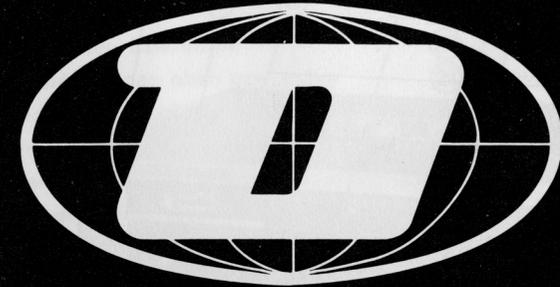


FD Fernschaltgerät

Technische Daten:

Betriebsspannungen: 110, 130, 220, 240 Volt, 50-60 Hz
 Leistungsaufnahme: ca. 39 VA
 Transistorbestückung: 17 x BC 147 B, 7 x BC 149 C, 1 x BC 107 B, 1 x BC 125, 1 x BC 126
 (Siliziumtransistoren)
 Dioden und Gleichrichter: B 60/C 600 Si, 1 N 3754, 2 x AA 112, ECO 5220
 Technische Anordnung: Magnetband-Echo/Nachhall und Torsions-Hall gemischt und einzeln verwendbar
 Frequenzumfang: Original 30-16000 Hz
 Echo/Nachhall 50-12000 Hz
 je Eingang Höhen = + 10 dB bis - 18 dB bei 16 KHz
 Tiefen = + 12 dB bis - 15 dB bei 30 Hz
 Nachhall: Höhen = + 2 dB bis - 20 dB bei 10 KHz
 (Taste Mikro) Tiefen = - 8 dB bis - 14 dB bei 60 Hz
 Nachhall: Höhen = + 12 dB bis - 20 dB bei 10 KHz
 (Taste Instr.) Tiefen = + 1 dB bis - 15 dB bei 60 Hz
 Empfindlichkeit: Impedanz: ca. 10 mV ca. 100 KOhm
 ca. 1 mV ca. 150 - 500 Ohm
 Stift 1 + 2 = 1 V ca. 5 KOhm
 Stift 3 + 2 = 100 mV ca. 5 KOhm
 Stift 1 + 2 = 30 mV Aufsprechspannung
 Stift 3 + 2 = 1 V Wiedergabespannung
 Stift 1 = Schallleitung
 Stift 2 = Abschirmung
 bei Adagio min. 96 msec. max. 0,45 sec.
 bei Presto min. 48 msec. max. 0,22 sec.
 Presto = 44 cm/sec., Adagio = 22 cm/sec.
 > 20
 max. ca. 8 sec.
 1) durch verschiebbaren Aufsprechkopf
 2) durch regelbare Rückkopplung
 3) durch regelbaren Torsionshall
 Einstellbar durch Schaltung der Taste „Instrument“ - „Mikro“ und mit
 getrennten Höhen- und Tiefenreglern.
 Typ DES 299, Länge = 51 cm
 durch Instrument
 2 Mischregler, 2 Hallstärkeregler, 2 Höhen- und 2 Tiefenregler,
 1 Hall- Mischregler, 1 Halldauerregler, je 1 Höhen- und Tiefenregler für
 Hall, 1 Schieber, 4 Drucktasten
 220-240 V = 400 mA/T
 110-130 V = 800 mA/T
 Motor = 1,6 A/T
 Transistoren = 400 mA/T
 Abmessungen = 5 x 20 mm
 2 x 7 V / 0,3 A - E 10
 Modernes, anthrazitfarbiges Gehäuse mit abnehmbarem Deckel,
 Flutlichtbedienungsplatte Tragegriff.
 Breite = 386 mm, Höhe = 139 mm, Tiefe = 268 mm
 7,6 kg
 Netzanschlußkabel
 Verbindungskabel VK 1,5
 Ersatzsicherungen

Konstruktionsänderungen vorbehalten!



Dynacord



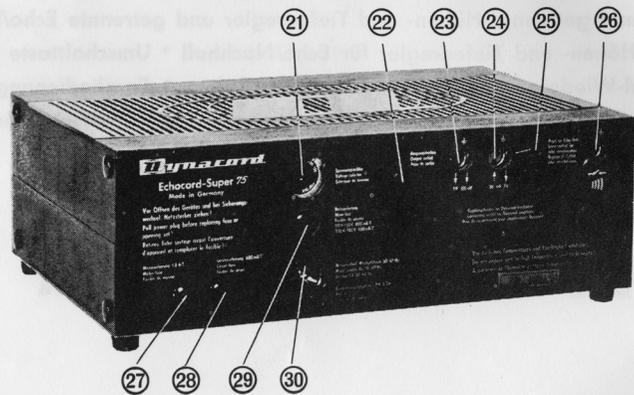
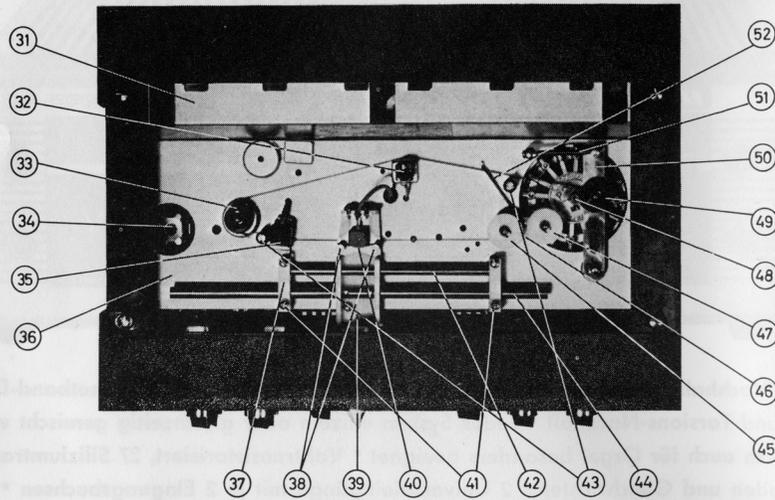
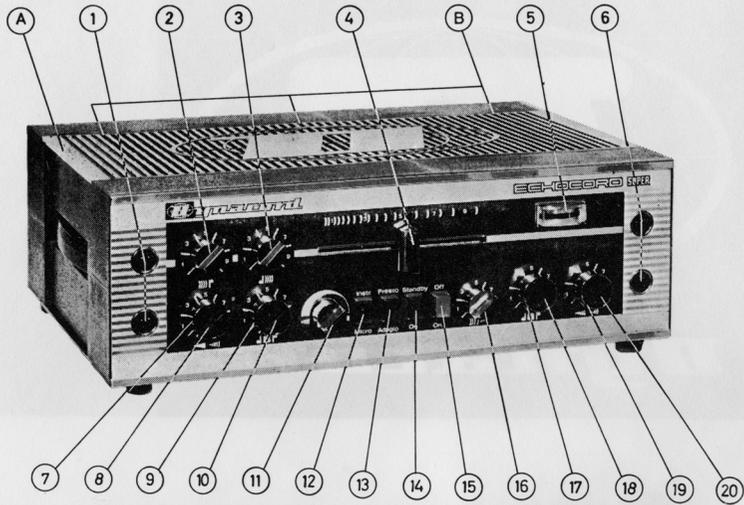
Echo/Nachhallgerät, bestehend aus 2 Echo/Nachhall-Systemen, Magnetband-Echo/Nachhall und Torsions-Nachhall * Jedes System einzeln oder gleichzeitig gemischt verwendbar, dadurch auch für Orgel besonders geeignet * Volltransistorisiert, 27 Siliziumtransistoren, 5 Dioden und Gleichrichter * 2 Universaleingänge mit je 2 Eingangsbuchsen * Je Eingangskanal getrennte Höhen- und Tiefenregler und getrennte Echo/Nachhallregler * Getrennte Höhen- und Tiefenregler für Echo/Nachhall * Umschalttaste für Gesangs- oder Instrumental-Wiedergabe * 2 Bandgeschwindigkeiten * Fernbedienungsanschluß zur Abschaltung von Echo/Nachhall * Aussteuerungsanzeige-Instrument * Modernes, schwarzes Gehäuse mit abnehmbarem Deckel * Tragegriff *



