. LED-LEVEL Anzeige

Zeigt die Absenkung der Lautstärke in dB an.

5. Equalisationsbereich-Wahlschalter (RANGE)

Einer der Gründe, warum man einen Graphic Equalizer verwendet, ist, dass die eingestellten Frequenzfader selbst eine Kurve bilden, je nach dem, wie Sie sie eingestellt haben. Sollten Ihre Einstellungen jedoch zu nahe beieinander liegen, ist die Anzeige schwer einzustellen und abzulesen.

Für vereinfachtes Einstellen der gewünschten Pegelkurve verlängern Sie den Faderweg, indem Sie den Range Selector Schalter drücken. Sie können den maximal regelbaren Bereich der Frequenzfader von 15 dB auf 6 dB absenken und Ihre Einstellungen vornehmen. Sie haben nun den Vorteil, dass die Fader weiter bewegt werden müssen, um dasselbe Ergebnis zu bekommen wie zuvor.

6. EQ BYPASS-Schalter

Im BYPASS-Modus wird das Eingangssignal, ohne jegliche Korrektur, direkt auf den Ausgang gelegt und erlaubt so einen unmittelbaren Vergleich des Sounds mit und ohne Equalizer.

7. LOW CUT-Schalter

Dieser Schalter erlaubt es Ihnen die unerwünschten tiefen Frequenzen abschalten.

8. FREQ-Regler 1 & 2

Dieser Regler dient dazu die zu bearbeitende Frequenz im Bereich von 20 bis 2 K einzustellen.

9. Q (Quality / Güte)-Regler

Dient dazu die Bandbreite (Q-Faktor) im Bereich von 30 bis 3 Q einzustellen.

10. FX 10-Taste 1 & 2

Drücken Sie diese Taste um den FREQ-Frequenzbereich mit dem Faktor 10 zu multiplizieren.

11. LEVEL-Regler

Hiermit wird der Ausgangspegel des Gerätes eingestellt. Werden Frequenzbänder stark angehoben, muss der Ausgangspegel über den Level-Regler abgesenkt werden, um eine Übersteuerung der Endstufe zu vermeiden.

KOMPRESSOR / LIMITER-BEREICH

Aufgabe des Kompressors ist es, den Dynamikbereich eines Audiosignals einzuschränken und das Pegelniveau zu kontrollieren. Es wird verhindert, dass das Signal einen eingestellten Pegel (auch Level od. Schwelle) überschreitet. Der Umfang der resultierenden Dynamik hängt von der Threshold-, Attack-, Release- und Ratio-Einstellungen ab.

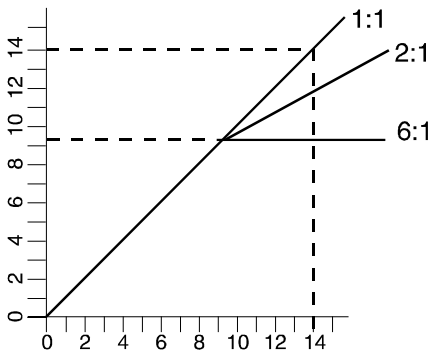
12. THRESHOLD-Regler

Mit dem Threshold-Regler bestimmen Sie den Einsatzpunkt des Kompressors im Bereich von -40 dB bis +20 dB. Der Kompressor wirkt oberhalb der eingestellten Threshold-Schwelle. Signale, die momentan unterhalb des Thresholds liegen, werden vom Kompressor bearbeitet.

13. RATIO-Regler

Dieser Regler bestimmt das Verhältnis von Eingangs- zu Ausgangspegel für alle Signale, die den Threshold-Punkt um mehr als 10 dB überschreiten. Das Verhältnis kann stufenlos im Bereich von 1:1 bis ∞ :1 geregelt werden. Wird der Regler auf 1:1 eingestellt, gibt es keine Signalkompression. Das Drehen im Uhrzeigersinn macht die Regelung immer härter, bis der Kompressor bei einer Einstellung von ∞ :1 schließlich als Limiter arbeitet und jedes Signal über der eingestellten Schwelle komplett komprimiert.

Die folgende Abbildung erklärt das Verhalten von komprimiertem Signal in Abhängigkeit von verschiedenen Ratio-Einstellungen.



14. ATTACK-Regler

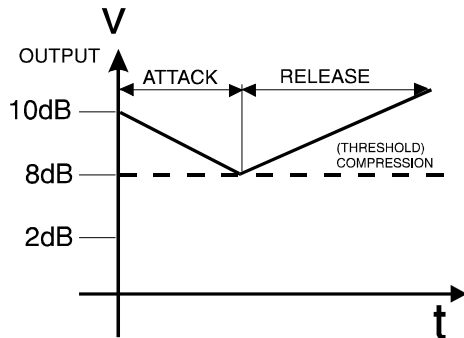
Dieser Regler bestimmt die Zeit, die der Kompressor nach Unterschreiten des Threshold-Punktes benötigt um auf Signale zu reagieren, die den Threshold-Punkt überschreiten. Der Bereich umfasst 0,1 ms bis 100 ms. Nutzen Sie kürzere Attack-Zeiten für einen schnelleren, härteren Einsatz, wie er bei Perkussionsinstrumenten benötigt wird und langsamere Attack-Zeiten für eine weiche, unhörbare Kompression.

15. RELEASE-Regler

Dieser Regler bestimmt die Zeit, die der Kompressor nach Unterschreiten des Threshold-Punktes benötigt, um den ursprünglichen Pegel wieder zu erreichen. Der Bereich umfasst 0,1 sec. bis 2,5 sec. Nutzen Sie kürzere Werte, um eine effektive Kompression zu erzielen und längere, um das typische „Kompressor-Pumpen“ zu vermeiden.

Die folgende Abbildung stellt dar, wie die ATTACK/RELEASE arbeitet. Unterschiedliche Zeiteinstellungen ergeben unterschiedliche Effekte.

Beispiel: INPUT LEVEL 10 dB bei 4 dB Kompression



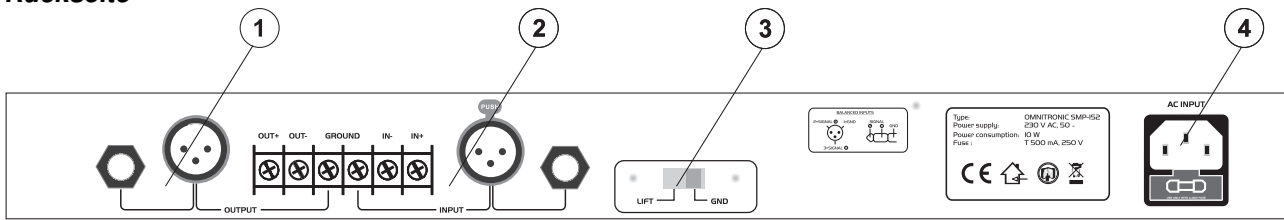
16. GAIN-REDUCTION LED-Anzeige

Zeigt die Absenkung in dB an.

