



Dynamacord



Bedienungsanleitung
Operating Manual

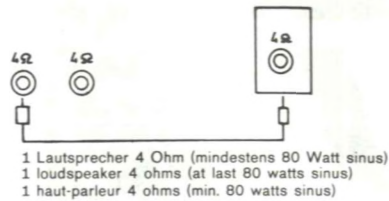
EMINENT 100 A



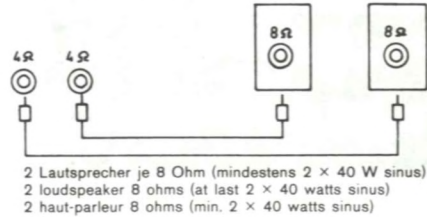
Dynamacord
ORCHESTER-ELECTRONIC

Positionsnummern- Verzeichnis

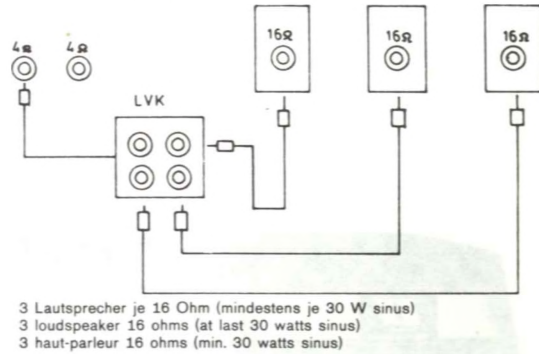
A



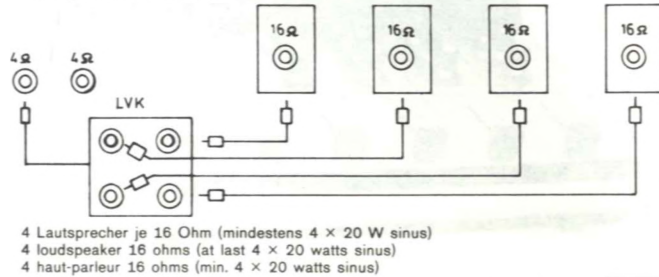
B



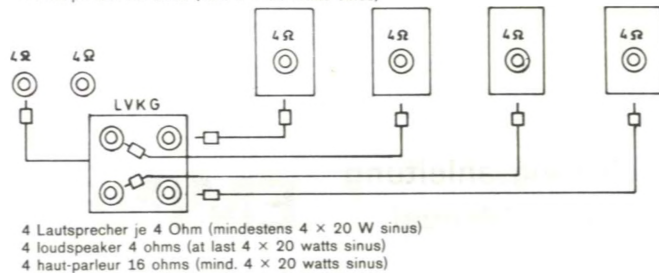
C



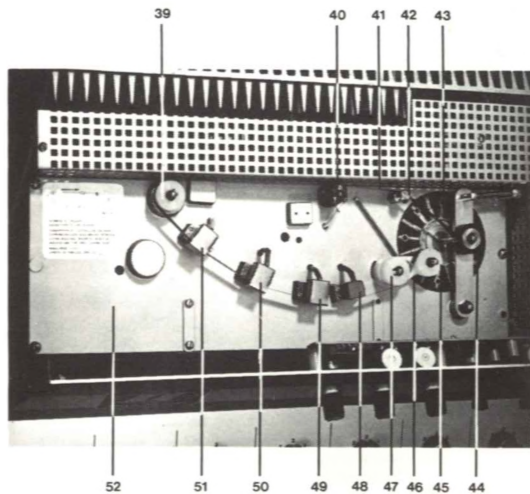
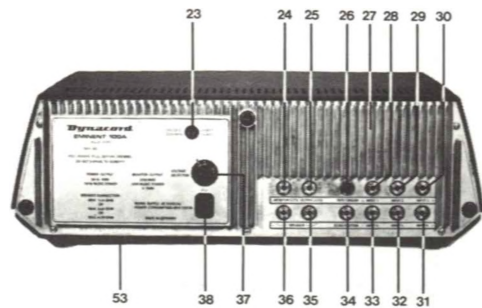
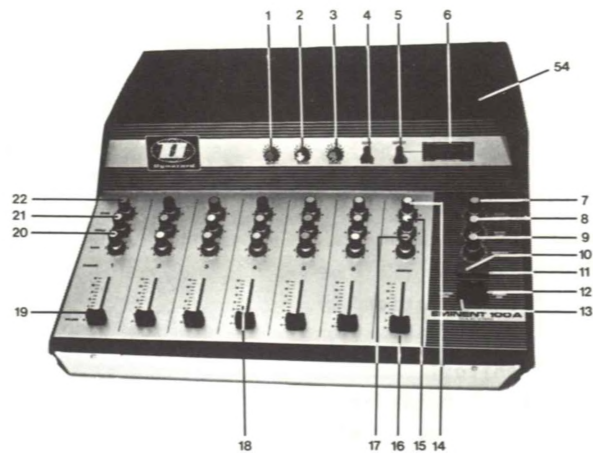
D