Dynacord
ORCHESTER-ELECTRONIC

0484 Druck: Verlag Eduard Beck, Straubing, Printed in Western-Germany
Imprimé en Allemagne

ECHOCORD SUPER 75



- A Deckel oben bzw. unten
- B Deckelöffnungen oben bzw. unten
- ① I. und II. Universaleingang
- ② Höhenregler für Echo/Nachhall
- ③ Tiefenregler für Echo/Nachhall
- ④ Schieber zur beliebigen Einstellung von Nachhall bzw. Echo
- ⑤ Aussteuerungsanzeige-Instrument
- ⑥ III. und IV. Universaleingang
- ⑦ Lautstärkeregler für Eingang I und II
- ⑧ Echo/Nachhallstärke für Eingang I u. II
- ⑨ Tiefenregler für Eingang I und II
- ⑩ Höhenregler für Eingang I und II
- ⑪ Mischregler für beide Nachhall-Systeme
- ⑫ Umschalter für Mikrofon- und Instrumentalwiedergabe
- ⑬ Umschalter für die Bandgeschwindigkeiten
- ⑭ Motor und Echo/Nachhall „Ein“ und „Aus“
- ⑮ Gerät „Ein“ und „Aus“
- ⑯ Nachhalldauer bzw. Echo-Wiederholungen
- ⑰ Tiefenregler für Eingänge III und IV
- ⑱ Höhenregler für Eingänge III und IV
- ⑲ Lautstärkeregler für Eingänge III und IV
- ⑳ Echo/Nachhallstärke für Eingänge III und IV
- ㉑ Netzspannungswähler
- ㉒ Befestigung für Ersatzsicherungsbeutel
- ㉓ Anschlußbuchse „Ausgang“
- ㉔ Kopplungsbuchse für DYNACORD-Verstärker
- ㉕ Pegelregler für Echo/Nachhall
- ㉖ Anschlußbuchse „Fernschalter“ für Echo/Nachhall
- ㉗ Sicherung für Motor
- ㉘ Sicherung für die Transistor-Stromversorgung
- ㉙ Sicherung für die Netzspannung
- ㉚ Netzanschluß
- ㉛ Torsions-Hallsystem
- ㉜ Löschkopf
- ㉝ Laufrolle (Gummi)
- ㉞ HF-Generator
- ㉟ Wiedergabekopf mit Abschirmhaube
- ㊱ Laufwerkplatte
- ㊲ Bock für Schieber
- ㊳ Schieber - Bandführungsbolzen
- ㊴ Schieber
- ㊵ Aufnahmekopf
- ㊶ Justierschrauben
- ㊷ Kleine Schieberstange
- ㊸ Bandführungsbolzen
- ㊹ Große Schieberstange
- ㊺ Laufrolle
- ㊻ Spannhebel
- ㊼ Spannrolle
- ㊽ Tonwelle mit Motor
- ㊾ Andruckrolle
- ㊿ Oberer Andruckhebel
- 1 Zugfeder für Andruckhebel
- 2 Zugfeder für Spannhebel

Das Inhaltsverzeichnis befindet sich auf Seite 19



Einleitung:

Qualität und Leistung der DYNACORD-Erzeugnisse sind in über zwei Jahrzehnten zu einem Begriff in der ganzen Welt geworden. Über 20 Jahre Erfahrung in der Entwicklung, Konstruktion und Fertigung von Verstärkern – davon schon über 10 Jahre bei Echo/Nachhallgeräten – bildeten den Grundstein für das neue Echo/Nachhallgerät ECHOCORD-SUPER 75.

Beschreibung:

Zur Wiedergabe von Echo/Nachhalleffekten werden Geräte benötigt, die vorwiegend elektronisch künstlichen Nachhall bzw. Echo erzeugen. Das Gerät ECHOCORD-SUPER 75 ist eine völlig neue Konstruktion unseres Hauses. Es dient in Verbindung mit Verstärkeranlagen zur Wiedergabe des Originals mit Echo oder Nachhalleffekten. Erstmals wurden **zwei verschiedene** Systeme zur Erzeugung von künstlichem Nachhall bzw. Echo **zusammen** in einem Gerät vereinigt. Ein Magnetband-Echo/Nachhall- und ein Torsionshall-System wurden derart kombiniert, daß über einen Mischregler sowohl beide Systeme mit ihrer vollen Leistung **gleichzeitig**, aber auch jedes System **einzel**n betrieben werden kann. Dadurch können viele Effekte und ungeahnte Möglichkeiten für jeden gewünschten Sound erzielt werden.

Auch bei der Konstruktion dieses Gerätes wurde das bereits beim ECHOCORD-MINI bewährte Prinzip der kontinuierlichen Tonkopfverschiebung zur Erzielung von künstlichem Nachhall bzw. Echo angewandt.

Über eine endlose Tonbandschleife und je einem Aufnahme-, Wiedergabe- und Löschkopf wird der Nachhall bzw. das Echo erzeugt. Die veränderliche Kopfeinstellung ermöglicht die variable und stufenlose Einstellung der verschiedensten Nachhalleffekte und Echozeiten.

Durch die Volltransistorisierung des Gerätes ist eine höchstmögliche Betriebssicherheit gewährleistet. Als Wiedergabeverstärker können alle bisherigen und neuen DYNACORD-Verstärker und selbstverständlich auch alle Verstärker fremder Fabrikate verwendet werden.