Empfohlene Einstellungen

	ATTACK	RELEASE	RATIO
Gesang	Mittel bis Schnell	Mittel bis Langsam	2:1 bis 4:1
Harter Bass	Schnell	Schnell	4:1 oder höher
Weicher Bass	Mittel bis Langsam	Mittel bis Langsam	4:1
E-Gitarre	Schnell	Langsam	4:1 oder höher
Akkustik Gitarre	Mittel bis Langsam	Mittel bis Langsam	4:1
Blasinstrumente	Schnell	Schnell	5:1 oder höher
Schlagzeug (Bassdrum, Snare)	Schnell	Schnell	4:1
Schlagzeug (Becken)	Schnell	Langsam	2:1 bis 10:1

Rückseite



1. EINGANGSBUCHSEN

2. AUSGANGSBUCHSEN

3. GROUND LIFT-Schalter

4. NETZANSCHLUSS mit SICHERUNGSHALTER

Stecken Sie hier die Netzleitung ein.

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

Sicherungswechsel

Wenn die Feinsicherung des Gerätes defekt ist, darf diese nur durch eine Sicherung gleichen Typs ersetzt werden.

Vor dem Sicherungswechsel ist das Gerät allpolig von der Netzspannung zu trennen (Netzstecker ziehen).

Vorgehensweise:

- Schritt 1:** Öffnen Sie den Sicherungshalter an der Geräterückseite mit einem passenden Schraubendreher.
- Schritt 2:** Entfernen Sie die defekte Sicherung aus dem Sicherungshalter.
- Schritt 3:** Setzen Sie die neue Sicherung in den Sicherungshalter ein.
- Schritt 4:** Setzen Sie den Sicherungshalter wieder im Gehäuse ein.

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

Wenn die Anschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch eine besondere Anschlussleitung ersetzt werden, die von Ihrem Fachhändler erhältlich ist.

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

TECHNISCHE DATEN

Systemdaten	
Spannungsversorgung:	230 V AC, 50 Hz ~
Gesamtanschlusswert:	10 W
Sicherung:	T 0,5 A
Audio Ein- und Ausgänge:	XLR, Klinke, Klemmleiste
Eingangsimpedanz:	10/20 kOhm (unsymm./symm.)
Ausgangsimpedanz:	300/150 kOhm (unsymm./symm.)
Frequenzbereich:	20 Hz - 20 kHz, ± 3 dB
Geräuschspannungsabstand:	> 95 dB, ungewichtet
Crosstalk:	> 90 dB
Klirrfaktor:	< 0,01%
Frequenzen:	25/40/63/100/160/250/400/630 Hz/1k/1,6k/2,5k/4k/6,3k/10k/16 kHz
Equalizer-Bereich	
Frequency:	variabel (20 bis 2 kHz)
Q (Güte):	variabel (30 bis 3)
Kontrollbereich:	± 6 dB oder ± 15 dB
Low Cut:	30 Hz
Kompressor-Bereich	
Threshold:	variabel (-40 bis +22 dBu)
Ratio:	variabel (1:1 bis ∞ :1)
Attack-Zeit:	variabel (0,1 ms bis 100 ms)
Release-Zeit:	variabel (0,1 sec bis 2,5 sec)
Ausgangsregelung:	variabel ($-\infty$ bis +6 dB)
Anzeigen	
Gain Reduction:	VU Meter, 7 LEDs
Abmessungen/Gewicht	
Maße (BxTxH):	483 x 210 x 44 mm
Gewicht:	3 kg

**Bitte beachten Sie: Technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung und Irrtum vorbehalten.
06.09.2006 ©**

USER MANUAL



SMP-152

Stage Monitor Processor



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 initial 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

INTRODUCTION

Thank you for having chosen an OMNITRONIC SMP-152. If you follow the instructions given in this manual, we are sure that you will enjoy this device for a long period of time.

Unpack your SMP-152.

Features

Professional monitor processor

- Parametric 2-band equalizer, compressor, limiter
- 15 graphic bands
- For inserting into the mono-monitor-way
- 2 clipping frequencies can be actively adjusted to the correct level
- Via the EQ range selector, the display can be switched from ± 6 dB to ± 15 dB
- EQ-1/2 fader
- The overall output-level can be adjusted via the level-control
- LED-displays for all important functions
- Inputs and outputs via 6.3" jack sockets, XLR-sockets and screw terminals
- 19" rack-mounting possible

SAFETY INSTRUCTIONS



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.



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.

If the device has been exposed to drastic temperature fluctuation (e.g. after transportation), do not switch it on immediately. The arising condensation water might damage your device. Leave the device switched off until it has reached room temperature.

Please make sure that there are no obvious transport damages. Should you notice any damages on the A/C connection cable or on the casing, do not take the device into operation and immediately consult your local dealer.

This device falls under protection-class I. The power plug must only be plugged into a protection class I outlet. 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.

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.

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.

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.

Before the device is switched on all faders and volume controls have to be set to "0" or "min" position.

CAUTION: Turn the amplifier on last and off first!

Please note that damages caused by manual modifications on the device or unauthorized operation by unqualified persons are not subject to warranty.

Keep away children and amateurs!

	HEALTH HAZARD! By operating an amplifying system, you can produce excessive sound pressure levels that may lead to permanent hearing loss.
---	--

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

OPERATING DETERMINATIONS

This device is a professional processor for modifying and compressing incoming audio-signals. This product is allowed to be operated with an alternating current of 230 V, 50 Hz and was designed for indoor use only.

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!

Do not operate the device in extremely hot (more than 35° C) or extremely cold (less than 5° C) surroundings. Keep away from direct insulation (particularly in cars) and heaters. 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!

Never use solvents or aggressive detergents in order to clean the device! Rather use a soft and damp cloth.

Please use the original packaging if the device is to be transported.
Please consider that unauthorized modifications on the device are forbidden due to safety reasons!

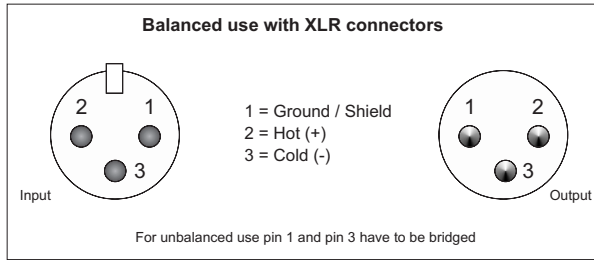
Never remove the serial barcode from the device as this would make the guarantee void.

