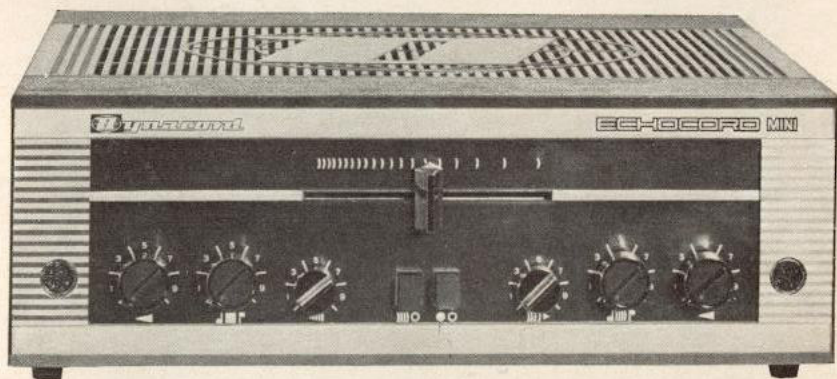


Dynacord

ECHO- u.
NACHHALL-
GERÄT



Volltransistorisiert * Für Trick, Echo und Nachhall *
2 mischbare Universal-Eingänge * Klangregler für Original *
Klangregler für Echo/Hall * Verblüffender Nachhalleffekt *
Flutlicht-Bedienungsplatte * Modernes, schwarzes Gehäuse mit
abnehmbarem Deckel * Tragegriff *

ECHOCORD

MINI

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
Titelbild mit Kurzbeschreibung	1
ECHOCORD-MINI in verschiedenen Ansichten	3
Positionsnummern-Verzeichnis	4
Bedienungsanleitung für eilige Leute	5
Einleitung	5
Beschreibung	5
Netzanschluß	6
Sicherungen	6
Inbetriebnahme	7
Tonfrequenzanschlüsse	7
Bedienungsorgane	8
Einstellung und Bedienung	8
Kombination des ECHOCORD-MINI mit neuen DYNACORD-Verstärkern	9
Zusammenschaltung mit verschiedenen DYNACORD-Verstärkern	9
Zusammenschaltungsbeispiele	10
Service + Wartung.	11
Kombinationsgestell TKG 2	13
Fehlerhinweise	14
Technische Daten	18
Schaltbild	in der Mitte

Positionsnummern-Verzeichnis

- | | |
|---|---|
| ① = Tragegriff | ②① = Schieber-Bandführungsbolzen |
| ② = „Universal-Eingang I“ | ②② = Schieber |
| ③ = „Lautstärke“ für Eingang I | ②③ = Aufnahmekopf |
| ④ = „Klangregler“ für Original | ②④ = Justierschrauben |
| ⑤ = „Nachhallstärke“ | ②⑤ = Kleine Schieberstange |
| ⑥ = Motor und Echo/Nachhall „Ein“-
„Aus“ | ②⑥ = Bandführungsbolzen |
| ⑦ = Gerät „Ein“-„Aus“ | ②⑦ = Große Schieberstange |
| ⑧ = „Schieber“ zur beliebigen Ein-
stellung von Nachhall bzw. Echo | ②⑧ = Laufrolle |
| ⑨ = „Nachhalldauer“ bzw. „Echo-
Wiederholungen“ | ②⑨ = Spannhebel |
| ⑩ = „Klangregler“ für Echo-Nachhall | ③⑩ = Spannrolle |
| ⑪ = „Lautstärke“ für Eingang II | ③① = Tonwelle |
| ⑫ = „Universal-Eingang II“ | ③② = Andruckrolle |
| ⑬ = Abnehmbarer Deckel | ③③ = Oberer Andruckhebel |
| ⑭ = 3 Verriegelungen für Deckel | ③④ = Zugfeder für Andruckhebel |
| ⑮ = Löschkopf | ③⑤ = Netzanschlußdose |
| ⑯ = Laufrolle | ③⑥ = Motorsicherung |
| ⑰ = HF-Generator | ③⑦ = Sicherungshalter |
| ⑱ = Wiedergabekopf mit Abschirm-
haube | ③⑧ = Netzspannungswähler |
| ⑲ = Laufwerkplatte | ③⑨ = Gerätesicherung |
| ⑳ = Bock für Schieber | ④⑩ = Anschlußbuchse „Ausgang“ |
| | ④① = Kopplungsbuchse für
DYNACORD-Verstärker |
| | ④② = Pegelregler für Echo/Nachhall |