Das Gerät ist in einem glasfaserverstärkten Kunststoffgehäuse mit sehr hohen Festigkeits- und Temperatureigenschaften untergebracht. Die 4 Universal-Eingänge, sowie alle Bedienungselemente sind auf der beleuchteten Frontplatte angeordnet. Ein seitlich angebrachter Tragegriff ermöglicht einen leichten Transport. Die Laufwerkplatte aus stabilem Leichtmetall-Druckguß enthält den Antriebsmotor, drei Tonköpfe, die Schiebereinheit, den Bandlauf mit den Laufrollen und der Andruckrolle, sowie die Bandspanneinrichtung mit der Spannrolle. Das Torsionshall-System ist neben der Laufwerkplatte geschützt untergebracht. Das Netzteil, die Eingangs-, Aufsprech- und Wiedergabeverstärker mit ihren Entzerrungsgliedern befinden sich servicegerecht auf 7 getrennten Printplatten.

Bedienungsanleitung für eilige Leute

Vor der ersten Inbetriebnahme des Gerätes muß der Gehäusedeckel A mit einem Schraubenzieher durch Zurückschieben der 3 inneren Verriegelungen B zur Deckelmitte und anschließendes Anheben geöffnet und die Andruckarretierung entfernt werden. Das Schließen erfolgt sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge.

Seite

1. Netzspannung überprüfen und gegebenenfalls einstellen (21), dabei auf richtige Netzsicherung achten. 6
2. Netzkabel anschließen (30). 7
3. NF-Kabel VK 1,5 (Diodenkabel) an rote Buchse (24) und an die Echo-Buchse des nachfolgenden DYNACORD-Verstärkers, z. B. „EMINENT I“, anschließen. Bei Betrieb mit Verstärkern fremder Fabrikate an Buchse „Ausgang“ (23) und an einen Eingang des nachfolgenden Verstärkers, das NF-Kabel anschließen. Achtung! Am Ausgang (23) sind zwei verschiedene Ausgangsspannungen vorhanden. Je nach Eingangsempfindlichkeit des Verstärkers ist zwischen Kontakt 1 und 2 = 1 V oder zwischen Kontakt 3 und 2 = 100 mV anzuschließen. 7
4. Mikrofone oder Gitarren an die Eingänge (1) und (6) anschließen, wobei die beiden Eingangs-Buchsen (1) parallel geschaltet sind. Das gleiche gilt für die Eingangs-Buchsen (6). Die Beschaltung der Buchsen ist dem Abschnitt D „Tonfrequenz-Anschlüsse“ zu entnehmen. 8
5. Gerät einschalten = rote Taste (15) drücken (Taste kommt heraus) 9
Gerät betriebsbereit = schwarze Taste (14) drücken (Taste kommt heraus) 9
Gerät „stand-by“ = nochmals schwarze Taste drücken (Taste hinein)
7. Lautstärke für Original (7) und (19) einstellen. 10
8. Höhenregler (10) + (18) und ... 10
9. Tiefenregler (9) + (17) für Original, dem gewünschten Klangbild entsprechend, einstellen. 10
10. Taste (12) für Instrumental-Verhallung drücken (Taste hinein), für Gesangs-Verhallung nochmals drücken (Taste heraus). 10
11. Höhenregler (2) und Tiefenregler (3) für den Nachhall bzw. das Echo entsprechend einstellen. 10
12. Echo/Nachhallstärke-Regler (8) + (20) soweit wie erforderlich aufdrehen, dabei das Anzeige-Instrument (5) beachten. Die beste Nachhall-Wiedergabe wird erreicht, wenn der Zeiger sich am Übergang vom schwarzen zum roten Feld bewegt. 10
Achtung! Bewegt sich der Zeiger dauernd im roten Feld, so tritt eine Übersteuerung und damit eine Verzerrung des Nachhalles ein.

- | | |
|--|-------|
| | Seite |
| 13. Für kürzere Echos Taste (13) „Presto“ drücken (Taste hinein), für längeres Echo Taste nochmals drücken (Taste heraus). | 10 |
| 14. Mit Schieber (4) Echo oder Nachhall einstellen, Schieber nach links = Nachhall, nach rechts = Echo. | 10 |
| 15. Einstellung für optimalen, shatterfreien Nachhall: | 10 |
| a) Taste (13) Stellung „Presto“;
Mischregler (11) in Mittelstellung;
Schieber (4) zwischen 3 und 5 schieben;
Nachhalldauer (16) zwischen 3 und 7 stellen. | |
| b) Taste (13) Stellung „Adagio“;
Mischregler (11) in Mittelstellung,
Schieber (4) zwischen 1 und 3 schieben;
Nachhalldauer (16) zwischen 3 und 7 stellen. | |
| 16. Nachhalldauer (16) soweit nach rechts drehen, bis die gewünschte Nachhallzeit bzw. die Anzahl der Echos erreicht ist. Achtung! Zu weites Aufdrehen dieses Reglers führt zu Pfeifen und Heulen des Gerätes. | 10 |
| 17. Mischregler für Magnetton- und Torsions-Nachhall (11). | 10 |
| Regler in der Mitte = Torsions- und Magnetband-Hall | |
| Regler am linken Anschlag = nur Torsionshall | |
| Regler am rechten Anschlag = nur Magnetband-Hall | |
| Regler halblinks = mehr Torsions- und weniger Magnetband-Hall | |
| Regler halbrechts = mehr Magnetband- und weniger Torsionshall | |
| 18. Pegelregler (25): Bei Betrieb mit älteren Dynacord-Verstärkern mit Echo/Nachhallschalter dient der Pegelregler (25) als Hallstärke-Regler für die am Verstärker angeschlossenen Mikrofone bzw. Instrumente (Regler nach links = weniger, nach rechts = mehr Nachhall). | 11 |
| Bei Betrieb mit neuen DYNACORD-Verstärkern mit Echo/Nachhall-Regler wird der Pegelregler (25) voll aufgedreht (rechter Anschlag) und so belassen. | |
| 19. Die Gesamt-Lautstärke der Anlage wird mit dem Summen-Lautstärke-Regler des nachfolgenden Verstärkers eingestellt, er sollte wenigstens 1/2 aufgedreht sein, da sonst eventuell Verzerrungen auftreten. | |
| 20. Fernschaltbuchse (26) für die Fernabschaltung des Nachhalles. | 9 |
| Um unerwünschtes Rauschen zu vermeiden, sind alle nicht benutzten Lautstärke-Regler auf 0 zu stellen (linker Anschlag). | |
| Achtung! Gerät nur durch Drücken der Netztaaste (15) außer Betrieb setzen. In dieser Schaltstellung wird die Andruckrolle abgehoben und die Bandschleife entspannt. | |

Die ausführliche Beschreibung der oben genannten Punkte finden Sie auf der jeweils rechts genannten Seite.

