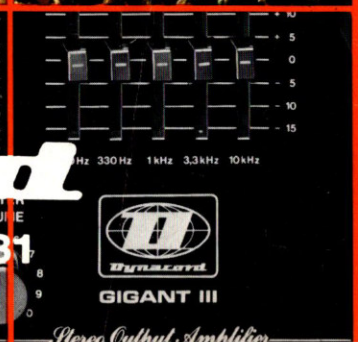
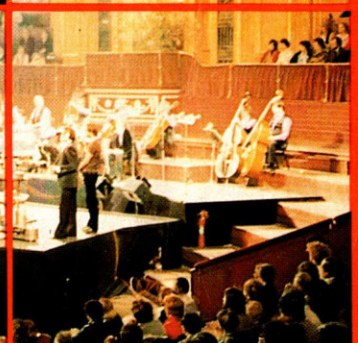
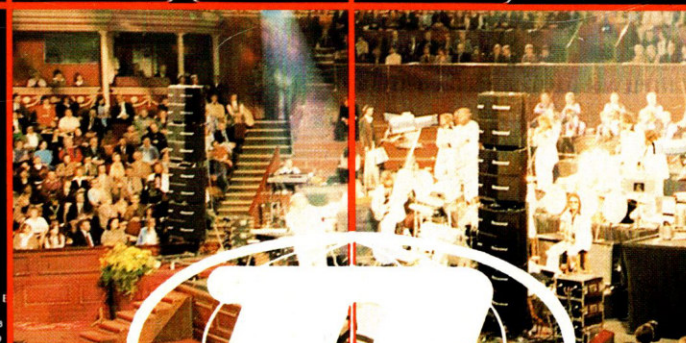
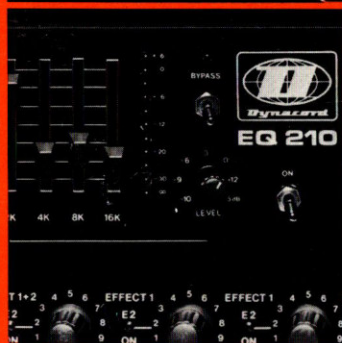
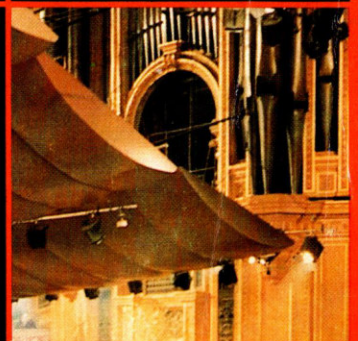
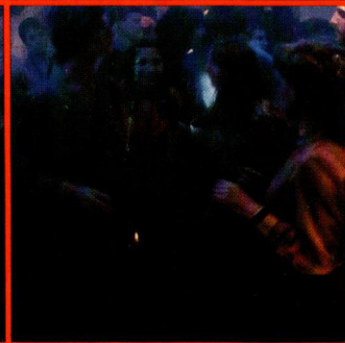
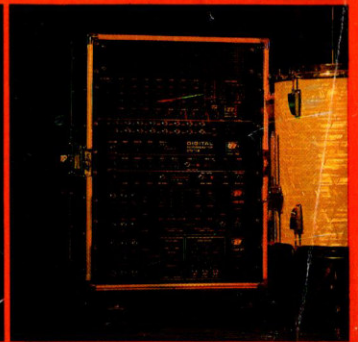
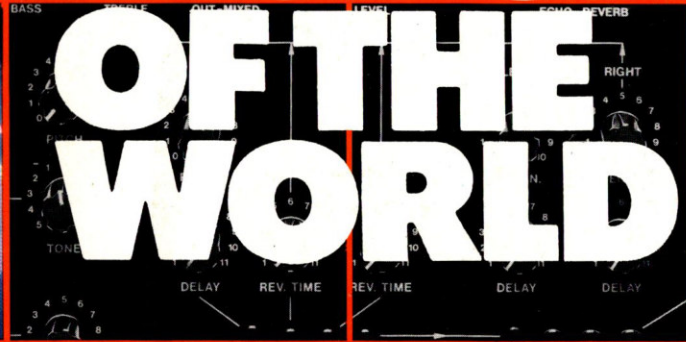


THE SOUND

OF THE WORLD



Dynacord

ORCHESTER-PROGRAMM '81



GIGANT III

Stereo Output Amplifier

IN ÜBER 120 LÄNDERN DER WELT:

Wo auch immer Musik produziert wird, live auf der Bühne, beim Open-Air-Festival oder in der kleinen intimen Bar, Dynacord-Anlagen gehören dazu.