Bedienungsanleitung für eilige Leute

Seite

1. Netzspannung überprüfen und gegebenenfalls einstellen (38) 6
2. Netzkabel anschließen. (39) 6
3. NF-Kabel VK 1,5 (Diodenkabel) an rote Buchse (41) und an die rote „Echo“-Buchse des nachfolgenden DYNACORD-Verstärkers, z. B. „EMINENT I“ usw., anschließen 10
Bei Betrieb mit Verstärker fremder Fabrikate an Buchse „Ausgang“ (40) und an einen Eingang des Verstärkers das NF-Kabel anschließen . . . 10
Achtung: Am „Ausgang“ (40) sind zwei verschiedene Ausgangsspannungen vorhanden. Je nach Eingangsempfindlichkeit des Verstärkers zwischen Kontakt 1 und 2 = 1 V oder zwischen Kontakt 3 und 2 = 100 mV anschließen.
4. Mikrofone oder Gitarren an die Eingänge (2) und (12) anschließen . . . 7
5. Gerät einschalten (7) und (6) 8
6. Lautstärke für Original (3) und (11) einstellen 8
7. Klangregler für Original (4) einstellen 8
8. Mit Schieber (8) Echo oder Nachhall einstellen 8
9. Echo oder „Nachhallstärke“ (5) und „Nachhalldauer“ (9) aufdrehen, wobei zu weites Aufdrehen zum Pfeifen des Gerätes führt 9
10. „Echo“- und „Nachhall-Klangregler“ (10) einstellen 9
11. Bei Betrieb mit DYNACORD-Verstärker den Aufnahme-„Pegelregler“ (42) soweit aufdrehen, daß die Nachhallstärke für die am Verstärker angeschlossenen Mikrofone und Instrumente die gewünschte Nachhall- oder Echo-Lautstärke erreicht 9
12. Die Gesamtlautstärke wird mit dem „Summenlautstärkereger“ des nachfolgenden Verstärkers eingestellt 9

Die oben beschriebenen Bedienungspunkte sind jeweils auf der dazugehörigen Seite der Bedienungsanleitung ausführlich beschrieben.

Einleitung:

Das Gerät „Echocord-MINI“ ist eine Neuentwicklung des DYNACORD-Werkes. Es rundet das Echo-Nachhall-Geräteprogramm technisch und preislich ab. Bestechend schön in Form, Ausstattung und Technik, verblüffend in seiner Nachhall- und Klangwiedergabe, das sind Merkmale, die dieses Gerät auszeichnen.

Beschreibung:

Bei der Neukonstruktion dieses Gerätes wurde erstmals in Deutschland das 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 Nachhall-Effekte und Echo-Zeiten. 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 zwei Universal-Eingänge, sowie alle Bedienungselemente sind auf der vorderen beleuchteten Bedienungsplatte angeordnet. Zusammen mit den verchromten Drehknöpfen wurde ein hoch elegantes, ansprechendes Gerät geschaffen. 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 Netzteil, die Eingangs-, Aufsprech- und Wiedergabeverstärker mit ihren Entzerrungsgliedern befinden sich servicegerecht auf 5 getrennten Printplatten montiert.

Ausführliche Bedienungsanleitung

Netzanschluß:

Vor der Inbetriebnahme des Gerätes ist darauf zu achten, daß der Spannungswähler (38) an der Rückseite auf die richtige Netzspannung eingestellt ist. Der Anschluß darf nur an Wechselstromnetze erfolgen. Die Spannungsumschaltung erfolgt durch Eindrücken und entsprechendes Drehen des Sicherungshalter (37) am Spannungswähler mit einem Schraubenzieher. Es ist Sorge zu tragen, daß der Sicherungshalter nach der Drehung in die Ruhestellung zurückkehrt. Bei Lieferung wird das Gerät vom Werk auf 220 Volt eingestellt. Die Sicherung befindet sich in der zentral sitzenden Umschaltkappe (37) des Spannungswählers (38). Durch Drehen dieser Kappe (37) – die Kennmarke steht dann in Richtung der Nut im Spannungswähler – wird erreicht, daß die Kappe heraustritt, wodurch die darunterliegende Sicherung zugänglich wird. Bei wiederholtem Durchschlag richtig dimensionierter Sicherungen ist ein Fehler im Gerät vorhanden. Geflickte Sicherungen oder eine Übersicherung des Gerätes können zur Zerstörung desselben führen und schließen jede Garantieleistung aus.

Das zum „ECHOCORD-MINI“ mitgelieferte Netzanschlußkabel mit Schukostecker (Schuko ist die Abkürzung für Schutzkontakt) wird beim Netzanschluß (35) 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-MINI“ und ein dazu verwendeter Verstärker nicht an zwei weit voneinander entfernte Steckdosen angesteckt werden. Die Verwendung von Mehrfachdosen ist in dieser Beziehung vorteilhaft.

Achtung: Ersatzsicherungen befinden sich an der Geräterückwand.

Die Größe der Netzsicherung beträgt bei:

110-130 Volt = 0,4 Amp. mittelträge,

220-240 Volt = 0,2 Amp. mittelträge,

Alle Sicherungen = 5 x 20 mm.

Motorsicherung 160 mA/mittelträge

Gerätesicherung 80 mA/träge

Inbetriebnahme:

Vor der ersten Inbetriebnahme des Gerätes muß der Gehäusedeckel ⑬ mittels eines Schraubenziehers durch Zurückschieben der 3 inneren Verriegelungen ⑭ zur Deckelmitte und anschließendes Anheben geöffnet werden. Das Schließen erfolgt sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge.