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.

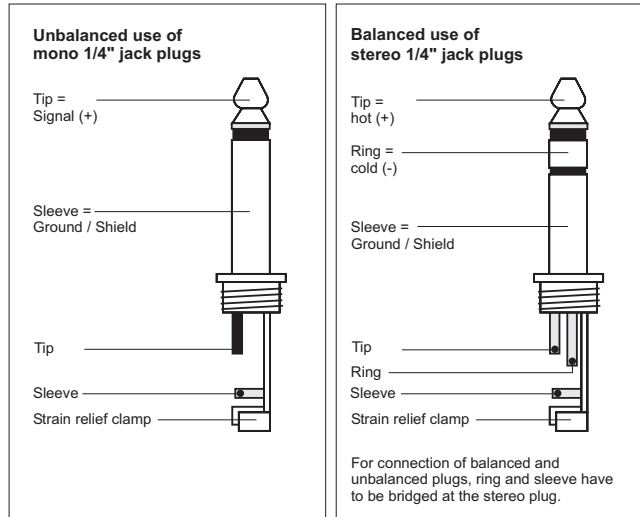
DESCRIPTION

The OMNITRONIC Processor SMP-152 is designed for professional application. The inputs and outputs are located on the rear panel, the control elements on the front panel.

Occupation balanced XLR-connection:



Occupation jack plug:



The occupation of the screw connectors is as follows:

- Connection 1 = Signal +
- Connection 2 = Signal -
- Connection 3 = Shield

INSTALLATION

RACK MOUNTING

The processor is built for 19" racks/483 mm. The minimum mounting depth is 220 mm. The height is 44 mm. You can fix the processor with four screws M6 in the rack.

When mounting the processor into a rack, please make sure that there is a proper air circulation. Please make sure that there is enough space around the device so that the heated air can be passed on. The rack should be provided with a cooling fan.

Be careful when mounting the processor into the rack. Put the heaviest devices into the lower part of the rack. Be aware that fastening the processor with four screws on the front panel is not enough. In order to ensure safety, additional fastening by using ground and side bars is necessary.

If racks are to be transported or used for mobile use, additionally fasten the devices by connecting the rear brackets with the side or ground bars of the rack. In this way, the processor cannot be pushed backwards. The front panel alone is not designed to absorb acceleration forces occurring during transportation.

INPUTS

A good cable run improves the sound quality remarkably. Input cables should be short and direct, since high frequencies will be mostly be absorbed if the cables are unnecessarily long. Besides that a longer cable may lead to humming and noise trouble. If long cable runs are unavoidable, you should use balanced cables.

The inputs of your OMNITRONIC SMP-152 are equipped with XLR and 1/4" jack-sockets and screw connectors.

OUTPUTS

The high damping factor of your processor supplies a clear sound reproduction. Unnecessarily long and thin cables will influence the damping factor and thus the low frequencies in a negative way. In order to safeguard good sound quality, the damping factor should lie around 50.


The outputs of your OMNITRONIC SMP-152 are equipped with 6.3 mm jacks, XLR and screw connectors.

CONNECTION TO THE MAINS

Connect the OMNITRONIC SMP-152 only after having made sure that the right voltage (230 V) is available. This device features a T 0.5 A, 250 V fuse.

Connect the device to the mains with the enclosed power supply cable.

The occupation of the connection-cables is as follows:

Cable	Pin	International
Brown	Live	L
Blue	Neutral	N
Yellow/Green	Earth	

The earth has to be connected!

If the device will be directly connected with the local power supply network, a disconnection switch with a minimum opening of 3 mm at every pole has to be included in the permanent electrical installation.

The device must only be connected with an electric installation carried out in compliance with the IEC-standards. The electric installation must be equipped with a Residual Current Device (RCD) with a maximum fault current of 30 mA.

STARTING UP

Make sure to power-up before your power amplifier is turned in order to avoid loud transients which could damage your speakers or annoy your audience.

STARTERS' GUIDE TO EQUALIZERS

At first glance, a graphic equalizer may appear to be a complicated device, but actually, in theory and operation, a graphic equalizer is a very simple device. Most people are familiar with bass and treble tone controls. These controls work by dividing the audio signal into two frequency bands - the low frequencies and the high frequencies. The bass knob, then, effectively becomes a volume control for the lows and the treble knob gives us volume control over the highs.

"Hz" stands for "Hertz". "KHz" stands for "thousands of Hertz". These are measures of sound-cycles per second. You see, sound waves are measured by the number of cycles or vibrations they make in one second. Very low-pitched sounds like bass guitars have far fewer cycles per second than high-pitched sounds like cymbals. So, if you want to increase the volume of the cymbals in a recording without affecting the volume of the bass guitar, use the treble control.

The cymbals occupy only a very small band of frequencies within those controlled by the treble control. Also included in the range of the treble control are vocal sounds. They occupy a similarly narrow band of frequencies somewhat lower than the cymbals. A treble control alone does not offer enough flexibility of control to allow us to increase the volume of the cymbals without also increasing the volume of the vocals. What is needed is a type of control that divides the audio signal, not into two bands, but as many bands as possible. This would allow us almost unlimited flexibility of control over the tone "colors" in our audio program.

That's exactly what a graphic equalizer allows us to do. It gives us precise control over the volume of many narrow frequency bands, each of which can add (or subtract) their own particular tone "color" to our overall sound.

In the recording studio and on stage, graphic equalizers are generally used for three distinct purposes:

1.) ROOM EQUALIZATION: Every room adds its own "character" to the sound of music played in it because of the way the walls, floors, ceilings, furnishings and people absorb or reflect the sound waves. Every room

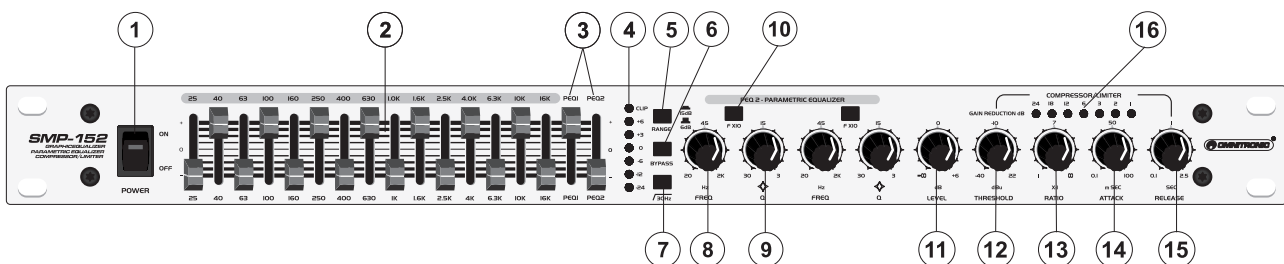
boosts some frequencies and attenuates others in this way. So graphic equalizers are used, in this context, to compensate for the "damage" done to the sound by the room itself.