Ausführliche Bedienungsanleitung

A) Überprüfung der Netzspannung:

Vor Inbetriebnahme des Gerätes ist darauf zu achten, daß der Spannungswähler (21) an der Rückseite des Gerätes auf die richtige Netzspannung eingestellt ist. Der Anschluß darf nur an Wechselstromnetze erfolgen. Die Spannungsumschaltung erfolgt mit einem Schraubenzieher oder einem passenden Geldstück durch Dre-

hen, wobei die Markierung auf die jeweilige Spannungszahl zeigt. Im Werk wird das Gerät grundsätzlich auf 220 Volt eingestellt. Die Netzsicherung (29) kann durch Herausdrehen der Kappe ausgewechselt werden. Bei wiederholtem Durchschlag richtig dimensionierter Sicherungen ist ein Fehler im Gerät vorhanden. Werden elektrisch zu klein dimensionierte Sicherungen verwendet, so können diese durchbrennen, ohne daß ein Fehler im Gerät vorliegt. Geflickte Sicherungen oder elektrisch zu groß gewählte Sicherungen können zur Zerstörung des Gerätes führen und **schließen jede Garantieleistung aus**. Der elektrische Wert ist seitlich auf einer der beiden Sicherungskappen eingepreßt.

B) Sicherungen:

Die Größe der Netzsicherung beträgt bei:

110–130 Volt = 800 mA mittelträge

220–240 Volt = 400 mA mittelträge

Motorsicherung 1,6 A mittelträge

Gerätesicherung 400 mA träge

Achtung! Ersatzsicherungen befinden sich in einem Plastikbeutel an der Geräte-Rückwand.

C) Netzanschluß

Das zum ECHOCORD-SUPER 75 mitgelieferte Netzanschlußkabel mit Schukostecker wird in den Netzanschluß (30) eingesteckt. Durch das Schukokabel wird der vorgeschriebene Berührungsschutz, sowie die bestmögliche Brummfreiheit nur beim Anschluß an eine ordnungsgemäß installierte Schukosteckdose erreicht. Je nach den örtlichen Netzverhältnissen kann es, um die größte Brummfreiheit zu erzielen, notwendig sein, den Netzstecker umzupolen. Um sogenannte „Brummschleifen“ zu vermeiden, ist auch darauf zu achten, daß das ECHOCORD-SUPER 75 und ein dazu verwendeter Verstärker nicht an zwei weit voneinander entfernte Steckdosen angesteckt werden. Die Verwendung von Mehrfachdosen ist in dieser Beziehung vorteilhaft.

D) Tonfrequenz-Anschlüsse (Eingänge)

Vier auf der beleuchteten Bedienungsplatte befindliche Universal-Eingangsbuchsen gestatten den wahlweisen Anschluß dynamischer Mikrofone bzw. elektr. Instrumente (Gitarre usw.).

Eine spezielle Schaltung der Eingangsstufen ermöglicht den direkten Anschluß niederohmiger Mikrofone, ohne daß zusätzlich ein Mikrofon-Übertrager (Kabel-Übertrager) benötigt wird. Dabei ist es allerdings sehr wichtig, daß der Mikrofonanschlußstecker symmetrisch beschaltet ist; je ein isolierter Draht muß an den Kontakten 1 und 3 und die Abschirmung an Kontakt 2 angelötet sein. Da einige Mikrofontypen von der allgemeinen symmetrischen Norm abweichen – diese Mikrofone sind im Anschlußstecker mit einem isolierten Draht an Kontakt 1 und mit dem anderen isolierten Draht zusammen mit der Abschirmung an Kontakt 2 beschaltet – ist eine Umlötung des isolierten Drahtes von Kontakt 2 auf 3 erforderlich.

Der Stecker-Anschluß eines Instrumentes (Gitarre usw.) ist auf Kontakt 1 = isolierter Draht und auf Kontakt 2 = Abschirmung entsprechend der hierfür gültigen Norm, anzuschließen.

Die Anschlüsse für alle Eingänge sind mit abgeschirmten Leitungen auszuführen, wobei bei allen Buchsen an Stift 2 die Abschirmung liegt.

- Eingang I und II ① **Universal** für Mikrofon oder Instrument
 Stift 1 und 3 für dynamische Mikrofone 150...500 Ohm
 Stift 1 und 2 für Instrumente (Gitarre usw.)
 Eingang III u. IV ⑥ wie unter Eingang I und II

Eingang I und II ① sowie Eingang III und IV ⑥ sind parallel geschaltet. Es können daher z.B. an den beiden Eingängen I und II ① zwei **elektrisch gleichwertige** Mikrofone und an den Eingängen III und IV ⑥ zwei elektrisch gleiche Gitarren angeschlossen werden. Selbstverständlich können auch vier elektrisch gleiche Mikrofone oder vier elektrisch gleiche Gitarren angeschlossen werden. Ein **gleichzeitiger** Anschluß eines Mikrofones und einer Gitarre an den Eingängen I und II ① bzw. III und IV ⑥ ist wegen den **unterschiedlichen Impedanzen** der Mikrofone gegenüber der Gitarre **nicht möglich**.

Rote Kopplungsbuchse: ② Verbindungsbuchse zu DYNACORD-Verstärker mit Kabel VK 1,5 (Diodenkabel)

- Stift 1 + 2 = Aufnahmeleitung
 Stift 3 + 2 = Wiedergabeleitung

Ausgang: ③ für beliebige Verstärker
 Stift 1 + 2 = 1 V bei Verstärker mit unempfindlichem Eingang
 Stift 3 + 2 = 100 mV bei Verstärker mit empfindlichem Eingang

Fernschaltbuchse: ⑥ Diese Buchse dient zum Anschluß eines Fernschalters, mit dem Echo bzw. Nachhall zu- oder abgeschaltet werden kann.

- Stift 1 = Schaltleitung
 Stift 2 = Abschirmung

E) Inbetriebnahme

Achtung! Vor jeder Inbetriebnahme und während des Betriebes ist darauf zu achten, daß das Gerät nicht auf ein anderes, wärmeentwickelndes Gerät gestellt wird. Die auftretende große Wärme könnte dem Gerät Schaden zufügen.

Vor der ersten Inbetriebnahme des Gerätes muß der Gehäusedeckel A mit einem Schraubenzieher durch Zurückschieben der 3 inneren Verriegelungen B zur Deckelmitte und anschließendes Anheben geöffnet werden. Das Schließen erfolgt sinn gemäß in umgekehrter Reihenfolge.