Bei der Auslieferung des Gerätes wird von uns für den Transport eine Andruckrollen-Arretierung durchgeführt. Dieselbe besteht aus einem eingekerbten Stück Flachmaterial, welches zwischen dem oberen Andruckhebel ③③ 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 Wiedergabekopfes ⑱ durch Hochziehen entfernt und nach erfolgtem Einlegen der neuen Tonbandesschleife wieder aufgesetzt, da sonst Brummstörungen auftreten! Beim Einlegen des Bandes ist die kleine Halterungsfeder des Bandführungsbolzens ⑳ 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 sind in einem Spezialverfahren praktisch fugenlos zusammengeklebt und können von uns über den Handel unter der Bezeichnung DES 299 fertig bezogen werden.

Eingeschaltet wird das Gerät durch Drücken der roten Taste ⑦ (Taste kommt heraus, die Bedienungsplatte leuchtet). Die graue Taste ⑥ 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 ⑦ (Taste bleibt eingedrückt).

Achtung, sehr wichtig!

Das Gerät soll nicht durch Ziehen des Netzsteckers ausgeschaltet werden. Der Bandtransport erfolgt durch die Gummi-Andruckrolle ③②, die in der „Aus“-Stellung abgehoben wird. Bei Ziehen des Netzsteckers bleibt die Rolle an der Motorachse und verformt sich. Ein unrunder Lauf ist die Folge.

Tonfrequenz-Anschlüsse

Alle Anschlüsse für die Ein- und Ausgänge sind mit abgeschirmten Leitungen auszuführen, wobei bei allen Buchsen an Stift 2 die Abschirmung liegt.

Die Buchsen an der Frontseite bedeuten:

Eingang I: ② **Universal** für Mikrofon oder Instrument
Stift 1+3 für dynamische + Bändchenmikrofone 150–500 Ohm
Stift 1+2 für Instrument (Gitarre usw.)

Eingang II: ⑫ wie unter Eingang I.

Rote Kopplungsbuchse: (41) Verbindungsbuchse zu DYNACORD-Verstärker mit Kabel VK 1,5 (Diodenkabel)

Stift 1+2
Stift 3+2

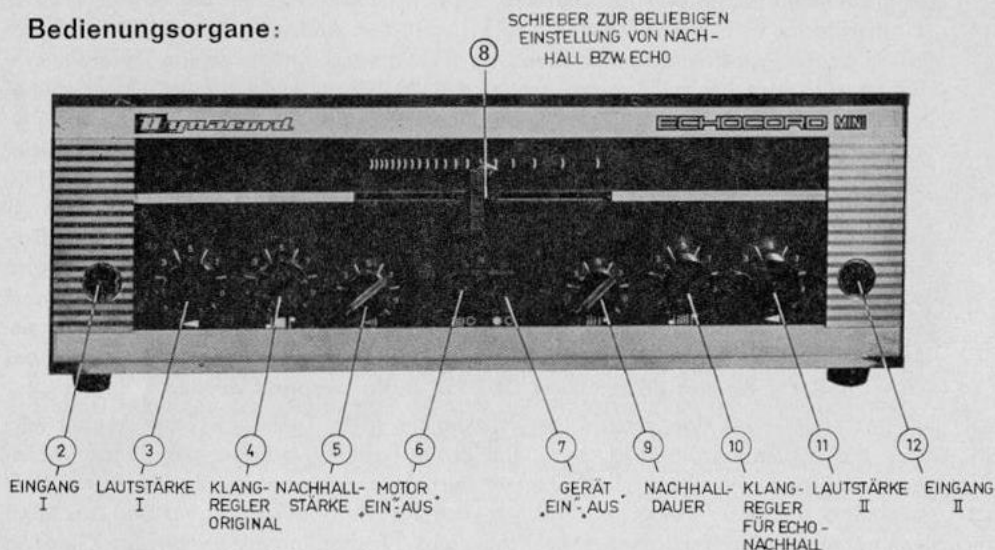
Aufnahmeleitung
Wiedergabeleitung

Ausgang: (40) für beliebige Verstärker

Stift 1+2 = 1 V bei Verstärker mit unempfindlichem Eingang
Stift 3+2 = 100 mV bei Verstärker mit empfindlichem Eingang

Pegel für Echo/Nachhall: (42) Dieser Regler dient zur Einstellung der Aufnahmepannung vom Verstärker für die Verhallung der dort angeschlossenen Mikrofone + Instrumente.

Bedienungsorgane:



Einstellung und Bedienung:

1. Durch Drücken der roten Taste (7) wird das Gerät eingeschaltet und ist sofort als Vorverstärker ohne Echo-Nachhall betriebsbereit.
2. Nach Drücken der grauen Taste (6) läuft der Motor. Jetzt wird das Band transportiert und ist zur Wiedergabe von Echo bzw. Nachhall bereit.
3. Die gewünschte Lautstärke wird mit den beiden Reglern (3) und (11) eingestellt. Wird nur ein Eingang benötigt, so soll der nicht benutzte Lautstärkeregler auf 0 zurückgedreht werden (linker Anschlag).
4. Der Klangregler (4) dient zur Veränderung der Klangcharakteristik für den Originalton beider Eingänge.
5. Zur Einstellung der gewünschten Echo- oder Nachhalldosierung dient der „Nachhallstärke“-Regler (5).
6. Mit dem Schieber (8) 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 Weiterschlebung in den kürzesten Hall (linker Anschlag) übergeht.