2.) FEEDBACK CONTROL: Without a graphic equalizer, it is quite difficult to stop feedback (that piercing, whistling sound that happens when microphones pick-up and reamplify the sound from the speakers). A graphic equalizer can zero in on the offending frequency and reduce it, leaving the rest of the music unchanged.

3.) CREATIVE RECORDING: Graphic equalizers are routinely used to make certain sounds "brighter" or "fuller" or even radically different, depending on the creative whims of the operator. A voice can be made to sound as though it's coming through a telephone line, for example. An acoustic guitar can be given a metallic sparkle. A kick drum can get more "snap". It may be a cliché, but it's true: With a graphic equalizer, you are only limited by your own imagination!

OPERATION

Front panel



1. POWER Switch

Turns power to the processor on and off. Be sure to power-up before your power amplifier is turned on to avoid loud transients which could damage your speakers or annoy your audience.

EQUALIZER SECTION

2. FREQUENCY Faders

Move these sliders upwards to boost a specific frequency. Move them downwards cut (decrease) them. When moving these controls past zero, you will feel the center-detent (notch) in the control which makes it very easy to find zero in a hurry, or even in the dark.

3. PEQ Faders 1 & 2

Move these sliders upwards to boost a specific frequency. Move them downwards cut (decrease) them. When moving these controls past zero, you will feel the center-detent (notch) in the control which makes it very easy to find zero in a hurry, or even in the dark.

4. LED LEVEL Meter

Indicates the level reduction in dB.

5. PROCESSOR RANGE Selector

One of the reasons to use a graphic processor is that the frequency sliders themselves form a graphic depiction of the frequency response curve you have set. But if your settings are very subtle, the "graph" becomes difficult to set and see. If you encounter this difficulty, simply push this Range Selector Switch. You can reduce the maximum boost/cut range of the frequency sliders from 15 dB to 6 dB and make your adjustments, taking advantage of the greater fader travel necessary to get the same amount of boost or cut.

6. EQ BYPASS Selector

This switch allows instant comparison of the original sound with the equalized sound.

7. LOW CUT Selector

This switch allows you to cut down unwanted low frequencies.

COMPRESSOR / LIMITER SECTION

The task of Compressors and Limiters is to reduce the dynamic range of the program material and to control the overall level. It prevents signals from exceeding a given threshold level. The extent of the resulting dynamic level is dependent on Threshold, Attack, Release and Ratio settings.

8. FREQ Control 1 & 2

Adjust a frequency between 20 and 2 K.

9. Q (Quality) Control

Adjust the bandwidth (Q-factor) between 30 and 3 Q.

10. FX 10 Button 1 & 2

Press this button to multiply the FREQ frequency range with the factor 10.

11. LEVEL Control

To adjust the output level. If a frequency range is highly boosted, the output level needs to be reduced via the level-control in order to avoid amplifier distortion.

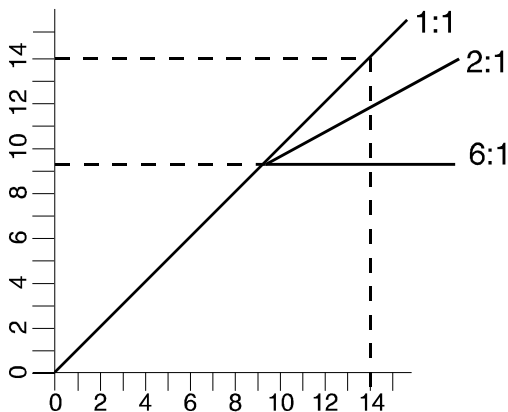
12. THRESHOLD Control

The Threshold control sets the threshold point for the Compressor section. It has a range of -40 to $+20$ dB.

13. RATIO Control

This control determines the ratio between the input and output level for all signals exceeding the threshold point by more than 10 dB. The control range can be adjusted from 1:1 to ∞ :1. A setting of 1:1 leads to no compression, turning the control clockwise makes the sound increasingly dense. A setting of ∞ :1 corresponds to a limiter setting.

FIGURE A explains the comparison of compressed signals responding to various Ratio settings.

**14. ATTACK Control**

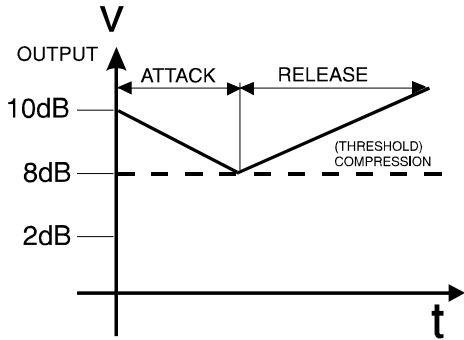
This control determines the rate by which the compressor responds to the signal which exceeds the threshold. This control can be adjusted from 0.1 ms to 100 ms. Use short Attack times for percussion and slower times soft inaudible compression.

15. RELEASE Control

This control determines the rate that the compressor returns to unity again after falling below the threshold level. This control can be adjusted from 0.1 to 2.5 seconds. Use short times for fast recovery and maximum output and use longer times to avoid pumping.

The following diagram shows how the ATTACK/RELEASE works. Different time settings will create different effects

Example: INPUT LEVEL 10 dB at 4 dB compression



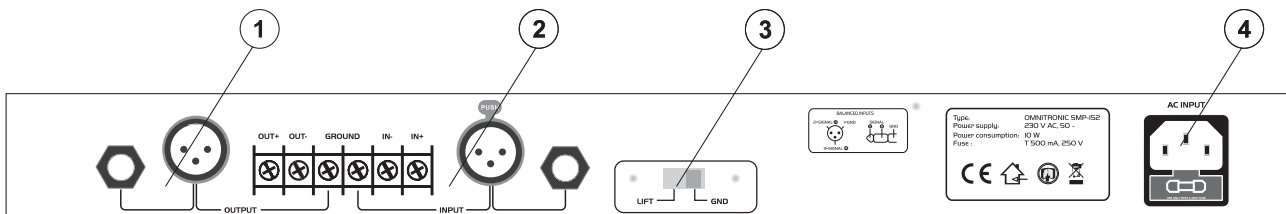
16. GAIN REDUCTION LED Meter

Displays the attenuation in dB.