E



- | | |
|---|---|
| 1) Echosteller "I" | 37) Spannungswähler |
| 2) Echosteller "II" | 38) Netzanschluß |
| 3) Echosteller "III" | 39) Umlenkrolle |
| 4) Schalter "Echo-Reverb" | 40) Löschkopf |
| 5) Schalter "Output-Echo" | 41) Bandschleife |
| 6) Anzeigeinstrument | 42) Bandführungsbolzen |
| 7) Steller "Echo-Duration" | 43) Motor |
| 8) Steller "Echo-Tone" | 44) Andruckrolle |
| 9) Steller "Monitor" | 45) Umlenkrolle |
| 10) Anzeigelampe " Motor on " | 46) Spannhebel |
| 11) Anzeigelampe " Power on " | 47) Umlenkrolle |
| 12) Schalter " Motor on " | 48) Ton-Aufsprechkopf |
| 13) Schalter " Power on " | 49) Ton-Wiedergabekopf I |
| 14) Steller " Echo Return " | 50) Ton-Wiedergabekopf II |
| 15) Summen-Steller " Treble " | 51) Ton-Wiedergabekopf III |
| 16) Summen-Volumen-Schiebesteller
" Master " | 52) Bandlaufwerk |
| 17) Summensteller " Bass " | 53) Sicherungsfach
Geräte-Unterseite |
| 18) Steller der weiteren 5 Eingänge | 54) Abdeckhaube |
| 19) Volumen-Schiebesteller " Channel 1 " | |
| 20) Steller "Bass" für "Channel 1" | |
| 21) Steller "Treble" für "Channel 1" | |
| 22) Steller "Echo" für "Channel 1" | |
| 23) Sicherung Netzspannung | |
| 24) Buchse "Monitor" | |
| 25) Buchse "Output" | |
| 26) Buchse "Tape-Organ" | |
| 27) Rückseite mit Kühlrippen | |
| 28) Buchse "Input 1" | |
| 29) Buchse "Input 2" | |
| 30) Buchse "Input.3" | |
| 31) Buchse "Input 6" | |
| 32) Buchse "Input 5" | |
| 33) Buchse "Input 4" | |
| 34) Buchse "Echo-Footsw." | |
| 35) Buchse "Speaker" 4 Ohm | |
| 36) Buchse "Speaker" 4 Ohm | |



1.1 Netzanschluß

Vor Inbetriebnahme des Gerätes darauf achten, daß Spannungswähler (37) an der Rückseite auf die richtige Netzspannung eingestellt ist, ggf. durch Drehen richtig stellen, Markierung zeigt auf jeweilige Spannung. Im Werk wird das Gerät grundsätzlich auf 220 V eingestellt. Anschluß nur an Wechselstromnetze. Zum Wechseln der Netzsicherung (23) Kappe abschrauben. Bei wiederholtem Durchschlag richtig dimensionierter Sicherungen ist ein Fehler im Gerät vorhanden. Geflickte oder elektrisch zu groß gewählte Sicherungen können zur Zerstörung des Gerätes führen und schließen jede Garantieleistung aus.

Mitgeliefertes Schuko-Netzkabel in Netzanschluß (38) stecken. Durch das Schuko-Kabel wird der vorgeschriebene Berührungsschutz - nur bei Anschluß an eine ordnungsgemäß installierte Schuko-steckdose - erreicht.

Je nach den örtlichen Netzverhältnissen kann es, um die größte Brummfreiheit zu erzielen, notwendig sein den Netzstecker umzupolen (180 Grad drehen).

Um bei der Zusammenschaltung mehrerer Geräte sogenannte Brummschleifen zu vermeiden, ist die Verwendung von Schuko-Mehrfachdosen vorteilhaft.

1.2 Sicherungen

Netzsicherungen

110 V - 130 V = 3,15 A/T

220 V - 240 V = 1,6 A/T

Sicherungen für Gleichspannungsversorgung (auch für Endstufe)

2 x 6,3 A/T

Sicherungen für Spannungsstabilisierung
1 x 0,2 A/T

Sicherung für Gleichspannung des Echogerätes *
1 x 0,63 A/T

Motorsicherung
1 x 0,16 A/T

* Diese Sicherungen sind vom Geräteboden aus zugänglich (53),
dazu Sichtscheibe abschrauben.

A C H T U N G ! Ersatzsicherungen befinden sich in einem
Plastikbeutel an der Innenseite der Gehäuseabdeckhaube (54).

1.3 Lautsprecher-Anschluß

Es können alle gebräuchlichen Schallstrahler oder Lautsprecher-
Boxen an die Ausgangsbuchsen (35) (36) angeschlossen werden.

Dabei ist folgendes zu beachten:

Die Gesamtimpedanz (Widerstand) aller angeschlossenen Laut-
sprecher darf 4 Ohm n i e unterschreiten.

Grundsätzlich muß die angeschlossene Box die Leistung (Watt)
aufnehmen können, die der Verstärker abgibt. Steht keine mit
dieser Leistung zur Verfügung, so müssen entsprechend mehrere
angeschlossen werden.

A c h t u n g! Oberlastete Lautsprecher sind von der Garantie-
leistung ausgeschlossen.

Die zwei Klinkenbuchsen (35) (36) haben einen Anschlußwert von
4 Ohm (parallel geschaltet).

Die eisenlose Endstufe gibt die volle Sinus-Leistung von 80 Watt
an 4 Ohm ab.

Sie ist absolut leerlauf- und kurzschlußsicher und gegen Ober-
temperatur durch thermische Gegenkopplung geschützt!

1.4 Monitoranschluß

Zu Kontrollzwecken, zum Mithören in Regiekabinen usw. ist die
Monitor-Ausgangsbuchse (24) vorhanden. Im "EMINENT 100 A" ist
ein extra Monitorverstärker mit einer Sinusleistung von 20 Watt
eingebaut.

Über den Steller "MONITOR" (9) wird die Lautstärke eingestellt.
Bei Rückkopplung über den Monitor-Lautsprecher muß dieser
Steller etwas zurückgedreht werden.

Der Monitor-Ausgang (24) ist niederohmig (4 Ohm).
Hier können auch ein hochohmiger Kopfhörer oder entsprechende
Lautsprecher (z.B. Dynacord Monitor-Box) angeschlossen und die
Grundlautstärke über Steller "MONITOR" eingestellt werden.