7. Der Regler „Nachhalldauer“ (9) 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 ebenfalls wesentlich erhöht werden, desgleichen wird bei „Echo“ eine über 20-fache Wiederholung erzielt. Achtung: Zu weites Aufdrehen dieses Reglers führt zum Pfeifen und Heulen des Gerätes.

8. Eine klangliche Veränderung für den Nachhall oder für das Echo kann mit dem Regler „Nachhall-Klang“ (10) vorgenommen werden.

Durch die jeweilige Stellung des Schiebers (8), des Nachhall-Dauerreglers (9) und des Nachhallklangreglers (10) kann jeder gewünschte Effekt erreicht werden.

Kombination des „ECHOCORD-MINI“ mit neuen DYNACORD-Verstärkern

Die Kombination des „ECHOCORD-MINI“ mit den neuen DYNACORD-Verstärkern EMINENT I, II, BASS-KING I, FAVORIT I, II, ORGACORD, COMMANDER, GIGANT, MV 160 usw. erfolgt durch ein Verbindungskabel VK 0,5 oder 1,5 zwischen der roten Kopplungsbuchse (41) des EC-MINI und der jeweiligen roten Buchse der oben genannten Geräte. Der Nachhall-Pegel-Regler (42) des EC-MINI wird voll aufgedreht (nach rechts). Nachdem alle Einstellungen des EC-MINI und des nachfolgenden Verstärkers nach der jeweiligen Bedienungsanleitung vorgenommen wurden, kann nun mit den einzelnen Nachhall-Reglern der Verstärker der gewünschte Echo/Nachhallanteil kontinuierlich eingestellt werden.

Kombination des „ECHOCORD-MINI“ mit älteren DYNACORD-Verstärkern

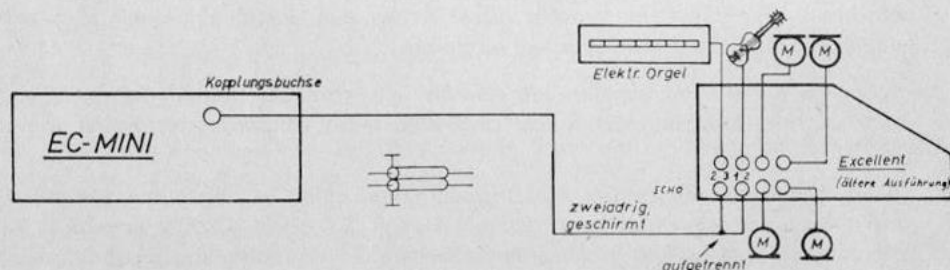
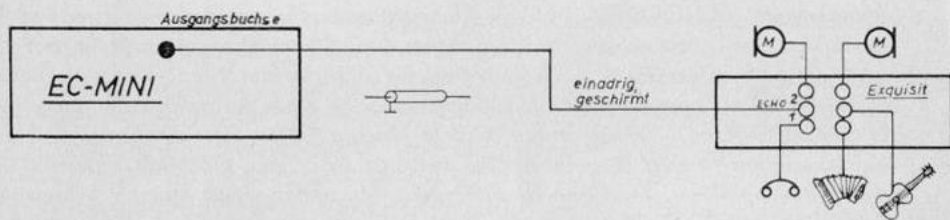
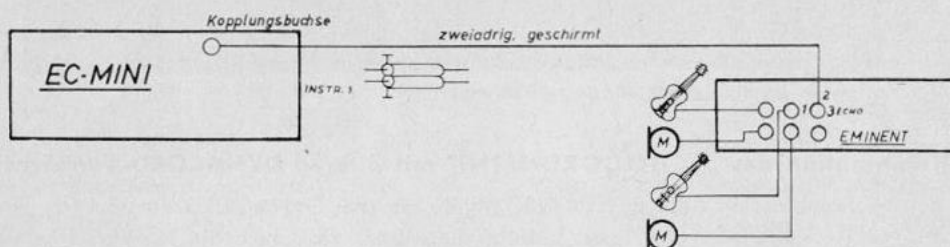
Bei Kombination des „ECHOCORD-MINI“ mit den DYNACORD-Verstärkern „EMINENT“, „KING“, „REX“ usw. besteht die Möglichkeit, auch die am Verstärker angeschlossenen Mikrofone und Instrumente mit Nachhall oder Echo zu betreiben. Nachdem am „ECHOCORD-MINI“ alle Einstellungen vorgenommen wurden, und am Verstärker die Lautstärkeregler, Klangregler und Summenlautstärkeregler auf die gewünschte Raumlautstärke eingestellt sind, werden die am Verstärker befindlichen Nachhallschalter eingeschaltet. Hierdurch gelangt eine Aufnahmespannung zum „ECHOCORD-MINI“. Dieses Signal wird in Nachhall bzw. Echo umgewandelt und dem Verstärker wieder zugeführt. Die Lautstärke für den Nachhall bzw. für das Echo wird mit dem „Nachhall-Pegel-Regler“ (42), mittels eines kleinen Schraubenziehers, 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.