Suggested Settings

	ATTACK	RELEASE	RATIO
Vocals	Medium to Fast	Medium to Slow	2:1 to 4:1
Clicky Bass	Fast	Fast	4:1 or higher
Mushy Bass	Medium to Slow	Medium to Slow	4:1
Raging Electric Guitar	Fast	Slow	4:1 or higher
Acoustic Guitar	Medium to Slow	Medium to Slow	4:1
Brassy Horns	Fast	Fast	5:1 or higher
Drums (kick, snare)	Fast	Fast	4:1
Drums (cymbals)	Fast	Slow	2:1 to 10:1

Rear panel



1. INPUT-Sockets

2. OUTPUT-Sockets

3. GROUND LIFT-Switch

4. AC-Connection with Fuseholder

Used to plug the power-cord in.

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 servicable parts inside the device except for the fuse. Maintenance and service operations are only to be carried out by authorized dealers.

Replacing the fuse

If the fine-wire fuse of the device fuses, only replace the fuse by a fuse of same type and rating.

Before replacing the fuse, unplug mains lead.

Procedure:

- Step 1:** Open the fuseholder on the rearpanel with a fitting screwdriver.
- Step 2:** Remove the old fuse from the fuseholder.
- Step 3:** Install the new fuse in the fuseholder.
- Step 4:** Replace the fuseholder in the housing.

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.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

System specifications:	
Power supply:	230 V AC, 50 Hz ~
Power consumption:	10 W
Fuse:	T 0.5 A
Audio inputs/outputs:	XLR, jack, screw terminals
Input impedance:	10/20 kOhms (unb./bal.)
Output impedance:	300/150 kOhms (unb./bal.)
Frequency response:	20 Hz - 20 kHz, ±3 dB
S/N ratio:	> 95 dB, unweighted
Crosstalk:	> 90 dB
Distortion:	< 0.01 %
Frequencies:	25/40/63/100/160/250/400/630Hz/1k/1.6k/2.5k/4k/6.3k/10k/16 kHz
Equalizer section:	
Frequency:	variable (20 to 2 kHz)
Q (Quality):	variable (30 to 3)
Control range:	±6 dB or ±15 dB
Low Cut:	30 Hz
Compressor section:	
Threshold:	variable (-40 to +22 dBu)
Ratio:	variable (1:1 to ∞:1)
Attack time:	variable (0.1 ms to 100 ms)
Release time:	variable (0.1 sec to 2.5 sec)
Output:	variable (-∞ to +6 dB)
Display:	
Gain Reduction:	VU Meter, 7 LEDs
Dimensions/Weight:	
Dimensions (WxDxH):	483 x 210 x 44 mm
Weight:	3 kg

Please note: Every information is subject to change without prior notice. 06.09.2006 ©



SMP-152

Stage Monitor Processor



ATTENTION!
Protéger de l'humidité.
Débrancher avant d'ouvrir le boîtier!

Pour votre propre sécurité, veuillez lire ce mode d'emploi avec attention avant la première mise en service.

Toute personne ayant à faire avec le montage, la mise en marche, le maniement et l'entretien de cet appareil doit

- être suffisamment qualifiée
- suivre strictement les instructions de service suivantes
- considérer ce mode d'emploi comme faisant partie de l'appareil
- conserver le mode d'emploi pendant la durée de vie de l'article
- transmettre le mode d'emploi à un éventuel acheteur ou utilisateur de l'appareil
- télécharger la version ultérieure du mode d'emploi d'Internet

INTRODUCTION

Nous vous remercions d'avoir choisi un OMNITRONIC SMP-152. Si vous respectez les instructions de service suivantes, vous allez profiter longtemps de votre achat.

Sortez le SMP-152 de son emballage.

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ



ATTENTION!
Soyez prudent, lors de manipulations électriques avec une tension dangereuse vous êtes soumis à des risques d'électrocution!

Cet appareil a quitté les ateliers dans un état irréprochable. Pour assurer un bon fonctionnement, sans danger, l'utilisateur doit suivre les instructions contenues dans ce mode d'emploi.



Attention:

Tout dommage occasionné par la non observation des instructions de montage ou d'utilisation n'est pas couvert par la garantie.

L'appareil ne doit pas être mis en service lorsqu'il a été transporté d'un endroit froid à un endroit chaud. Il se forme de la condensation qui pourrait endommager l'appareil. Laissez celui-ci atteindre la température ambiante avant de le mettre en service.

Avant tout, assurez-vous que l'appareil n'a pas subi de dommages lors de son transport. Si l'appareil ou le câble d'alimentation est endommagé, ne jamais mettre l'appareil en service. Contactez immédiatement votre revendeur.

La construction de l'appareil correspond à la classe de protection I. La fiche secteur doit être connectée uniquement à une prise secteur à contact de protection. La tension et la fréquence doivent correspondre exactement à la plaque signalétique de l'appareil. Des tensions inappropriées et des prises secteur inappropriées peuvent mener à la destruction de l'appareil et à des électrocutions mortelles.

Toujours connecter la fiche secteur en dernier. Il faut insérer la fiche secteur de manière non-violente. Faites attention à une position bien fixée de la fiche secteur.

Ne laissez pas entrer le câble secteur en contact avec d'autres câbles! Soyez prudent lors du travail avec des câbles secteur et des alimentations secteur. Ne touchez jamais ces parties avec des mains mouillées! Des mains mouillées peuvent causer des électrocutions mortelles.

Ne pas modifier, plier, charger de manière mécanique, charger de pression, tirer, chauffer et ne pas positionner des câbles secteur à proximité de sources de chaleur ou de froid. En cas de non-respect des dommages du câble secteur, des feux ou des électrocutions mortelles peuvent en résulter.

L'insertion de câble ou l'accouplement à l'appareil ne doit pas être chargé par tension. Il faut toujours avoir une longueur de câble vers l'appareil, manque de quoi le câble peut être endommagé, ce qui peut mener à des électrocutions mortelles.

Prenez garde de ne pas coincer ou abimer le câble d'alimentation. Contrôler l'appareil et le câble d'alimentation régulièrement.

En cas d'utilisation de rallonges il faut s'assurer que la section du fil est admissible pour l'alimentation en courant nécessaire pour l'appareil. Toutes les indications d'avertissement pour le câble secteur sont aussi valables pour des rallonges éventuellement utilisées.