1.5 Tonfrequenz-Anschlüsse

An die Eingangsbuchsen (28) ... (33) können wahlweise dynamische
Mikrofone oder elektronische Instrumente (Gitarren usw.) ange-
schlossen werden.

Eingang 1 bis 6 (Channel I ... VI) (28)...(33)
Empfindlichkeit 2 mV / 47 kOhm
Universal für Mikrophon (150 bis 1000 Ohm) oder Instrument.

Klinkenbuchse:

Mittelkontakt: Isolierter Draht
Außenkontakt: Abschirmung

1.6 Tonbandanschluß "Tape/Organ" (26)

Diese Buchse dient:

- a) zur Aufnahme und Wiedergabe von Tonband-Aufzeichnungen
- b) für den Anschluß elektronischer Orgeln
- c) als Steuereingang

Stift 1 = Ausgangs-Pegel

Stift 3 = Eingangs-Pegel

Stift 2 = Abschirmung

- a) Das Signal zur Tonbandaufnahme wird vor dem Summen-Pegel abgenommen, damit ist die Tonband-Aufnahme unabhängig von der Stellung des Summenlautstärke-Schiebereglers (16). Bei der Tonband-Wiedergabe ist selbstverständlich dieser Regler wirksam.
- b) Beim Anschluß einer Orgel (Buchse (26) Stift 3 isol. Draht und Stift 2 Abschirmung) wird die Lautstärke über den Summenlautstärke-Schieberegler (16) eingestellt.

Ist dies nicht ausreichend, so empfehlen wir, einen der Eingänge (28) ... (33) zu benutzen. Eine ungenügende Spannungsabgabe der elektronischen Orgel ist die Ursache.

- c) Zum Koppeln mit anderen Verstärkern dient die Buchse (26) Stift 3 isol. Draht, Stift 2 Abschirmung) als Steuereingang.

1.7 Steuer-Ausgang "OUTPUT" (25)

Die Steuer-Ausgangsbuchse dient zur Steuerung weiterer Verstärker z. B. vorhandener Haus-Anlagen oder zum Koppeln weiterer Verstärker wie GIGANT II, EMINENT II, EMINENT 100 A, EMINENT 200, A 1000, 5010 A usw. zur Leistungsvergrößerung.

Buchse "OUTPUT" (25) und Buchse "Eingang" oder Haus-Verstärkeranlage mit einadrig abgeschirmtem Kabel verbinden.

Die Ausgangsleistung kann durch die Endstufe "A 1000" bzw. "5010 A" (mit dazugehörigen Lautsprechern) verdoppelt werden. Verbindung der Buchse "OUTPUT" (25) mit der Buchse "INPUT" der Endstufe "A 1000" bzw. "5010 A" herstellen. Die erforderliche Lautstärke wird mit dem Summenlautstärkesteller eingestellt.

2. Inbetriebnahme

A C H T U N G ! Das Gerät darf nicht auf ein anderes, wärmeentwickelndes Gerät gestellt werden. Ist eine einwandfreie Entlüftung des Gerätes nicht gewährleistet, kommt es zur Überhitzung und dadurch zu Beschädigungen.

Einschalten des Gerätes:

Taste "POWER ON" (13) drücken, rote Kontrolllampe (11) und Anzeigelinstrument leuchten auf.

Verstärkerteil des "EMINENT 100 A" ist betriebsbereit.

Ausschalten des Gerätes:

Taste "POWER ON" (13) nochmals drücken.

Bei Brummstörung besteht die Möglichkeit, daß der Netztransformator mit seinem magnetischen Feld auf die Gitarren-Tonabnehmer einwirkt (induktive Kopplung).

Ein bis zwei Schritte zur Seite oder eine Veränderung der Gitarrenhaltung schaffen hier sofort Abhilfe. Durch die hohe Ausgangsleistung kann es durch ungünstige Verlegung der Anschlußkabel zu einer Selbsterregung des Verstärker kommen (Rückkopplungspfeifen oder Schwingungen im Ultraschallbereich).

Es muß deshalb darauf geachtet werden, daß man die Mikrofonskabel nicht zusammen mit den Lautsprecherkabeln verlegt.

An den Lautsprecher-Anschlußbuchsen sollen keine Mikrofonskabel vorbeigeführt werden.

2.1 Grundeinstellung

- a) Summenlautstärke-Schiebesteller (16) ca.5 - 6
- b) Lautstärke-Schiebesteller (19) der einzelnen Eingänge nur soweit aufziehen, wie zur gewünschten Lautstärke erforderlich ist.
- c) Alle nicht benutzten Eingangs-Schiebesteller zuziehen und Echo/Nachhallregler zudrehen (linker Anschlag).

Dadurch wird gewährleistet, daß die Anlage bestmöglich brumm- und rauschfrei arbeitet.

2.2 Feineinstellung

Da die 6 Eingänge untereinander vollkommen identisch sind, ist zur besseren Übersicht nachfolgend nur der linke Eingang beschrieben:

1. Summenlautstärke-Schiebesteller (16) auf ca. 5 und höher einstellen.
2. Summen-Höhenregler "TREBLE" (15) in Mittelstellung bringen (Teilstrich 0).
3. Summen-Tiefenregler "BASS" (17) in Mittelstellung bringen (Teilstrich 0).
4. Eingangs-Lautstärke-Schiebesteller (19) bis zur gewünschten Lautstärke aufziehen.
5. Eingangs-Tiefenregler "BASS" (20) auf gewünschte Tiefenwiedergabe stellen.
6. Eingangs-Höhenregler "TREBLE" (21) auf gewünschte Höhenwiedergabe stellen.
7. Regler "ECHOTONE" (8) in Mittelstellung "0" bringen (linearer Echo/Hall-Frequenzgang).
8. Schalter "OUTPUT-ECHO" (5) in Stellung "ECHO" (siehe hierzu Kapitel 2.3).
9. Echo/Nachhall-Regler (22) soweit wie erforderlich aufdrehen, dabei das Anzeigeinstrument (6) beachten (um 100% Marke). Die beste Nachhall-Wiedergabe wird erreicht, wenn der Zeiger sich am Übergang vom weißen zum roten Feld bewegt.