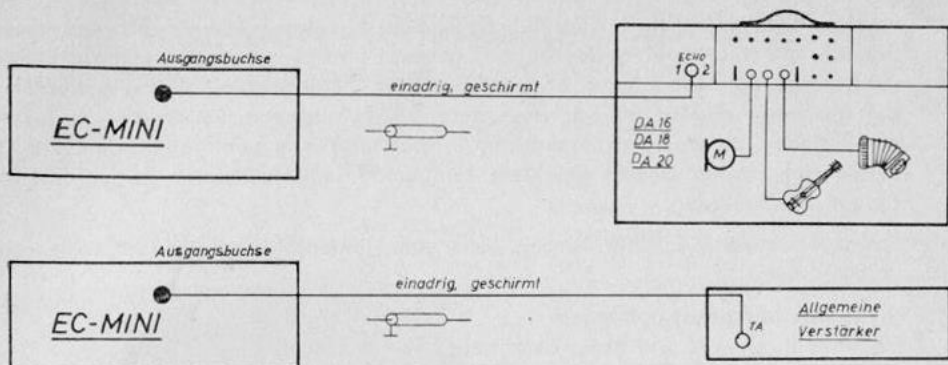
Sollte beim Zusammenschalten der Geräte ein störender Brumm auftreten, so ist sehr oft ein defektes oder falsch angeschlossenes abgeschirmtes Kabel die Ursache.

Außerdem kann ein großer Netztransformator eines in der Nähe befindlichen Verstärkers diesen Brumm verursachen. Stellen Sie dann die Geräte soweit auseinander – evtl. etwas gegeneinander verdrehen –, daß eine gegenseitige Störung entfällt.

ZUSAMMENSCHALTUNG des „ECHOCORD-MINI“ mit älteren Verstärkern:

Verstärkertype	Buchse am Verstärker	Verbindungs-kabel	Buchse am „MINI“
DYNACORD-Verstärker DA 16, DA 18, DA 20 Exquisit, de Luxe Excellent (ältere Ausf.)	„Echo“ Stift 1 Stift 2 (Masse)	zweiadrig geschirmt	„Ausgang“ Stift 1 Stift 2 (Masse)
DYNACORD-Verstärker Eminent, Excellent (neuen Ausf.), Rex, King, MV 17	„Echo“ Stift 1 Stift 3 Stift 2 (Masse)	zweiadrig geschirmt	„rote Kopplungsbuchse“ 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-MINI“ ausreichend ist. Das Gerät darf daher nicht unmittelbar auf andere Geräte gestellt werden, die Wärme abstrahlen.

Zur Schonung des Tonbandes ist daher zu empfehlen, beim Arbeiten ohne Nachhall oder Echo, die Taste ⑥ zu drücken. In dieser Tastenstellung läuft der Antriebsmotor nicht, während die übrige Schaltung in Betrieb ist. Bei jedem Bandschleifenwechsel ist eine Reinigung der Bandlaufplatte, Magnetköpfe, 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 oder feinstes Polierleinen.

Für die richtige Gleitung des Schiebers sind zwei Justierschrauben ②⁴ vorgesehen. Sollte der Schieber schwer verschiebbar sein, so sind diese Schrauben etwas zu lösen (Links-drehung). Geht der Schieber zu leicht, so sind diese Schrauben anzuziehen (Rechts-drehung).

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 usw.) 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 ⑬, bzw. der untere Deckel abgenommen

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
* Licht-Sicherung am Zähler überprüfen
2. Netzsicherung des Gerätes defekt
* siehe Abschnitt „B“
3. Netzkabel nicht angeschlossen
4. Netzkabel schadhaf
5. Gerät nicht eingeschaltet
6. Gerät defekt

b) Flutlicht-Bedienungsplatte leuchtet, jedoch kein Ton

1. Bereitschaftsschalter (stand-by) nicht eingeschaltet
2. Anodensicherung bzw. Anodensicherungen defekt
* siehe Abschnitt „B“
3. Lautsprecher nicht angeschlossen
4. Lautsprecher-Anschlußkabel defekt
* Steckeranschlüsse überprüfen
5. Lautsprecher defekt
6. Mikrofon, Gitarre usw. defekt
7. Mikrofon- bzw. Gitarrenkabel defekt
* Sehr oft Steckeranschlüsse abgerissen oder Kurzschluß im Stecker
8. Eingangs- und Summen-Lautstärkeregler nicht aufgedreht
9. Der Impedanz-Stecker auf dem Impedanz-Umschaltbrettchen hat keinen Kontakt (nur bei Verstärkertypen ab 80 Watt)
* Steckerkontakte mit Schraubenzieher aufbiegen
10. Klinkenstecker sind nicht bis zum Anschlag in die Buchsen gesteckt.

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 weder die Flutlicht-Bedienungsplatte noch eine evtl. vorhandene Kontroll-Lampe, so kann nur die Netzsicherung defekt sein.

Leuchtet die Bedienungsplatte oder eine evtl. vorhandene Kontroll-Lampe, so ist die Netzsicherung in Ordnung und der Fehler kann nur an der oder den Anodensicherungen liegen. Die Auswechslung der einzelnen Sicherungen ist in der jeweiligen Bedienungsanleitung unter „Überprüfung der Netzspannung“ erläutert.