Bei Auslieferung des Gerätes wird von uns für den Transport eine Andruckrollenarretierung durchgeführt. Dieselbe besteht aus einem eingekerbten Stück Flachmaterial, welches zwischen dem oberen Andruckhebel ⑤⑩ und der kleinen Zugfedersäule eingesetzt ist. Beachten Sie den Hinweisstreifen am Gerät! Dieses Flachmaterial wird durch leichten Druck gegen den Andruckhebel entfernt. Danach ist zu prüfen, ob das Magnettonband nach dem Bandlaufschema (im Geräteinnern) richtig eingelegt ist. Ein Bandwechsel muß stets bei abgeschaltetem Gerät durchgeführt werden. Beim Auswechseln des Bandes wird die Abschirmhaube des Wieder-

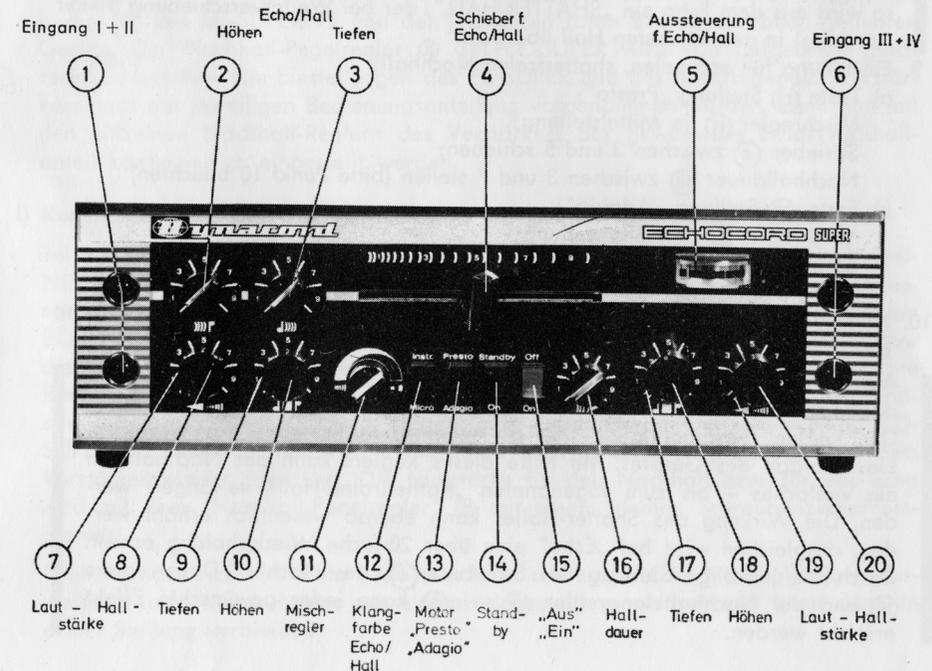
gabekopfes ③⑤ durch Hochziehen entfernt und nach erfolgtem Einlegen der neuen Tonbandschleife wieder aufgesetzt, da sonst Brummstörungen auftreten! Beim Einlegen des Bandes ist die kleine Halterungsfeder des Bandführungsbolzens ④③ oben leicht zurückzudrücken und das Band in die Führungsnut zu legen. Außerdem ist darauf zu achten, daß die **glänzende Seite** des Bandes **außen liegt**, also die matte Seite an den Köpfen anliegt. Das endlose Tonband wird aus einem besonders dauerhaften abriebfesten Material hergestellt. Diese Bänder können von uns über den Handel unter der Bezeichnung DES 299 (Bestellnr. 1100119) fertig bezogen werden.

Eingeschaltet wird das Gerät durch Drücken der roten Taste ⑮ (Taste kommt heraus, die Bedienungsplatte leuchtet). Die schwarze Taste ⑭ schaltet den Bandantriebsmotor durch Drücken ein (Taste kommt heraus) und spannt die Bandschleife. Wird nochmals auf diese Taste gedrückt, so wird der Motor ausgeschaltet und das Band entspannt. Als Vorverstärker ohne Echo- und Nachhallanteil bleibt das Gerät in diesem Zustand betriebsbereit. Die Ausschaltung des Gerätes erfolgt durch nochmaliges Drücken der roten Taste ⑮ (Taste bleibt eingedrückt).

Achtung, sehr wichtig!

Das Gerät soll nicht durch Ziehen des Netzsteckers ausgeschaltet werden. Der Bandtransport erfolgt durch die Gummi-Andruckrolle ④⑨, die in der „Aus“-Stellung abgehoben wird. Bei Ziehen des Netzsteckers bleibt die Rolle an der Motorachse und verformt sich. Ein unrunder Lauf und dadurch Gleichlaufschwankungen sind die Folge.

F) Bedienungsorgane:



G) Einstellung und Bedienung:

1. Die gewünschte Lautstärke für „Original“ wird mit den Reglern ⑦ und ⑱ eingestellt. Wird nur ein Doppeleingang benötigt, so soll der nicht benutzte Lautstärkeregler auf 0 zurückgedreht werden (linker Anschlag).
2. Höhenregler ⑩ + ⑱ und
3. Tiefenregler ⑨ + ⑰ für „Original“, dem gewünschten Klangbild entsprechend, einstellen.
4. Wird Instrumental-Verhallung gewünscht, Taste ⑫ drücken (Taste hinein); bei Gesangsverhallung nochmals drücken (Taste heraus).
5. Höhenregler ② und Tiefenregler ③ für den Nachhall bzw. das Echo entsprechend einstellen.
6. Echo/Nachhallstärke-Regler ⑧ und ⑳ soweit wie erforderlich aufdrehen, dabei das Anzeigeinstrument ⑤ beachten. Die beste Nachhall-Wiedergabe wird erreicht, wenn der Zeiger sich am Übergang vom schwarzen zum roten Feld bewegt.

Achtung! Bewegt sich der Zeiger dauernd im roten Feld, so tritt eine Übersteuerung und damit eine Verzerrung des Nachhalles ein.

7. Für kürzere Echos Taste ⑬ „Presto“ drücken (Taste hinein), für längere Echos „Adagio“ Taste nochmals drücken (Taste heraus).
8. Mit dem Schieber ④ kann der Abstand des Aufnahmekopfes zum Wiedergabekopf kontinuierlich verändert werden. Steht der Schieber am rechten Anschlag – das ist der größte Abstand des Aufnahmekopfes zum Wiedergabekopf – so entsteht das längste Echo. Wird der Schieber weiter nach links geschoben, so ergibt sich ein kürzeres Echo. Nähert sich der Schieber dem linken Anschlag, so wird aus dem Echo ein „SHATTER-HALL“, der bei Weiterverschiebung (linker Anschlag) in den kürzesten Hall übergeht.
9. Einstellung für optimalen, shatterfreien Nachhall:
 - a) Taste ⑬ Stellung „Presto“;
Mischregler ⑪ in Mittelstellung;
Schieber ④ zwischen 3 und 5 schieben;
Nachhalldauer ⑯ zwischen 3 und 7 stellen (bitte Punkt 10 beachten)
 - b) Taste ⑬ Stellung „Adagio“;
Mischregler ⑪ in Mittelstellung;
Schieber ④ zwischen 1 und 3 schieben;
Nachhalldauer ⑯ zwischen 3 und 7 stellen (bitte Punkt 10 beachten)
10. Nachhalldauer ⑯ soweit nach rechts drehen, bis die gewünschte Nachhallzeit bzw. die Anzahl der Echos erreicht ist.