A C H T U N G ! Bewegt sich der Zeiger dauernd im roten Feld, so tritt eine Übersteuerung und damit eine Verzerrung des Nachhalles ein.

Der Echo- bzw. Nachhallanteil des Ausgangspegels wird dann entsprechend mit dem Regler "ECHO-RETURN" (14) eingestellt.

10. Mit dem Schalter "ECHO-REVERB" (4) lassen sich einmal ein exakt vorgegebener Nachhall oder entsprechend kurze oder lange Echos einschalten. Schalter (4) in Stellung "REVERB" (Schalter nach unten): maximaler Nachhall. Schalter in Stellung "ECHO" (Schalter nach oben): Echos nach Wahl.
11. Für kurze Echos wird der Regler (3) soweit aufgedreht bis Echo-Anteil zu dem Effekt genügt. Alle anderen Regler (1) (2) sind zuge dreht (linker Anschlag).
12. Die Regler (1) (2) ermöglichen entsprechend längere Echos. Dazu die Regler (1) (2) wie unter 11. einstellen.
13. Es können auch beliebige Einstellungen der Regler (1) (2) (3) untereinander vorgenommen werden. Dadurch ergeben sich zahllose Effektmöglichkeiten des Echoanteils. Dazu muß Regler "ECHO-DURATION" (7) etwas zurückgestellt werden.
14. Regler "ECHO-RETURN" (14) gestattet den Echo/Hallanteil so einzustellen, daß größtmöglicher Rausch- bzw. Störabstand gewährleistet ist.
15. Dazu Regler (14) "ECHO-RETURN" soweit wie möglich zudrehen (in Richtung Stellung "0") und Regler "ECHO" (22) soweit wie möglich aufdrehen (in Richtung Stellung "4").
16. Regler-Nachhalldauer "ECHO-DURATION" (7) soweit nach rechts drehen, bis gewünschte Nachhallzeit bzw. gewünschte Anzahl der Echos erreicht ist (maximal über 20 Echos). Zu weites Aufdrehen dieses Reglers "ECHO-DURATION" (7) führt zu Pfeifen und Heulen.
17. Summen-Lautstärke-Schiebesteller auf die erforderliche Gesamt-Lautstärke schieben, dabei Aussteuerungsinstrument beachten, Zeiger darf nicht dauernd in den roten Bereich (über 100 %) ausschlagen. Bewegt sich der Zeiger ständig im roten Feld, so tritt eine Übersteuerung des Verstärkers ein. Verzerrungen sind die Folge. Dazu Schalter (5) in Stellung "OUTPUT" bringen.

2.3 Echo/Nachhallteil

In dem Gerät "EMINENT 100 A" ist ein komplettes Echo/Nachhallteil eingebaut. Unter der abnehmbaren Haube (54) befindet sich das Bandlaufwerk (52) mit Antriebsmotor (43) einem Tonaufsprechkopf (48). Drei Tonwiedergabeköpfen (49) ... (51) und einem Löschkopf (40).

Bei Bandwechsel

1. Gehäusedeckel (54) abnehmen
2. Gerät abschalten
3. Abschirmhauben der Wiedergabeköpfe hochziehen
4. neue Tonbandschleife einlegen (Type DES 299), kleine Halterungsfeder des Bandführungsbolzens oben leicht zurückdrücken und Band in die Führungsnut einlegen. Darauf achten, daß die glänzende Seite des Bandes außen ist und die matte Seite an den Köpfen anliegt.
6. Abschirm-Hauben wieder aufsetzen, da sonst Brummstörungen auftreten!

Einschalten des Echo/Hall-Teils:

Taste "MOTOR ON" (12) drücken. Die rote Lampe (10) leuchtet auf, der Antriebsmotor (43) läuft an, die Bandandruckrolle (44) wird über einen Magnetschalter an die Motorwelle gelegt und die Bandschleife (41) gespannt.

Ausschalten des Echo/Hallteils:

Nochmals auf diese Taste drücken. Der Motor wird ausgeschaltet und das Band entspannt. Als Verstärker ohne Echo-Nachhall-Teil bleibt das Gerät in diesem Zustand betriebsbereit.

2.4 Wartung

Die Lebensdauer einer Tonbandschleife DES 299 ist durch den auftretenden mechanischen Abrieb begrenzt und weitgehend von der Sauberkeit der Bandlaufplatte mit den Laufrollen, Bandführungs-

bolzen, Tonköpfen usw. abhängig. Beim Arbeiten ohne Nachhall oder Echo ist zur Schonung des Tonbandes daher zu empfehlen, die Taste (12) zu drücken. Dabei läuft der Antriebsmotor nicht, während der Verstärker in Betrieb ist.

Bei jedem Bandschleifenwechsel ist eine Reinigung der Bandlaufplatte, Magnettonköpfe, Bandführungsbolzen und Laufrollen unbedingt zu empfehlen. Zeigen sich in der Bandschleife h e l l e S t r e i f e n, so deuten diese auf punktförmige Schmutzablagerungen an den Tonkopfspiegeln hin, die unbedingt entfernt werden müssen.