Seit über 30 Jahren begleitet die Dynacord-Qualität Musiker in allen Erdteilen. Auf Dynacord kann man sich verlassen. Sicherheit die überlegen macht.

Das Programm

Das umfassende Dynacord-Programm bietet für alle Bereiche der Musik die richtigen Komponenten.

Für Folklore ebenso wie für Tanz- und Unterhaltungsmusik, Jazz und Rock, für den Alleinunterhalter, Combos, Sextetts, Bigbands, Solisten, Chöre und Rockbands.

Ein Programm, das dem Künstler alle Möglichkeiten für seinen individuellen Sound bietet.

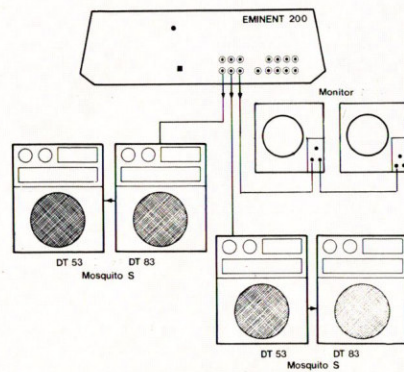
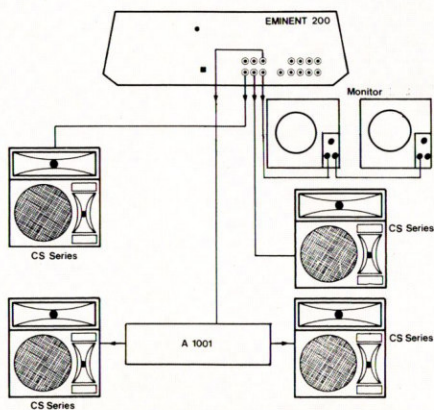
Die Technik

Dynacord-Geräte bestehen täglich härteste Tests on tour. Das Dynacord-Entwicklungsteam weiß worauf es ankommt.

Extreme mechanische Stabilität und die neuesten Technologien sind die Basis aller Entwicklungen. Digital- und Hybrid-technik sind nicht mehr wegzudenken.

Langjährige Erfahrung und eine intensive Zusammenarbeit mit dem Anwender sind notwendig für das »Know-how« der Spitzenklasse.

QUALITÄT, DIE ÜBERLEGEN MACHT.



FLIGHT CASES

Deckel vorne und hinten, Profiverschlüsse mit Tragegriff.

FCB

für EC 504. Zum Wechseln der Magnetbandschleife kann das Gerät im Koffer bleiben. Die Echomaschine ist von oben zugänglich.

FCD

für DRS 78, TAM 21, SRS 56 und andere 19"-Geräte mit 3 Höheneinheiten. Lüftungsschlitze oben und im Boden.

FCG

für Gigant III oder andere 19"-Geräte mit 4 Höheneinheiten. Lüftungsschlitze oben und im Boden.

FCL

für BS 408. Lüftungsschlitze oben und im Boden.

FCS 3

für eine 19"-Endstufe mit 3 Höheneinheiten (A 1001, A 2002, AX 903). Großer Lüftungsrill.

FCS 6

für 6 Einheiten, z. B. GIGANT III und VRS 23 als Kompakt-Anlage.

FCS 9

Transportwagen für z. B. 2 19"-Endstufen und 1 Lüftereinschub. (19"-9 Höheneinheiten.) Kräftige, stabile Einschubschienen, 4 große Laufräder.

FCS 15

Transportwagen als Verstärker-Rack oder für Effekt-Geräte (19"-15 Höheneinheiten). Stabile Einschubschienen, 4 große Laufräder.

FCM 12

für Mischpult MC 1200.

FCM 16

für Mischpult MC 1600.

FCM 16/4

für Mischpult MC 16/4/2.

FCM 24

für Mischpult MC 24/8/2.

Removable front and back cover, professional type locks and carrying handle.

Flight case for echo/reverb unit EC 504. In order to exchange the magnetic tape loop it is not necessary to remove the unit from the flight case as the tape run is easily accessible from the top.