Achtung! Zu weites Aufdrehen dieses Reglers führt zu Pfeifen und Heulen des Gerätes.

Der Regler „Nachhalldauer“ ⑯ ist neben dem Schieber das wichtigste Einstellorgan des Gerätes. Mit Hilfe dieses Reglers kann der Nachhall um ein vielfaches – bis zum sogenannten „Kathedralen-Hall“ verlängert werden. Die Wirkung des Shatter-Halles kann ebenso wesentlich erhöht werden, desgleichen wird bei „Echo“ eine über 20-fache Wiederholung erzielt. Durch die jeweilige Stellung des Schiebers ④, des Nachhall-Dauerreglers ⑯ und der Nachhallklangregler ② + ③ kann jeder gewünschte Effekt erreicht werden.

11. Der Mischregler für Magnetton- und Torsions-Nachhall ⑪ erzeugt besonders wirkungsvolle Effekte:

Regler in der Mitte = Torsions- und Magnettonband-Hall mit gleicher Lautstärke
Regler am linken Anschlag = nur Torsions-Hall

Regler am rechten Anschlag = nur Magnetband-Hall

Regler halblinks = mehr Torsions- und weniger Magnetband-Hall

Regler halbrechts = mehr Magnetband-Hall und weniger Torsionshall

Die individuelle Einstellung dieses Reglers bleibt selbstverständlich Ihnen überlassen, sie sollte dem gewünschten Sound entsprechen.

Pegel für Echo/Nachhall: ⑳

Bei Betrieb mit älteren DYNACORD-Verstärkern mit Echo/Nachhall-Schaltern dient dieser Regler als Hallstärke-Regler für die am Verstärker angeschlossenen Mikrofone bzw. Instrumente (Regler nach links drehen = weniger, nach rechts = mehr Nachhall).

Bei Betrieb mit neuen DYNACORD-Verstärkern, die eigene Hallstärkeregler besitzen, wird der Pegelregler ⑳ voll aufgedreht (rechter Anschlag) und so belassen.

H) Kombination des ECHOCORD-SUPER 75 mit neuen DYNACORD-Verstärkern

Die Kombination des ECHOCORD-SUPER 75 mit den neuen DYNACORD-Verstärkern EMINENT I, II, BASSKING I, HIFI-FAVORIT I, II, GIGANT, MV 160 usw. erfolgt durch ein Verbindungskabel VK 0,5 oder 1,5 zwischen der roten Kopplungsbuchse ㉔ des EC-SUPER 75 und der jeweiligen roten Buchse der oben genannten Geräte. Der Nachhall-Pegelregler ㉕ des EC-SUPER wird voll aufgedreht (nach rechts). Nachdem alle Einstellungen des EC-SUPER und des nachfolgenden Verstärkers nach der jeweiligen Bedienungsanleitung vorgenommen wurden, kann nun mit den einzelnen Nachhall-Reglern des Verstärkers der gewünschte Echo/Nachhallanteil kontinuierlich eingestellt werden.

I) Kombination des ECHOCORD-SUPER 75 mit älteren DYNACORD-Verstärkern

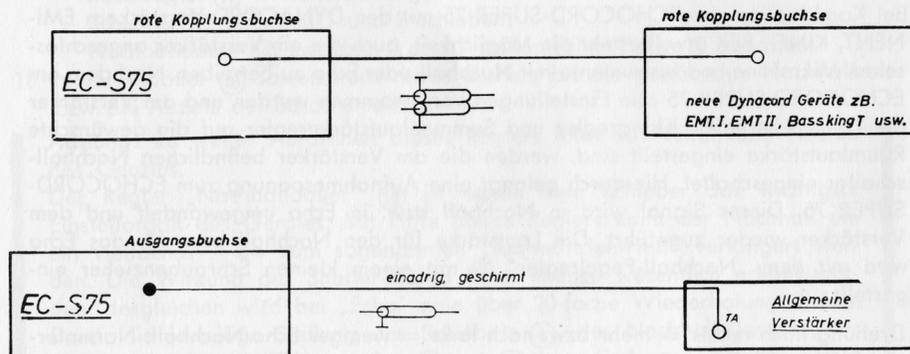
Bei Kombination des ECHOCORD-SUPER 75 mit den DYNACORD-Verstärkern EMINENT, KING, REX usw. besteht die Möglichkeit, auch die am Verstärker angeschlossenen Mikrofone und Instrumente mit Nachhall oder Echo zu betreiben. Nachdem am ECHOCORD-SUPER 75 alle Einstellungen vorgenommen wurden und am Verstärker die Lautstärkeregler, Klangregler und Summenlautstärkeregler auf die gewünschte Raumlautstärke eingestellt sind, werden die am Verstärker befindlichen Nachhallschalter eingeschaltet. Hierdurch gelangt eine Aufnahmespannung zum ECHOCORD-SUPER 75. Dieses Signal wird in Nachhall bzw. in Echo umgewandelt und dem Verstärker wieder zugeführt. Die Lautstärke für den Nachhall bzw. für das Echo wird mit dem „Nachhall-Pegelregler“ ㉕ mit einem kleinen Schraubenzieher eingestellt.

Drehung nach rechts = mehr bzw. nach links = weniger Echo/Nachhall. Normalerweise braucht dieser Regler nur einmal eingestellt zu werden und kann dann in dieser Stellung verbleiben.

Sollte beim Zusammenschalten der Geräte ein störender Brumm auftreten, so ist sehr oft ein defektes oder falsch angeschlossenes, abgeschirmtes Kabel die Ursache. Außerdem kann ein großer Netztransformator eines in der Nähe befindlichen Verstärkers diesen Brumm verursachen. Stellen Sie dann die Geräte soweit auseinander – eventuell etwas gegeneinander verdrehen – daß eine gegenseitige Störung entfällt.

Zusammenschaltungsbeispiele des ECHOCORD-SUPER 75 mit älteren Verstärkern

Verstärkertypen:	Buchse am Verstärker:	Verbind.-Kabel	Buchse am S 75:
Dynacord-Verstärker DA 16, DA 18, DA 20 EXQUISIT, de LUXE EXCELLENT (ält. Ausf.)	„Echo“ Stift 1 Stift 2 (Masse)	einadrig geschirmt	„Ausgang“ Stift 1 Stift 2
DYNACORD-Verstärker EMINENT, EXCELLENT (neue Ausf.) REX, KING, MV 17	„Echo“ Stift 1 Stift 3 Stift 2 (Masse)	zweiadrig geschirmt	rote Koppl.-Bu. Stift 1 Stift 3 Stift 2 (Masse)
Älteste DYNACORD- Verstärker und andere Fabrikate	„Tonabnehmer“	einadrig geschirmt	„Ausgang“ Stift 1 Stift 2 (Masse)
	hochohmige „Mikrofone“	einadrig geschirmt	„Ausgang“ Stift 3 Stift 2 (Masse)



Service und Wartung

Es ist darauf zu achten, daß die Kühlung des ECHOCORD-SUPER 75 ausreichend ist. Das Gerät darf daher nicht unmittelbar auf andere Geräte gestellt werden, die Wärme abstrahlen.