Für das Säubern der Tonköpfe dürfen auf keinen Fall metallische Gegenstände benutzt werden, sondern nur mit Spiritus getränkte Leinenlappen. Die Reinigung sollte auch nur in Laufrichtung des Tonbandes vorgenommen werden.

Ein Schmieren oder Ölen der Lauf-, Spann und Andruckrollen ist nicht erforderlich, da alle Lager selbstschmierend sind.

3. Fußschalter

Buchse "ECHO-FOOTSWITCH" (34) dient zum Anschluß eines Fußschalters z. B. Type FS 3. Damit ist nur eine Fernbedienung des Echo/Nachhalls möglich.

4. Anzeigeelement

Mit dem Anzeigeelement (6) kann man Obersteuerungen (Verzerrungen) kontrollieren. Die Markierungen der Skala geben an, wieviel % der Aussteuerung erreicht sind, Maximalwert = 100 %. Bewegt sich der Zeiger in den "roten" Bereich hinein oder steht er ständig darin, so treten Obersteuerungen der Endstufe auf. Erhebliche Verzerrungen des Ausgangspegels sind die Folge. Dies sollte unbedingt vermieden werden. Der entsprechende Pegelsteller ist dazu soweit zurückzunehmen, bis der Zeiger aus dem "roten" Bereich heraus ist.

Mit dem Schalter (5) kann das Anzeigeeinstrument (6)

- a) in Stellung "OUTPUT" (Schalter nach oben) zur Überwachung der Endstufe und
- b) in Stellung "ECHO" (Schalter nach unten) zur Aussteuerungskontrolle des Bandes bei Echo/Nachhallbetrieb verwendet werden.

5. Service

DYNACORD-Geräte sind Qualitäts-Erzeugnisse und zählen zur Weltspitzenklasse. Die von uns verwendeten Bauteile sind Spitzenfabrikate führender Markenfirmen. Umfangreiche und strenge Wareneingangskontrollen sorgen für einwandfreie und gleiche Qualität der einzelnen Bauteile. Kommt es trotzdem vor, daß ein Bauteil (Widerstand, Kondensator, Transistor usw.) später schadhaft wird und dadurch das Gerät ausfällt, so wenden Sie sich bitte an die nächste für Sie günstig gelegene DYNACORD-Service-Werkstätte. Ein Verzeichnis unserer Garantie-Werkstätten befindet sich bei den Unterlagen.

Die Reinigung des Gerätes einschließlich der Frontblende darf unter keinen Umständen mit kunststofflösenden Mitteln (Nitro-Verdünnung usw.) erfolgen. Wir empfehlen die Reinigung mit einem seifenwasserbefeuchteten Tuch.

Technische Daten

Betriebsspannungen:	110, 130, 220, 240 Volt, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme:	im Leerlauf ca. 12 VA, bei Nennleistung ca. 180 VA
Techn. Anordnung:	6 Vorverstärker, Zwischenverstärker, eisenlose Gegentaktendstufe, Echo/Nachhallgerät mit 3 Tonwiedergabeköpfen, Aussteuerungsanzeige
Integrierte Schaltkreise:	4 x SN 72 709
Silizium-Transistoren:	2 x BC 182, 2 x BC 183, 3 x BC 212 B, 1 x BC 213, 10 x BC 337, 2 x BC 307 B, 1 x BC 327, 1 x BV 337, 43 x BC 414 B, 2 x BF 297, 2 x BF 397, 1 x BD 138, 1 x BD 233, 1 x BD 234, 1 x BD 241, 1 x BD 242, 2 x BD 245 B, 2 x BD 246 B
Gleichrichter und Dioden:	1 x B 80 C 5000, 1 x B 60 C 600, 20 x Si-Dioden, 3 x Zener-Dioden
Ausgangsleistung:	115 Watt Music Power, 80 Watt Sinus
Klirrfaktor:	$k \leq 0,8 \%$ bei 1 kHz
Frequenzumfang:	20 ... 20 000 Hz
Frequenzkorrektur:	Eingangsregler: Höhen + 10 dB/ -13 dB bei 16 kHz Tiefen + 14 dB/ - 18 dB bei 30 Hz Gesamt: (Summe und Eingang) Höhen + 28 dB/ - 36 dB bei 16 kHz Tiefen + 30 dB/ - 36 dB bei 30 Hz
Fremdspannungsabstand:	≥ 77 dB bezogen auf Vollaussteuerung
<u>Eingänge:</u>	6 x Universal Empfindlichkeit Impedanz 2 mV ca 47 kOhm
Tonband:	Aufnahme = Stift 1 gegen 2/10 mV Ra ≥ 10 kOhm Wiedergabe = Stift 3 gegen 2/460 mV Re ≥ 100 kOhm

Ausgänge:

Lautsprecher:	2 x 4 Ohm
Output:	1 Volt / $R_a = 1 \text{ k}\Omega$
Monitor:	25 / 20 Watt an 4 Ohm
Anzahl der Echos:	3 verschiedene
Echo-Verzögerungen:	111 msec., 223 msec., 334 msec.
Bandgeschwindigkeit:	31,2 cm/sec.
Nachhallregelung:	durch einstellbare Rückkopplung
Endlosbandschleife:	Typ DES 299, Länge 51 cm
Aussteuerungsanzeige:	durch VU-Meter
Sicherungen für:	220 - 240 V = 1,6 A/T 110 - 130 V = 3,15 A/T weitere Sicherungen siehe Kapitel 1.2
Beleuchtungslampen:	2 x 48 V/ 50 mA, 1 x 24 V/ 30 mA
Ausführung:	anthrazitfarbiges Kunststoffgehäuse mit abnehmbarem Deckel, Tragegriff
Abmessungen:	570 x 210 x 520 mm (BxHxT)
Gewicht:	16 kg
Zubehör:	Netzanschlußkabel, Ersatzsicherungen

Technische Änderungen vorbehalten !