C) Die Anlage hat zu wenig Leistung

a) Vorausgesetzt das Gerät ist in Ordnung

1. Falsche Anpassung der Lautsprecher
 - * siehe Lautsprecher-Anschluß-Skizze
2. Lautsprecher-Membranen sind durch Überlastung teilweise festgeschmort
 - * zur Reparatur geben
3. Mikrofone oder Gitarren usw. sind fehlerhaft
4. Falsche Mikrofon- bzw. Gitarren-Stecker-Beschaltung
 - * siehe Bedienungsanleitung „Tonfrequenzanschlüsse“
5. Zu geringe Spannungsabgabe des Instrumentes, beispielsweise der elektronischen Orgeln
 - * Empfindlicheren Eingang auf der Bedienungsplatte wählen
6. Lautstärkereglern nicht genügend weit aufgedreht
7. Akustische Rückkopplung vorhanden
 - * siehe Abschnitt „F“

b) Gerät ist fehlerhaft

1. Die zweite Anodensicherung (nur bei Verstärkertypen ab 80 Watt) ist defekt (* siehe Abschnitt „B“)
2. Weitere Überprüfungen sollten Sie jetzt nur noch von einem Fachmann vornehmen lassen. Sie ersparen sich Zeit, Ärger und Geld.

D) 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
3. Verbindungskabel defekt
* vermutlich Steckeranschlüsse abgerissen
4. Echo/Nachhall-Regler des Verstärkers nicht aufgedreht
5. Echo/Nachhallstärke-Regler des Echo/Nachhallgerätes nicht aufgedreht
6. Regler „Instrument 1“ der Geräte S 62 bis S 65 nicht aufgedreht
7. Echo/Nachhall-Schalter der älteren Geräte 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 für Echogeräte)
8. Motor läuft nicht
9. Motor oder Anodensicherung defekt

E) 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.
* 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
* 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

F) 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 DD500, 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

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.

G) Fernschaltung arbeitet nicht

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

H) Gerät - Mikrofon - Gitarre usw. elektrisiert

Elektrisieren Mikrofone oder Gitarren, so ist die Ursache nur bei dem Verstärker, 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 **L e b e n s g e f a h r** für alle Beteiligten besteht.

werden. Dazu wird ein kleiner Schraubenzieher in das jeweilige Loch der oberen Schieber ⑭ (am hinteren Deckelrand) gesteckt und dieser in Richtung zur Deckelmitte geschoben. Die beiden anderen Schieber ⑭ des oberen Deckels werden in der gleichen Art geöffnet. 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.

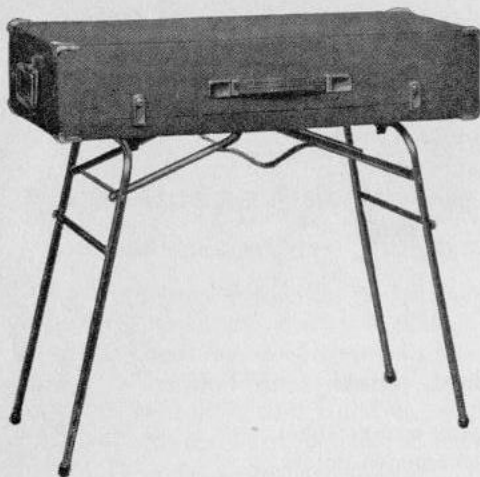
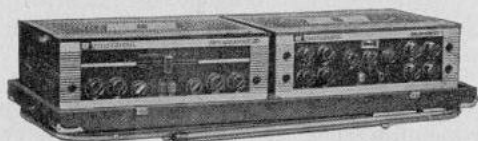
Soll das Gehäuse entfernt werden, so ist eine Demontage in folgender Reihenfolge vorzunehmen:

- 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 Gehäuse-oberteiles, 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 seifenwasserbefeuchteten Tuch. Eine anschließende Behandlung der Bedienungsplatte mit einem Antistatikmittel z. B. Plexiklar, Antistatik-Spray 100 usw. ist vorteilhaft.

Transport-Koffergestell „TKG 2“

(für zwei Kassetten-Geräte der neuen DYNACORD-Serie)



Mit dem neuen transportablen Koffergestell „TKG 2“ wurde für den Musiker eine Kombination geschaffen, die allen Wünschen gerecht wird.

Im geschlossenen Zustand des Koffers und eingeklappten Füßen können zwei Kassetten-Geräte der neuen DYNACORD-Serie bequem transportiert werden. Der stabile Koffer gewährleistet dabei einen unbedingten Schutz gegen jegliche Beschädigung.