Flight case for DRS 78, TAM 21, SRS 56, and any other 19" standard units with 3 height units. Ventilation slots at top and bottom.

Flight case for Gigant III or any other 19" standard unit with 4 height units. Ventilation slots at top and bottom.

Flight case for BS 408. Ventilation slots at top and bottom.

Flight case for one 19" standard power amplifier with 3 height units. Large ventilation grill.

for 6 height units, for e. g. GIGANT III and VRS 23 as mixer/amplifier with echo/reverb.

Transport cart for e.g. 2 power amplifiers and 1 ventilator module (19" standard, 9 height units). Strong and adjustable mounting bars. 4 large castor wheels.

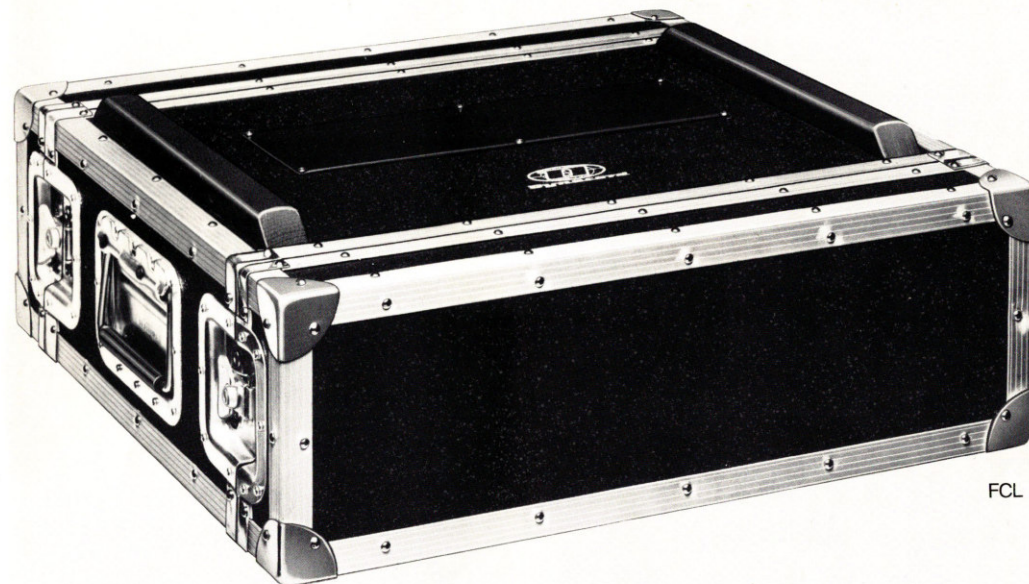
Transport cart for a complete amplifier system or for use as power amplifier rack resp. effect units rack (19" standard, 15 height units). Strong and adjustable mounting bars. 4 large castor wheels.

Carrying case for mixer board MC 1200.

Carrying case for mixer board MC 1600.

Carrying case for 16-channel mixer board MC 16/4/2.

Carrying case for 24-channel mixer board MC 24/8/2.



FCL



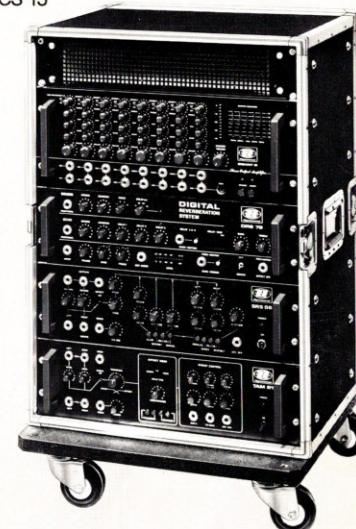
FCS 6



FCS 9



FCS 15



ES 620

300/200 Watt Kompaktgesangsanlage

Gesangsmischverstärker für Orchesteranwendung. 6 Eingangskanäle, doppelt belegbar und elektronisch entkoppelt (10 Eingangsbuchsen MIC-2xINSTR.), jeweils mit Echodrehregler, dreifach Equalizer (Höhen/Mitten/Bass) und Kanalschiebesteller. Aussteuerungsanzeige durch großes, beleuchtetes VU-Meter. Summenklangregelung durch 7-fach Masterequalizer. Eingebauter Hall durch Torsionsfeder mit neuartiger Entzerrung. Tonbandanschluß mit Aufnahme und Wiedergabe über RCA-Plugs (Cinch). Wiedergabe erfolgt über kompletten Kanal 6, dadurch hervorragende Entzerrungsmöglichkeiten für Playbacks. Auf der Rückseite des Gerätes befinden sich Insert Jacks in der Summe, um Effektgeräte einschleifen zu können und Anschlußbuchsen für ein zusätzliches Echogerät, das parallel mit/ohne eingebautem Hall betrieben werden kann. Es können bis zu 4 Lautsprecherboxen à 8 Ohm angeschlossen werden; zusätzlich besteht die Möglichkeit, zwei weitere Monitorboxen anzuschließen.