Débranchez l'appareil lorsque vous ne l'utilisez pas et avant de le nettoyer. Pour ce faire, utilisez les surfaces de maintien sur la fiche; ne tirez jamais le câble secteur! Sinon, le câble et la fiche peuvent être endommagés, ce qui peut mener à des électrocutions mortelles. Si la fiche ou l'interrupteur de l'appareil ne sont pas accessibles, par exemple parce qu'ils sont enfermés par d'autres pièces, il faut procéder à une disjonction de tous les pôles du côté secteur.

Si la fiche secteur ou l'appareil sont couverts de poussière, il faut le mettre hors service, il faut interrompre le circuit sur tous les pôles, et nettoyer l'appareil avec un chiffon sec. La poussière peut réduire l'isolation, ce qui peut mener à des électrocutions mortelles. Des encrassements plus importants dans l'appareil et sur l'extérieur de l'appareil ne doivent être enlevés que par un technicien compétent.

Dans aucun cas des liquides de tout genre doivent pénétrer dans des fiches secteur, des connecteurs ou dans des ouvertures ou fentes d'appareil. S'il y a un doute sur le fait que même une quantité minimale de liquide aurait pénétré dans l'appareil, il faut immédiatement séparer l'appareil du secteur avec tous les pôles. C'est valable aussi, si l'appareil a été exposé à une humidité de l'air élevée. Même si l'appareil apparemment fonctionne toujours, il doit être examiné par un technicien compétent, si par la pénétration de liquide des isolations ont été éventuellement endommagées. Des isolations réduites peuvent causer des électrocutions mortelles.

Des objets étranges ne doivent pas entrer dans l'appareil. C'est valable particulièrement pour des pièces métalliques. Au cas où mêmes des pièces métalliques les plus petites comme des agrafes et trombones ou des éclats métalliques devaient entrer dans l'appareil, il faut immédiatement mettre l'appareil hors service et le séparer du secteur avec tous les pôles (tirer la fiche secteur). Des dysfonctionnements et court-circuits peuvent causer des blessures mortelles.

Avant la mise en marche de l'appareil, assurez-vous que tous les faders et tous les régulateurs de volumes soient en position "0" ou au minimum.

ATTENTION: Allumez toujours l'amplificateur en dernier lieu et éteignez le en premier!

Tenir les enfants et les novices éloignées de l'appareil.

ATTENTION: Un volume d'écoute trop élevé peut causer des troubles auditifs!

L'intérieur de l'appareil ne contient pas de parties nécessitant un entretien. L'entretien et les réparations doivent être effectués par un technicien compétent!

EMPLOI SELON LES PRESCRIPTIONS

Cet appareil est un processeur professionnel pour modifier et comprimer des signaux audio. Cet appareil doit être connecté avec une tension alternative de 230 V, 50 Hz et a été conçu pour un usage dans des locaux clos.

Eviter les secousses et l'emploi de force lors de l'installation ou l'utilisation de l'appareil.

Quand choisir le place d'installation, évitez toutefois les endroits humides, poussiéreux ou trop chauds. Assurez-vous que les câbles ne traînent pas au sol. Il en va de votre propre sécurité et de celle d'autrui.

Ne pas utiliser l'appareil lorsque la température ambiante est supérieure à 35° C ou inférieure à 5° C. Ne pas exposer l'appareil directement aux rayons solaires (lors d'un transport dans un véhicule fermé par exemple).

N'utilisez l'appareil qu'après avoir pris connaissance de ses fonctions et possibilités. Ne laissez pas des personnes incompetentes utiliser cet appareil. La plupart des pannes survenant sur cet appareil sont dues à une utilisation inappropriée par des personnes incompetentes.

Ne nettoyez pas l'appareil avec des produits de nettoyages trop puissants ou abrasifs. Utilisez un chiffon doux, humide.

Si vous deviez transporter l'appareil, utilisez l'emballage d'origine pour éviter tout dommage.

Notez que pour des raisons de sécurité, il est interdit d'entreprendre toutes modifications sur l'appareil.

Il est interdit de retirer le code barre de l'appareil. Ceci annulerait toute garantie.

Si l'appareil est utilisé autrement que décrit dans ce mode d'emploi, ceci peut causer des dommages au produit et la garantie cesse alors. Par ailleurs, chaque autre utilisation est liée à des dangers, comme par ex. court circuit, incendie, électrocution, etc.

DESCRIPTION DE L'APPAREIL

Cet processeur est conçu pour l'usage professionnel. Les connexions se trouvent au dos de l'appareil et les régulateurs au face.

Les entrées et les sorties équipées avec des douilles de jack 6,3 mm.

INSTALLATION

Instructions pour l'installation en rack

Cet processeur est conçu pour être installé dans un rack 19"/483 mm. Le profondeur minimum pour l'installation est 220 mm. Fixez l'processeur avec 4 vis M6 au rack.

Lors de l'installation du rack faire attention à ce que l'air chaud puisse s'échapper du rack et qu'il y ait suffisamment de distance entre les étages de sortie. Le boîtier du rack devrait être équipé d'un ventilateur. Pour cette raison ils sont munis de ventilateurs qui assurent le refroidissement nécessaire.

Soyez prudent lors de l'installation de l'processeur dans un rack. Intégrer les appareils les plus lourds dans la partie inférieure du rack. La face avant ne suffit pas elle-même pour fixer un égalisateur. Procéder à une fixation proportionnée à l'aide des barres transversales et laterales.

Si des racks sont transportés ou utilisés pour des sonorisations mobiles, les ceintres au revers de l'appareil devraient être fixés en plus à la base ou aux barres du rack. Ainsi l'processeur ne se déplacera pas en arrière lors du transport.

Raccords d'entrée

Un bon guidage des câbles améliore remarquablement la qualité du son de votre système PA. Monter les câbles d'entrée le plus court et le plus direct possible. Une longueur inutile du câblage affaiblira les hautes fréquences, le risque de ronflement et de bruit en sera plus grand. Si de longs câblages sont inévitables, utilisez des câbles symétriques. Les entrées de votre OMNITRONIC SMP-152 sont équipés avec douilles de jack 6,3 mm et XLR et borniers.

Raccords de sortie


Les sorties de votre OMNITRONIC SMP-152 sont équipés avec douilles de jack 6,3 mm et XLR et borniers.

Connexion au secteur

Brancher le OMNITRONIC SMP-152 seulement au réseau après avoir assuré une tension de réseau de 230 V. Votre appareil est protégé par un fusible T 0,5 A, 250 V.

Branchez l'appareil avec la fiche au secteur.