Die Lebensdauer einer Tonbandschleife DES 299 ist durch den auftretenden mechanischen Abrieb begrenzt und weitgehend von der Sauberkeit der Bandlaufplatte mit den Laufrollen, Bandführungsbolzen, Tonköpfen usw. abhängig.

Beim Arbeiten ohne Nachhall oder Echo ist zur Schonung des Tonbandes daher zu empfehlen, die Taste (14) zu drücken. In dieser Tastenstellung läuft der Antriebsmotor nicht, während die übrige Schaltung in Betrieb ist.

Bei jedem Bandschleifenwechsel ist eine Reinigung der Bandlaufplatte, Magnettonköpfe, Bandführungsbolzen und Laufrollen unbedingt zu empfehlen. **Zeigen sich in der Bandschleife helle Streifen, 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.

Eine Schmierung bzw. Ölung der Lauf-, Spann- und Andruckrollen ist nicht erforderlich, da alle Lager selbstschmierend ausgeführt sind.

Für die richtige Gleitung des Schiebers sind zwei Justierschrauben (41) vorgesehen. Sollte der Schieber schwer verschiebbar sein, so sind diese Schrauben etwas zu lösen (Linksdrehung). Geht der Schieber zu leicht, so sind diese etwas anzuziehen (Rechtsdrehung).

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, z. B.) 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 Garantiewerkstätten finden Sie auf der Geräte-Garantiekarte.

Sollte aus dringenden Gründen das Gerät geöffnet werden müssen – Achtung: Vor Öffnen des Gerätes Netzstecker ziehen – z. B. bei einem Bauteilwechsel, so muß der obere Deckel (A), bzw. der untere Deckel abgenommen werden. Dazu wird ein kleiner Schraubenzieher in das jeweilige Loch der oberen drei Schieber (B) (am hinteren Deckelrand) gesteckt und diese in Richtung zur Deckelmitte geschoben. Soll der untere Deckel abgenommen werden, so müssen die Schieber am vorderen Deckelrand in gleicher Weise geöffnet werden. Das Einsetzen der beiden Deckel geschieht sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge der obigen Beschreibung.

Soll das Gehäuse entfernt werden, so ist eine Demontage in folgender Reihenfolge vorzunehmen:

1. Gerät auf den Kopf legen
2. unteren Deckel, wie oben beschrieben, entfernen

3. die vier GummifüÙe abschrauben
4. die neben den GummifüÙen befindlichen vier Senkschrauben herausschrauben
5. Gehäuse-Unterteil abnehmen.
6. sämtliche Bedienungsknöpfe (ohne Drucktasten) nach vorne abziehen (ohne Werkzeug)
7. Bedienungsplatte, Zwischenblende und Rückwand etwas zur Seite drücken und herausziehen.
8. Gerät umdrehen
9. oberen Deckel entfernen
10. die jetzt sichtbaren vier Schrauben entfernen
11. je zwei Schrauben, an der vorderen und hinteren Oberkante des Gehäuseoberteiles herausschrauben
12. Oberteil abnehmen
13. der Zusammenbau geschieht sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge.

Die Reinigung des Gerätes einschließlich der Bedienungsplatte darf unter keinen Umständen mit kunststofflösenden Mitteln (Nitro-Verdünnung usw.) erfolgen. Wir empfehlen die Reinigung mit einem seifenwasser-befeuchteten Tuch. Eine anschließende Behandlung der Bedienungsplatte mit einem Antistatikmittel z. B. Plexiklar, Antistatik-Spray 100 usw. ist vorteilhaft.

FEHLER - HINWEISE

In der Praxis kommt es immer wieder vor, daß eine Verstärker-Anlage beim Aufstellen nicht arbeitet oder plötzlich während des Spielens ausfällt. Sehr oft sind tatsächlich nur geringfügige Fehler – an die momentan gar nicht gedacht wird – vorhanden. Wir wollen Ihnen mit unseren nachfolgenden Hinweisen einige Tips zur eventuellen Fehlerbehebung geben. Sollten diese zu keinem Erfolg führen, so empfehlen wir unbedingt, daß sie sich an eine unserer DYNACORD-Service-Werkstätten wenden, bzw. einen Fachmann zu Rate ziehen.

Bis zu einem gewissen Grad ist „Do it yourself“ von Nutzen, darüber hinaus können sie aber durch falsche Eingriffe das Gerät wesentlich mehr beschädigen. Eine Garantie-Ablehnung und hohe Reparaturkosten sind das Endergebnis.

A) Gerät arbeitet nicht

a) Flutlicht-Bedienungsplatte leuchtet nicht

1. Kein Strom in der Schuko-Netz-Steckdose
Abhilfe: Licht-Sicherung am Zähler überprüfen
2. Netzsicherung des Gerätes defekt
Abhilfe: siehe Abschnitt „B“
3. Netzkabel nicht angeschlossen
4. Netzkabel schadhaft
5. Gerät nicht eingeschaltet
6. Gerät defekt

b) Flutlicht-Bedienungsplatte leuchtet, jedoch kein Ton

1. Sicherung im Gleichstromkreis defekt
2. Lautstärkeregler nicht aufgedreht
3. Verstärker nicht angeschlossen
4. Verbindungskabel defekt (sehr oft)
5. Verstärker defekt
6. Lautsprecher nicht angeschlossen
7. Lautsprecherkabel defekt (sehr oft)
8. Lautsprecher defekt
9. Mikrofon- bzw. Gitarrekabel defekt
(sehr oft Steckeranschlüsse abgerissen oder Kurzschluß im Stecker)
10. Mikrofon oder Instrument defekt

B) Sicherungen

Die Aufgabe einer Sicherung ist es, ein Gerät beim Defektwerden eines Bauteiles vor Überlastung und weiteren größeren Schäden zu schützen. Bei wiederholtem Durchschlag richtig dimensionierter Sicherungen ist ein Fehler im Gerät vorhanden. Sie sollten unbedingt einen Fachmann aufsuchen.

Wird eine geflickte Sicherung oder eine Sicherung mit einem elektrisch größeren Wert als für das betreffende Gerät vorgesehen ist, verwendet, so brennt beispielsweise der Netztransformator eher durch als die Sicherung anspricht. KEIN Garantieanspruch und hohe Reparaturkosten sind die Folge. Elektrisch zu kleine Sicherungen brennen durch, ohne daß ein Fehler im Gerät vorhanden sein muß, eine Beschädigung des Gerätes kann dabei nicht erfolgen.