Operating Controls

- 1) Echo level control "I"
- 2) Echo level control "II"
- 3) Echo level control "III"
- 4) Switch "ECHO-REVERB"
- 5) Switch "OUTPUT-ECHO"
- 6) V.U. Meter
- 7) Control "ECHO DURATION"
- 8) Control "ECHO TONE"
- 9) Control "MONITOR"
- 10) Indicating lamp "MOTOR ON"
- 11) Indicating lamp "POWER ON"
- 12) Switch "MOTOR ON"
- 13) Switch "POWER ON"
- 14) Control "ECHO RETURN"
- 15) Master control "TREBLE"
- 16) Master volume slider control "MASTER"
- 17) Master control "BASS"
- 18) Volume slider control for channels 2 - 5
- 19) Volume slider control for channel 1
- 20) Rotary control "BASS" for channel 1
- 21) Rotary control "TREBLE" for channel 1
- 22) Rotary control "ECHO" for channel 1
- 23) Fuse-mains voltage
- 24) Connection socket "MONITOR"
- 25) Connection socket "OUTPUT"
- 26) Connection socket "TAPE-ORGAN"
- 27) Rear panel with cooling ribs
- 28) Input socket "INPUT 1"
- 29) Input socket "INPUT 2"
- 30) Input socket "INPUT 3"
- 31) Input socket "INPUT 6"
- 32) Input socket "INPUT 5"
- 33) Input socket "INPUT 4"

- 34) Connection socket "ECHO-FOOT-SWITCH"
- 35) Speaker connection socket 4 ohms
- 36) Speaker connection socket 4 ohms
- 37) Voltage selector
- 38) Mains supply socket
- 39) Tape guiding roller
- 40) Erase sound head
- 41) Magnetic tape loop
- 42) Tape guiding bolt
- 43) Motor
- 44) Pressure roller
- 45) Tape guiding roller
- 46) Tension lever
- 47) Tape guiding roller
- 48) Recording sound head
- 49) Playback sound head I
- 50) Playback sound head II
- 51) Playback sound head III
- 52) Tape drive mechanism
- 53) Fuse holders at bottom of unit
- 54) Dust cover

1.1 Connection to mains supply

Before putting the unit into operation, check whether the voltage selector (37) at the rear is set for the proper line voltage. If necessary, adjust same by turning. A mark indicates the respective voltage. The unit is suitable for connection to AC mains only, and is set to 220 volts in the factory.

The mains fuse (23) may be replaced by turning out the cap. Repeated blowing of properly sized and rated fuses indicates a defect in the unit. Mended fuses or overfusing may cause severe damage to the unit which is not covered by warranty.

The earthing-contact-type power cord supplied with the unit should be plugged into the mains supply socket (38). The specified protection against electric shock hazard as well as the best possible freedom from humming is only secured when plugging the power cord into a properly installed earthing-contact-type socket. Depending on local mains conditions, it may become necessary to change the polarity of the power plug in order to secure maximum freedom from humming (unplug, turn, and plug again).

In order to eliminate so-called hum pickups when two or more units are connected, the use of multiple earthing-contact-type sockets is strongly recommended.

1.2 Fuses

The size of the mains fuse is:

110 V - 130 V = 3,15 A/slow

220 V - 240 V = 1,6 A/slow

Fuses for the DC voltage (also for power stage) = 2 x 6,3 A/slow

Fuses for voltage stabilization = 1 x 0,2 A/slow

Fuse for DC voltage for the echo unit (access to this fuse from the bottom of the unit. Remove viewing disc (53) for this purpose) = 1 x 0,63 A/slow.
Motor fuse = 1 x 0,16 A/slow.

Attention! Spare fuse are found inside the dust cover (54).

1.3 Loudspeaker connection

All commonly used speaker columns or speaker systems can be connected to the speaker jacks (35) and (36).

The overall impedance of all connected speakers must in no case be lower than 4 ohms.

Principally the connected speakers must be able to handle the full output power (in watts) of the amplifier. If no speaker of suitable power rating is available, a sufficient number of speakers must be connected.

Attention! Overloaded speakers are not covered by warranty!

The ironless output stage feeds the full output power of 80 watts RMS into 4 ohms. It has a special electronic protection against no-load operation, short circuits, and overheating by a thermal negative feedback.

1.4 Monitor Output

The connection socket (24) is provided for monitoring purposes. The "EMINENT 100 A" has a separate built-in monitoring amplifier with an output of 20 watts.

The volume of the monitor amplifier is adjusted with the control "MONITOR" (9). In case of feedback through the monitoring speaker this control must be turned down a little.

The monitor output (24) is of low-impedance (4 ohms). It also permits the connection of headphones and adjustment of their basic volume with the control "MONITOR".

1.5 Input Connectors

The input jacks (28) ... (33) permit the alternative connection of dynamic microphones or electric instruments (guitars etc).

Inputs: channel 1 ... 6, (28)...(33)

Sensitivity: 2 mV / 47 kohms

universal inputs for microphones (150 ohms - 1000 ohms) or for electric music instruments.