L'occupation des câbles de connection est:

Câble	Pin	International
Brun	Phase	L
Bleu	Neutre	N
Jaune/Vert	Terre	

La terre doit être connecté!

Quand vous connectez l'appareil directement au secteur local, vous deviez installer un interrupteur du secteur avec une ouverture de 3 mm au minimum sur chaque pôle.

Cet appareil doit seulement être connecté avec une installation électrique correspondant aux régulations IEC. L'installation doit être équipée avec un disjoncteur à courant de défaut (RCD) avec un courant différentiel résiduel de 30 mA.

MISE EN MARCHÉ

Mettre l'processeur sous tension en premier de façon à éviter les larsens qui peuvent endommager vos hauts parleurs.

QUELQUES CONSEILS AUX DÉBUTANTS

A première vue un égaliseur graphique peut paraître compliqué, alors qu'en théorie comme en pratique c'est un appareil des plus simple. La plupart des gens sont familiarisés avec les égalisateurs de graves et d'aiguës. Ces contrôles partagent les fréquences en deux groupes: fréquences basses et fréquences aiguës.

"Hz" signifie "Hertz" et "Khz" signifie Kilohertz. Ce sont les mesures des cycles sonores par secondes. Les ondes sonores sont mesurées au nombre de cycles ou vibrations qu'ils produisent en une seconde.

Les sons à tonalités graves comme ceux d'une guitare basse ont peu de cycles alors que les sons à tonalités aiguës comme ceux de cymbales ont beaucoup plus de cycles. Il devient donc évident si vous voulez augmenter les graves sans affecter les aiguës d'utiliser le potentiomètre des graves.

Les fréquences aiguës prennent une bande très fine. La voix, par exemple occupe une gamme de fréquence inférieure aux cymbales. Le contrôle des graves et des aiguës seulement n'offre qu'un nombre de possibilités limitées alors que nous aurions besoin d'un appareil divisant le signal en autant de fréquences possible.

C'est exactement ce que fait un égaliseur graphique. Il offre un contrôle de l'ensemble des fréquences divisées.

Sur scène et en concert les égaliseurs graphiques ont trois utilisations possibles:

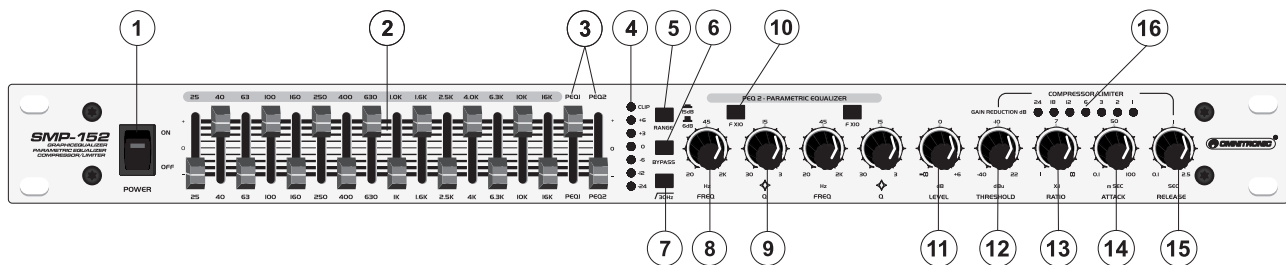
1.) EGALISATION DE LA PIÈCE: chaque pièce à son propre son et c'est pourquoi on utilise un égaliseur pour compenser ou éventuellement augmenter les fréquences.

2.) CONTRÔLE DU FEEDBACK: Il est difficile sans égaliseur d'éliminer les larsens ou retour feedback. Avec, on peut travailler la fréquence incriminée.

3.) ENREGISTREMENT: Les égaliseur graphiques sont souvent utilisés pour rendre les sons plus "nets" ou plus "ronds". Une voix peut apparaitre comme provenant du téléphone, par exemple. Une guitare acoustique peut se transformer en guitare métallique. Une caisse claire peut être travaillée pour donner un son qui ait la "pêche". Avec un égaliseur graphique vous n'êtes limité que par votre imagination!

MANIEMENT

Panneau avant



SECTION DE ÉQUALISEUR

1. INTERRUPTEUR POWER

Mise sous tension de l'appareil. Mettre l'processeur sous tension en premier de façon à éviter les larsens qui peuvent endommager vos hauts parleurs.

2. FADER DES FREQUENCES

Le curseur en position haute augmente le volume et en position basse la réduit. L'utilisation du curseur dans le noir ou si vous êtes pressé est facilitée par le repère central.

3. FADER DES FREQUENCES PEQ 1 & 2

Le curseur en position haute augmente le volume et en position basse la réduit. L'utilisation du curseur dans le noir ou si vous êtes pressé est facilitée par le repère central.

4. AFFICHAGE LED

Indique le niveau des signaux.

5. SÉLECTION DE L'ÉGALISATION (RANGE)

Cette fonction est utile quand vos réglages sont si subtils qu'ils en deviennent illisibles.

6. SÉLECTION EQ BYPASS

Cette fonction permet une comparaison du son travaillé avec l'original.

7. SÉLECTION LOW CUT

Avec ce sélecteur des fréquences Low Cut, vous pouvez éliminer les fréquences graves pas désirées.

SECTION DE COMPRESSEUR / LIMITEUR

Le rôle d'un compresseur est de diminuer le champ dynamique et de contrôler le niveau d'un signal. Ils évitent qu'un signal ne dépasse un seuil de fréquences données.

8. SÉLECTION DE FREQ 1 & 2

Ajustez la fréquence entrée 20 et 2 K.

9. Q (Quality / Qualité)

Ajustez la largeur de bande entrée 30 et 3 Q.

10. TOUCHE FX 10

Appuyez cette touche pour multiplier la bande de fréquence FREQ par le facteur 10.

11. REGULATEUR DU NIVEAU

Pour régler le niveau de sortie.

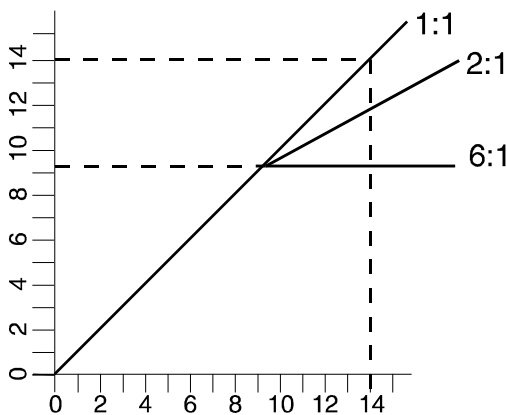
12. SÉLECTION DE THRESHOLD

La touche Threshold de la section Compresseur permet de déterminer son seuil de mise en marche pour des valeurs comprises entre -40 et +20 dB. Les signaux sous la valeur seuil passent la section compresseur sans subir de modification et ceux dépassant cette valeur sont traités par le compresseur.