300/200 Watt Compact Music Amplifier

Music and vocals mixing amplifier for band application. 6 input channels with two decoupled inputs for each channel (10 microphone an 2 instrumental input sockets). Each channel with rotary echo send control, 3 tone controls (treble/mid/bass), and volume slider control. Large, illuminated VU-meter. 7-stage master graphic equalizer. Built-in reverb system (torsion spring) with novel equalization. Connectors for tape recordings and playback via RCA-plugs (cinch). Tape playback through the complete channel 6, thereby excellent equalization possibilities for playbacks. Break jack at the rear of the unit for looping in effects units, and connector for additional external echo unit which can be operated together with or without the built-in reverb system. Connection of up to 4 speaker systems of 8 ohms each, and two further monitor speakers.

Technische Daten:

Eingänge:
Kanäle
Eingangsbuchsen
Mikrofon
Instrumente

Klangregelung pro Kanal:
Baß
Mitten
Höhen

Summenkanal:
Equalizer-Klangregelung

Tonbandaufnahme
Wiedergabe
Frequenzgang
Klirrfaktor
Leistung

Anschlußimpedanz
Abmessungen (B x H x T)
Gewicht

Specifications:

Inputs:
Channels 6
Input jacks 12
Mic 2,2 mV/600 Ohm
Instr. 50 mV/22 kOhm

Tone control per channel:
Bass ± 15 dB/100 Hz
Mid-range ± 13 dB/ 2 kHz
Treble ± 15 dB 10 kHz

Master channel:
Equalizer tone control ± 15 dB bei
100, 200, 400, 1600, 3200,
6400, 12 800 Hz
30 mV/10 kOhm
200 mV/50 kOhm
30 20 000 Hz

Recording
Playback
Frequency response
Distortion
Power output

Impedance
Dimensions (W x H x D)
Weight

6

12

2,2 mV/600 Ohm

50 mV/22 kOhm

± 15 dB/100 Hz

± 13 dB/ 2 kHz

± 15 dB 10 kHz

± 15 dB bei

100, 200, 400, 1600, 3200,

6400, 12 800 Hz

30 mV/10 kOhm

200 mV/50 kOhm

30 20 000 Hz

≅ 0,5%

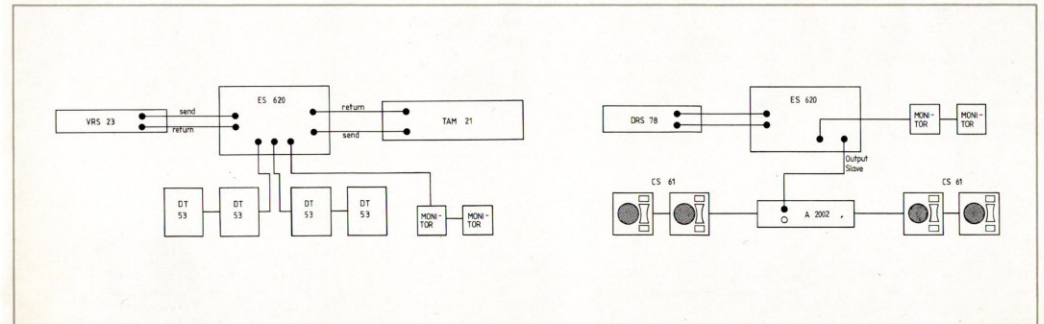
300/200 Watt

(cont. prog./RMS)

min. 1,2 Ohm

500 x 165 x 430 mm

20 kg (44 lbs)



GIGANT III

8kanaliger Universal-Mischverstärker 300/200 Watt

Mit Doppelendstufe (2 x 150/100 W) für allgemeine und Orchester-Anwendung. Für jeden Kanal 2 entkoppelte Eingänge, daher 12 Mikro- und 4 Instrumentaleingangsbuchsen. 19-Zoll-Technik. Zwei-Effektwege und 3fach-Klangregelung pro Kanal.