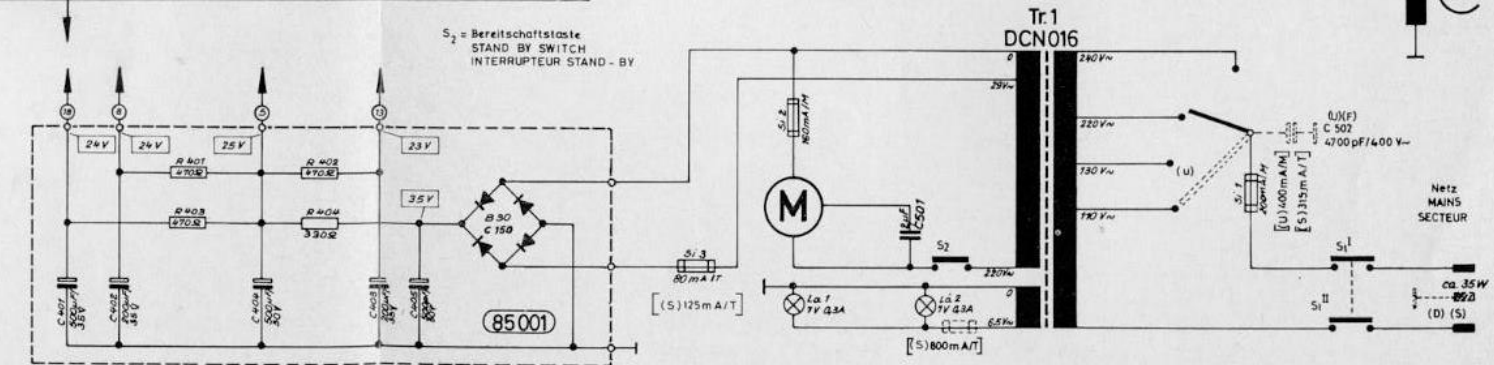
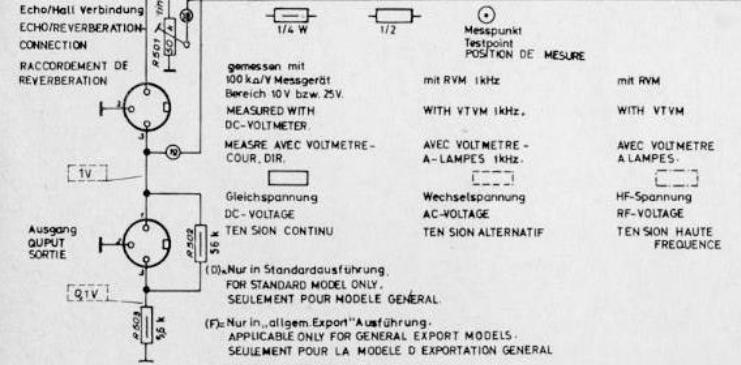
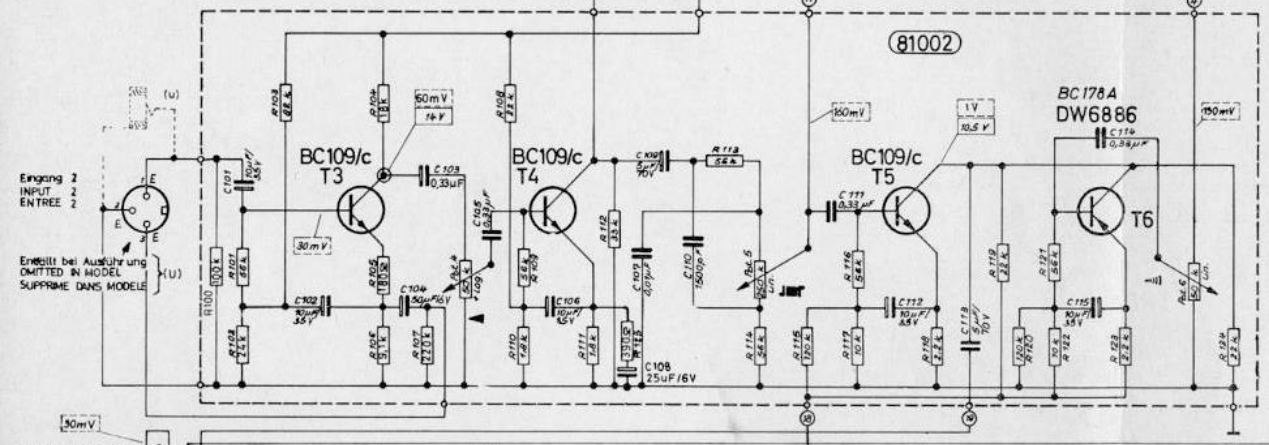
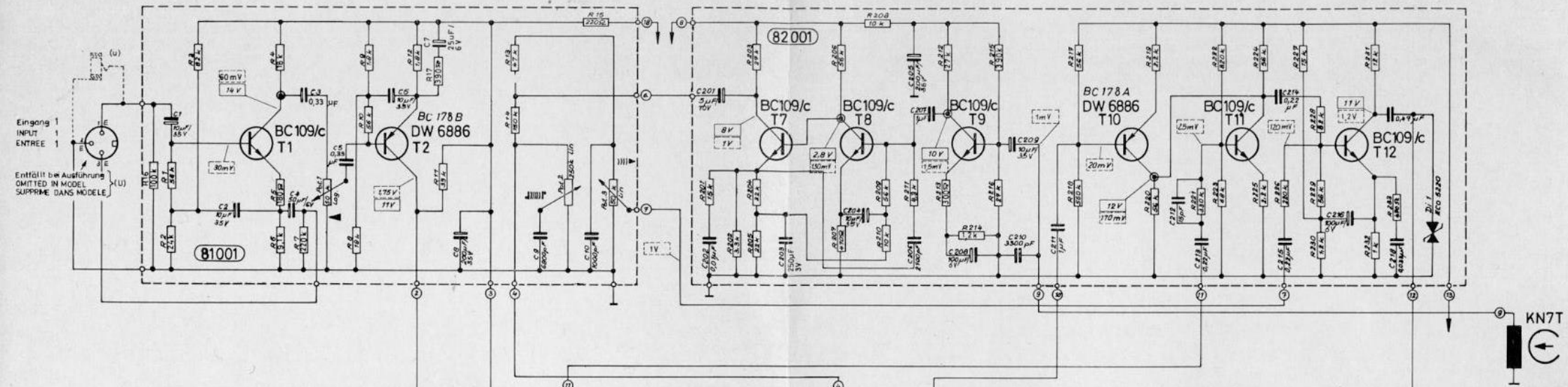
Die Aufstellung der Einheit erfolgt durch einfaches Herunterklappen der beiden Fußpaare und Abnehmen des Kofferdeckels. Eine hervorragende Standfestigkeit ist der Erfolg unserer neuen Konstruktion. Selbstverständlich kann die Kombination auch mit eingeklappten Füßen aufgestellt werden. In diesem Fall steht die Einheit auf vier am Kofferboden angebrachten Gummifüßen.