13. SÉLECTION DE RATIO

La touche Ratio détermine le rapport entre les niveaux d'entrée et de sortie pour les signaux dépassant la valeur seuil d'au moins 10 dB. A 1:1 aucun ratio de compression n'est opérationnel. 2:1 donne une compression de moitié. Infinity compresse le signal complètement.

La figure A représente les différents ratios de compression.

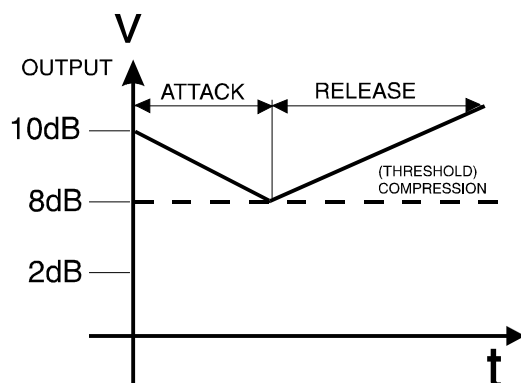


14. SÉLECTION DE ATTACK

La touche Attack détermine le temps nécessaire au compresseur pour réagir aux signaux qui dépassent le niveau seuil. La plage de réglage de l'attaque s'étend de 0,1 à 100 ms. Utilisez des attaques courtes pour une mise en action rapide et dure adaptée aux instruments à percussion par exemple, et un temps d'attaque long pour une compression souple et inaudible.

15. SÉLECTION DE RELEASE

La touche Release permet de définir le temps dont le compresseur a besoin pour atteindre à nouveau le niveau initial après que le seuil a été dépassé. La plage de réglage va de 0,1 sec. à 2,5 secondes. Utilisez des valeurs courtes pour créer une compression effective et des valeurs longues pour obtenir l'effet de pompage typique de compresseurs.



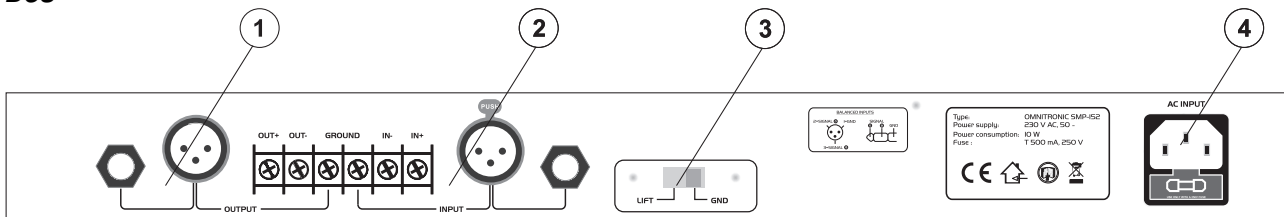
16. AFFICHAGE LED GAIN REDUCTION

Indique la réduction „GAIN“.

Recommandation

	ATTACK	RELEASE	RATIO
Chant	Moyen à Vite	Moyen à Lente	2:1 à 4:1
Basse doux	Vite	Vite	4:1 ou haut
Basse acerbe	Moyen à Lente	Moyen à Lente	4:1
Guitare électrique	Vite	Slow	4:1 ou haut
Guitare acoustique	Moyen à Lente	Moyen à Lente	4:1
Instrument à vent	Vite	Vite	5:1 ou haut
Percussion (grosse caisse, caisse claire)	Vite	Vite	4:1
Percussion (pad)	Vite	Lente	2:1 à 10:1

Dos



1. Douilles d'entrée

2. Douilles de sorties

3. Commutateur GROUND LIFT

4. Connexion de tension avec porte-fusible

Connecter le câble d'alimentation ici.

NETTOYAGE ET MAINTENANCE



DANGER DE MORT!

Toujours débrancher avant de procéder à l'entretien!

L'appareil doit être nettoyé régulièrement de contaminations comme de la poussière etc. Pour le nettoyage, utilisez un torchon non pelucheux humide. Ne pas utiliser un alcool ou des détergents pour le nettoyage.

L'intérieur de l'appareil ne contient pas de parts nécessitant un entretien sauf le fusible. L'entretien et les réparations doivent être effectués uniquement par du personnel de service compétent!

Remplacer le fusible

Toujours remplacer un fusible par un autre de modèle identique.

Avant le remplacement du fusible débrancher l'appareil.

Procédure:

Pas 1: Ouvrez le porte-fusible au dos de l'appareil avec un tournevis et le retirer du boîtier.

Pas 2: Retirez le fusible défectueux du porte-fusible.

Pas 3: Installez le nouveau fusible au porte-fusible.

Pas 4: Remettez le porte-fusible dans le boîtier et vissez-le.

Si des pièces de rechange sont nécessaires, toujours utiliser des pièces d'origine.

Quand le câble secteur de cet appareil est endommagé, il doit être remplacé par un câble secteur spécial disponible chez votre revendeur.

Pour tout renseignement complémentaire, votre revendeur se tient à votre entière disposition.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Système	
Alimentation:	230 V AC, 50 Hz ~
Puissance de rendement:	10 W
Fusible:	T 0,5 A
Entrées et sorties audio:	Jack 6,3 mm, XLR, bornier
Impédance d'entrée:	10/20 kOhm
Impédance d sortie:	300/150 kOhm
Bande passante:	20 Hz - 20 kHz, ±0.5 dB
Rapport S/N:	>95 dB
Crosstalk:	>90 dB
THD:	0,01%
Fréquences:	25/40/63/100/160/250/400/630 Hz/1k/1,6k/2,5k/4k/6,3k/10k/16 kHz
Section Équaliseur	
Frequency:	variable (20 à +2 kHz)
Q (Qualité):	variable (30 à 3))
Bande de contrôle:	±6 dBu ou ±15 dBu
Low Cut:	30 Hz
Section Compresseur	
Threshold:	variable (-40 à +22 dBu)
Ratio:	variable (1:1 à ∞:1)
Attack:	variable (0,1 ms à 100 ms)
Release:	variable (0,1 sec à 2,5 sec)
Output:	variable (-∞ à +6 dB)
Affichage	
Gain Reduction:	VU-Meter, 7 LEDs
Dimensions/Poids	
Dimensions (hxlxp):	483 x 210 x 44 mm
Poids:	3 kg

Attention! Les données imprimées dans ce mode d'emploi sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. 06.09.2006 ©