Wiring of input jack:

center contact = insulated lead
outer contact = shielding

1.6 Tape Deck Connector "TAPE-ORGAN" (26)

This connection jack serves for:

- a) Recording and playback of tape recordings
- b) The connection of electronic organs
- c) Control input

Wiring of jack:

Pin 1 = output level
Pin 3 = input level
Pin 2 = shielding

- a) The signal for tape recordings is picked up prior to the master level. Thus tape recordings are independent from the setting of the master slider volume control (16). In case of playbacks this control of course is effective.
- b) When an organ is connected to jack (26), - pin 3 = insulated lead, pin 2 = shielding, - the volume is adjusted with the master slider volume control (16). In case that the volume is not sufficient, we recommend to utilize one of the inputs (28) to (33). The cause for insufficient volume is only the insufficient output voltage of the organ.
- c) Jack (26) serves as control input for coupling slave amplifiers (pin 3 = insulated lead, pin 2 = shielding).

1.7 Control Output "OUTPUT" (25)

The control output serves the purpose of controlling additional amplifiers, e.g. existing house systems, or for the connection of additional amplifiers such as the DYNACORD models "GIGANT II", "EMINENT II", "EMINENT 100 A" or "200", "A 1000", "5010 A" etc. in order to increase the overall output power.

Connection to an existing house system is accomplished by a single-core shielded cable from the jack "OUTPUT" (25) to the input jack of the house amplifier.

The output power can be further doubled by linking a power amplifier "A 1000" to it (together with additional speakers). Connection is accomplished from the jack "OUTPUT" (25) to the input jack of the power amplifier "A 1000" or "5010 A".

Desired volume is set with the master volume control.

2. Putting into Operation

Attention! Care should be taken that the unit is not placed on another heatgenerating unit. If perfect ventilation of the unit is not secured, overheating of the unit will occur with resultant damages.

In case of humming it is possible that the mains transformer with its magnetic field affects the guitar sound pick-ups (inductance coupling).

Placing the guitar one or two steps to the side or turning of the guitar will immediately overcome this difficulty. Due to the very high output power self-oscillation of the amplifier might occur because of unfavourably placed connecting cables (feedback howling or oscillation in the ultrasonic range).

Care should be taken therefore not to place microphone and speaker connecting cables together.

Nor should microphone connecting cables be placed in front of the speaker connection jacks.

To switch on the unit, depress the button "POWER ON" (13). The mains pilot lamp and the dial light of the V.U. meter are lighting up. The amplifier of the "EMINENT 100 A" is now ready for operation.

To switch off the unit, depress button "POWER ON" (13) again.

2.1 Basic Setting

- a) Set master slider volume control (16) to approx. 5 - 6
- b) Set volume controls (19) of the individual input channels to desired volume for each channel.
- c) Fully close the volume controls of all input channels not used. Also fully turn down all echo/reverberation controls.

This ensures optimum noise-and hum-free operation of the unit.

2.2 Final Setting

The six inputs are completely identical. The following setting outlined for one channel therefore equally applies to all six input channels:

1. Set master slider volume control (16) to approx 5 or more.
2. Master "TREBLE" control (15)
3. Master "BASS" control (17) } turn to mid-position "0".
4. Set volume slider control (19) to desired volume for each channel.
5. Turn "BASS" controls (20) until desired bass reproduction is obtained for each channel.
6. Turn "TREBLE" controls (21) until desired treble reproduction is obtained for each channel.
7. Turn control "ECHO-TONE" (8) to mid-position "0" (flat frequency response for echo/reverberation).
8. Turn switch "OUTPUT-ECHO" (5) to "ECHO". Also see 2.3.
9. Turn up echo/reverberation controls (22) until desired amount of echo resp. reverberation is obtained; observe at the same time the V.U. meter (6), which should deflect around the 100 % mark. Optimum reproduction of reverberation is obtained if the pointer of the V.U. meter stays within the transition region of the white and red field.
Attention! If the pointer deflects into the red field continuously, overshooting will occur with resultant distortion. In this case the portion of echo resp. reverberation of the output level is adjusted by means of the control "ECHO-RETURN" (14).

10. The switch "ECHO-REVERB" (4) permits to select a preset reverberation characteristic or short or long echos. In position "REVERB" (switch downwards) it gives optimum reverberation. In position "ECHO" (switch upwards) it gives short or long echos.
11. In order to obtain short echos, control (3) must be turned up until desired proportion is reached. The other controls (1) and (2) in this case must be turned down fully to the left hand stop.
12. Long echos can be obtained with the controls (1) and (2) by turning them up respectively until desired echos are obtained.
13. The controls (1), (2), and (3) can be adjusted individually as desired and independently from each other. This provides an unlimited variety of different echo effects. To this avail the control "ECHO-DURATION" (7) must be turned down a little.
14. The control "ECHO-RETURN" (14) permits adjustment of the echo/reverberation proportion in such a way that the best possible signal-to-noise ratio is secured.
15. To this effect the control "ECHO-RETURN" (14) must be turned down (towards position "0") and the control "ECHO" (22) must be turned up (towards position "4") as far as possible.
16. The control "ECHO-DURATION" (7) is to be turned clockwise, until desired reverberation duration or desired number of echos is obtained (max. up to 20 echos). Turning up the control "ECHO-DURATION" (7) too far will result in howling and whistling.
17. Set master slider volume control to desired overall volume, at the same time observe the V.U. meter. Its pointer should not deflect beyond the 100 % mark into the red field. If it deflects into the red field continuously, overshooting will occur with resultant distortion. In this case put switch (5) to position "OUTPUT".

2.3 Echo/reverb. unit

The sound system "EMINENT 100 A" includes a complete echo/reverb. unit. Beneath the removable top cover (54) are located:

The tape drive mechanism (52) with driving motor (43), one sound recording head (48), 3 sound playback heads (49) ... (51), and one sound erase head (40).