Da die meisten Geräte zwei oder gar drei Sicherungen besitzen, taucht nun die Frage auf, welche davon defekt ist merke:

Leuchtet die Flutlicht-Bedienungsplatte nicht, so kann nur die Netzsicherung defekt sein.

Leuchtet die Bedienungsplatte, so ist die Netzsicherung in Ordnung und der Fehler kann nur an der Sicherung im Gleichstromkreis (Gerätesicherung) bzw. der Motorsicherung liegen. Das Auswechseln der einzelnen Sicherungen ist in der Bedienungsanleitung (Seite 6) unter „Überprüfung der Netzspannung“ erläutert.

C) Echo/Nachhall ist fehlerhaft

a) Kein Echo/Nachhall - Echo/Nachhallgerät ist in Ordnung

1. Verbindungskabel VK 0,5 oder VK 1,5 vom Verstärker zum Echogerät nicht angeschlossen
2. Verbindungskabel in die falsche Buchse gesteckt (siehe Bedienungsanleitung Seite 8)
3. Verbindungskabel defekt (vermutlich Steckeranschlüsse abgerissen)
4. Echo/Nachhall-Regler des Verstärkers nicht aufgedreht
5. Echo/Nachhallstärke-Regler des Echo/Nachhallgerätes nicht aufgedreht
6. Echo/Nachhall-Schalter am Verstärker nicht eingeschaltet

b) Kein Echo/Nachhall - Fehler im Echo/Nachhallgerät

1. Echo/Nachhallgerät nicht eingeschaltet
2. Netzkabel vom Echo/Nachhallgerät nicht angeschlossen
3. Netzkabel defekt

4. Netzsicherung durchgebrannt
5. Bandschleife verbraucht – neues Band auflegen
6. Bandschleife falsch aufgelegt (ACHTUNG! Die blanke Seite des Bandes muß nach außen liegen)
7. Tonköpfe total verschmutzt (reinigen, siehe Bedienungsanleitung Seite 13)
8. Motor läuft nicht
9. Motor oder Gerätesicherung defekt
10. Sicherung im Gleichstromkreis defekt

D) Die Anlage brummt

1. Geräte sind nicht an eine Schuko-Steckdose angeschlossen
2. Der Netztransformator wirkt mit seinem magnetischen Feld auf die Gitarren-Tonabnehmer ein.
Abhilfe: Mit der Gitarre einen Schritt zur Seite treten oder die Gitarrenhaltung ändern
3. Abschirmung des Mikrofon- oder Gitarrenkabels im Anschlußstecker abgerissen
4. Ein in der Nähe stehender zweiter Verstärker oder ein Echo/Nachhallgerät streut mit seinem Netztransformator (Induktion) auf den ersteren ein
Abhilfe: Geräte etwas auseinander stellen oder seitlich verdrehen
5. Evtl. Netzstecker umpolen (herausziehen, umdrehen und wieder einstecken)
6. Abschirmhaube vom Wiedergabekopf des Echo/Nachhallgerätes fehlt
7. Fehler am Gerät selbst
8. Geräte sind an zwei verschiedene Netzstromkreise angeschlossen

E) Anlage hat akustische Rückkopplung

(heult und pfeift)

Die akustische Rückkopplung ist ein technisch-physikalischer Vorgang – eine wechselseitige Einwirkung zwischen Mikrofon und Lautsprecher. Eine völlige Ausschaltung dieser Erscheinung ist daher technisch nicht möglich. Durch geeignete Wahl guter rückkopplungsarmer Mikrofone – z. B. unsere Typen DD 500, DD 300, DD 70 – kann der Rückkopplungseinsatz weitgehend vermieden werden.

Außerdem ist der Aufstellungsort der Mikrofone und Lautsprecher von größter Wichtigkeit. Grundsätzlich muß danach getrachtet werden, daß die Lautsprecher möglichst wenig auf die Mikrofone rückwirken können. Das würde in der Praxis bedeuten, daß die Lautsprecher links und rechts der Bühne bzw. des Podiums in gleicher Linie mit den Mikrofonen aufgebaut werden sollten. Lautsprecher, die vor den Mikrofonen (in Richtung Publikum) stehen, haben weniger Einfluß auf die Rückkopplung als Lautsprecher, die von hinten direkt in das Mikrofon strahlen. Ist aus räumlichen Gründen der oben geschilderte Aufbau der Anlage nicht möglich, wirkt oft eine leichte Seitwärtsdrehung der Lautsprecher oder Mikrofone Wunder.

F) Fernschaltung arbeitet nicht

1. Fußschalter nicht angeschlossen
2. Fußschalter an die falsche Buchse angeschlossen
3. Steckeranschlüsse falsch beschaltet (siehe Bedienungsanweisung Abschnitt D: Tonfrequenz-Anschlüsse, Seite 7)
4. Steckeranschlüsse abgerissen
5. Steckeranschlüsse haben Kurzschluß
6. Schalter defekt

G) Geräte - Mikrofon - Gitarre usw. elektrisiert

Elektrisieren Mikrofone oder Gitarren, so ist die Ursache nur bei dem Verstärker bzw. Echo/Hallgerät, an dem diese angeschlossen sind, zu suchen, oder wenn gleichzeitig ein Mikrofon oder eine Gitarre einer weiteren Anlage berührt wird, bei dieser.

ACHTUNG! Äußerste Vorsicht – sofort alle Netzstecker aus den Steckdosen ziehen und folgendes überprüfen:

1. Steht ein ordnungsgemäß installierte Schutzkontakt-Steckdose (Schuko) zur Verfügung?
2. Ist eine vorschriftswidrige zweiadrige Verlängerungsschnur oder ein alter zweipoliger Dreifachstecker ohne Schutzkontakt in Verwendung?
3. Ist ein Fehler am Netzanschlußkabel des Gerätes (Schutzkontakt abgerissen oder gebrochen) vorhanden?

Wenn die oben genannten Überprüfungen zu keinem Erfolg führen, unbedingt einen Fachmann holen, da sonst **Lebensgefahr** für alle Beteiligten besteht.

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
Titelbild mit Kurzbeschreibung	1
„S 75“ in verschiedenen Ansichten	2
Positionsnummern-Verzeichnis	3
Einleitung	4
Beschreibung	4
Bedienungsanleitung für eilige Leute	5
Ausführliche Bedienungsanleitung	6
Überprüfung der Netzspannung	6
Sicherungen	7
Netzanschluß	7
Tonfrequenzanschlüsse	7
Inbetriebnahme	8
Bedienungsorgane	9
Einstellung und Bedienung	10
Kombination mit neuen DYNACORD-Verstärkern	11
Kombination mit alten DYNACORD-Verstärkern	11
Zusammenschaltbeispiele	12
Service und Wartung	13
Fehlerhinweise	15
Technische Daten	20
Schaltbild	in der Mitte