Zwei verschließbare Patentverschlüsse sichern die Geräte vor einer unbefugten Benutzung.

Technische Daten

Betriebsspannung:	110, 130, 220, 240 Volt Wechselspannung, 50/60 Hz
Leistungsbedarf:	33 VA
Transistorbestückung:	9 x BC 109, 3 x BC 178, 1 x BC 107
Techn. Anordnung:	4 Transistoren für Eingangsverstärker 3 Transistoren für Aufsprechverstärker 3 Transistoren für Wiedergabe-Entzerrer 2 Transistoren für Ausgangsverstärker 1 Transistor für Löschgenerator
Frequenzumfang:	Original: 30 bis 16.000 Hz Echo und Nachhall: 50 bis 10.000 Hz
Eingänge:	2 x universal: ca. 25 mV/hochohmig > 400 KOhm oder ca. 1,5 mV/niederohmig
Maxim. Echo-Verzögerung:	0,36 sek.
Minim. Echo-Verzögerung:	0,06 sek.
Bandgeschwindigkeit:	35 cm/sek.
Anzahl der Echos:	> 20
Nachhalldauer:	bis > 5 sek.
Nachhall-Regelung:	1. durch verschiebbaren Aufsprechkopf, 2. durch regelbare Rückkopplung
Echo-Nachhallerzeugung:	durch Endlos-Tonbandschleife DES 299 und 3 Tonköpfe
Ausgangsspannungen:	1 Volt/100 mV an 10 KOhm bzw. 5 KOhm
Bedienungselemente:	2 Mischregler, 1 Klangregler für Original, 1 Hallstärkeregler, 1 Halldauerregler, 1 Klangregler für Echo/Nachhall
Ausführung:	modernes, schwarzes Gehäuse mit abnehmbarer Deckplatte, Flutlicht-Bedienungsplatte, Tragegriff
Abmessungen:	Breite = 386 mm, Höhe mit Füße = 139 mm, Tiefe = 268 mm
Sicherungen:	Netz 110-130 V, 0,4 Amp. mittelträge Netz 220-240 V, 0,2 Amp. mittelträge } 5 x 20 mm Motor 160 mA mittelträge Gerät 80 mA träge
Beleuchtungslampen:	2 St. 7 V / 0,3 Amp. Fassung E 10
Zubehör:	1 Netzanschlußkabel und Ersatz-Sicherungen
Gewicht:	7,6 kg

Konstruktionsänderungen vorbehalten!



gemessen mit 100 ka/V Messgerät
Bereich 10 V bzw. 25 V.
MEASURED WITH DC-VOLTMETER.
MEASURE AVEC VOLTMETRE-COUR. DIR.

mit RVM 1kHz
WITH VTVM 1kHz.
AVEC VOLTMETRE-A-LAMPES 1kHz.

mit RVM
WITH VTVM
AVEC VOLTMETRE A-LAMPES.

Gleichspannung
DC-VOLTAGE
TEN SION CONTINU

Wechselspannung
AC-VOLTAGE
TEN SION ALTERNATIF

HF-Spannung
RF-VOLTAGE
TEN SION HAUTE FREQUENCE

(D): Nur in Standardausführung.
FOR STANDARD MODEL ONLY.
SEULEMENT POUR MODELE GENERAL.

(F): Nur in „allgem. Export“ Ausführung.
APPLICABLE ONLY FOR GENERAL EXPORT MODELS.
SEULEMENT POUR LA MODELE D EXPORTATION GENERAL.

(S): Nur in „Skandinavien“ Ausführung.
APPLICABLE ONLY FOR SKANDINAVIA MODELS.
SEULEMENT POUR LA MODELE SCANDINAVIEN.

(U): Nur in „USA“ Ausführung.
APPLICABLE ONLY FOR USA MODELS.
SEULEMENT POUR LA MODELE USA.

ECHOCORD-MINI

Änderungen vorbehalten! ALTERATIONS RESERVEES! MODIFICATIONS RESERVEES!



Ing. W. Pinternagel KG

Straubing

Ausgabe c
2-0020

15.10.69