Replacement of magnetic tape

1. Remove dust cover (54)
2. Switch off unit
3. Remove shielding caps of the playback heads.
4. Insert new magnetic tape loop, type DES 299.
5. Slightly push back the supporting spring on the tape guiding bolt and insert tape loop into provided guide groove. Take care that the glossy side of the tape is located to the outside, and that the dull side rests against the sound head faces.
6. Replace shielding caps on sound heads in order to prevent humming.

Switching on the tape run

Depress button (12). The motor starts to run, the pressure roller is pushed against the motor shaft and the tape loop is tightened.

Switching off the tape run

Depress button (12). The motor is switched off, and the pressure roller is released from the motor shaft.

2.4 Maintenance of Tape Loop

The service life of the magnetic tape loop DES 299 is limited by mechanical abrasion and depends largely on the cleanliness of the tape-guiding panel with the movement rollers, the tape-guiding bolts, the sound heads, etc.

For the sake of longer life of the magnetic tape, it is recommended to depress button (12) when operating the system without echo or reverberation. Thus the driving motor is not running, while the amplifier still operates.

Every time the tape loop is replaced, it is urgently recommended to clean the tape-guiding panel, magnetic sound heads, tape-guiding bolts, and the movement rollers. Light stripes on the magnetic tape indicate that there are point-shaped dirt particles on the faces of the sound heads which must be removed under all circumstances.

Do not use any metallic objects for cleaning the sound heads, but clean them only with alcohol-soaked linen cloth. Cleaning should be further accomplished only in the direction of the tape movement.

Lubrication and/or oiling of the movement, tension, and pressure rollers is not necessary as all bearings are of the self-lubricating type.

3. Foot Switch

The connection socket "ECHO-FOOTSWITCH" (34) serves for the connection of a foot switch, e.g. FS 3. It permits only remote control of echo and reverberation.

4. VU - Meter

Overshooting and distortions can be controlled with the provided V.U. meter (modulation indicating instrument) (6). The scale

indicates in % to what degree of the full output power (= 100 %) the amplifier has been driven. If the pointer of the instrument deflects into the red field continuously, overshooting of echo/reverb. or the output stage will occur with resultant distortions of the output level. In this case, the respective level control must be turned down until the pointer stays within the 100 % marks.

The switch (5) permits to use the V.U. meter (6)

- a) in position "OUTPUT" (switch upwards) for controlling the output stage, and
- b) in position "ECHO" (switch downwards) for controlling the modulation of echo/reverberation.

5. Service and Maintenance

DYNACORD units are quality products and belong to the world's top class. The component parts we use are first-class products of leading manufacturers. Extensive and strict inspections of goods received ensure perfect and consistent quality of the various components. If it should happen nevertheless that a component part (resistor, capacitor, etc.) becomes defective causing the unit to break down, please apply to the nearest DYNACORD service shop.

Remember that the unit inclusive of the control panel must under no circumstances be cleaned with agents dissolving plastics (nitro dilutions, etc.). We recommend to use a rag moistened with soapy water for cleaning.

Technical Specifications

Operating voltages:	110, 130, 220 and 240 volts A.C. 50/60 Hz
Power consumption:	no-load operation approx. 12 VA - approx 180 VA at rated power
Technical arrangement:	6 pre-amplifiers, intermediate amplifier, ironless push-pull, out- put stage, echo/reverb. unit with 3 sound playback heads, V.U. meter
Integrated circuits:	4 x SN 72 709
Silicon transistors:	2 x BC 182, 2 x BC 183, 3 x BC 212 B, 1 x BC 213, 10 x BC 337, 2 x BC 307 B, 1 x BC 327, 1 x BV 337, 43 x BC 414 B, 2 x BF 297, 2 x BF 397, 1 x BD 138, 1 x BD 233, 1 x BD 234, 1 x BD 241, 1 x BD 242, 2 x BD 245 B, 2 x BD 246 B
Rectifiers and diodes:	1 x B 80 C 5000, 1 x B 60 C 600, 20 x Si-diodes, 3 x Zener diodes
Output power:	115 watts music power, 80 watts RMS
Distortion factor:	$k \leq 0,8 \%$ at 1 KHz
Frequency range:	20 ... 20 000 Hz
Frequency correction:	Input controls: trebles +10 dB/ -18 dB at 16 KHz bass +14 dB/ -18 dB at 30 Hz Master channel: trebles +28 dB/ -36 dB at 16 KHz bass +30 dB/ -36 dB at 30 Hz
Signal-to-noise ratio:	≥ 77 dB related to full output
Inputs: 6 x universal inputs	Sensitivity: 2 mV Impedance: approx. 47 Kohms
Tape recorder:	recording = pin 1 to 2/10 mV Ra ≥ 10 Kohms playback = pin 3 to 2/460 mV, Ra ≥ 100 Kohms

Outputs: Loudspeakers: 2 x 4 ohms
output: 1 volt/Ra = 1 Kohm
monitor: 25/20 watts into 4 ohms

Number of echos: three

Echo delays: **111 msec.**; **223 msec.**; **334 msec.**;

Tape speed: 31,2 cm/sec.

Reverb. control: by adjustable feedback

Magnetic tape loop: type DES 299; length: 51 cms

Modulation indication: by V.U. meter

Fuses: 220 - 240 volts = 1,6 amps., slow
110 - 130 volts = 3,15 amps., slow
for further fuses please see chapter 1.2

Lamps: 2 x 24 volt/50 mA; 1 x 24 volts/ 30 mA

Design: anthracite-coloured plastic casing,
removable top cover,

Dimensions: Width = 570 mm, Heigh = 210 mm,
Depth = 520 mm

Weight: 16 kg

Accessories: power cord, spare fuses

subject to modification !

bandechno.de

bandechno.de | Tim Frodermann