Besonderheit:

Der Echosendregler ist mit einem Druck-Zugschalter (Effekt 2) mit Funktionsanzeige durch LED kombiniert, um kompletten Eingangskanal auf Einschleifbuchsen (Inserts) zu legen. Dadurch besteht die Möglichkeit, einzelne Kanäle, zusätzlich zum Echo, noch über ein angeschlossenes Effekt-Gerät, wie z. B. Phaser (TAM 21) oder Equalizer (EQ 210) zu fahren. Eingebaute 2-Kanal-Endstufe (2 x 150/100 Watt) gibt Effektsignale aus angeschlossenen Stereogeräten, wie DRS 78, TAM 21, SRS 56 und anderen räumlich wieder. In der Summe 5fach-Equalizer und trägheitslose LED-Aussteuerungskette mit Anzeigebereich von 40 dB (zehnfache Dynamik). Stand-by-Taste mit Funktionsanzeige durch blinkende Leuchtdiode ermöglicht Stummschalten der Anlage bei Pausen ohne Geräusch und Reglerveränderung. Tonbandeinspielung über Kanal 8, somit Klang- und Lautstärkeregelung über kompletten Eingangskanal. Aufnahme hinter Summenklangregelung.

Doppelendstufe mit getrennter Versorgungsspannung bietet höchste Betriebssicherheit.

8 Channel Universal Mixer/Amplifier 300/200 Watts

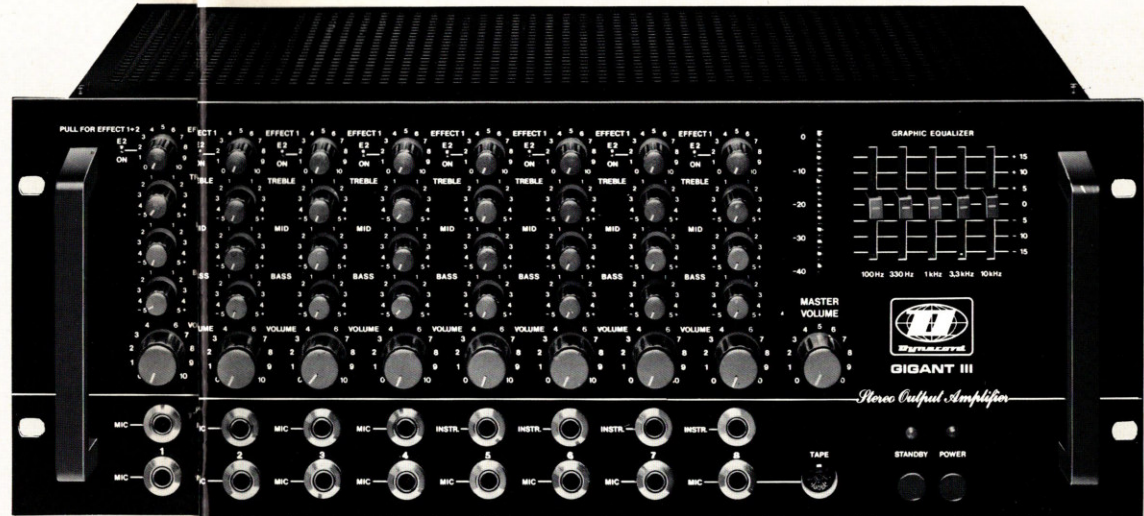
with dual output stage for general and orchestral applications (2 x 150/100 watts). Two decoupled inputs for each channel, thus 12 microphone and 4 instrumental input sockets. Standard 19" design. Two effect ways and 3 tone controls per channel.

Particular Features:

The echo send control is combined with a push-pull switch (effect 2) with LED function indicator to make it possible to route the entire input signal through insertion loops. Thus individual channels can, in addition to the echo, also be routed through an effect processor, such as a phaser TAM 21 or EQ 210 equalizer.

Integral 2-channel-power stage (2 x 150/100 watts) reproduces in stereo the effect signals generated by stereo units such as the DRS 78, TAM 21, SRS 56 and others. 5-band-equalizer in the master channel along with inertialess LED level display chain with extended display range of 40 dB. Standby-switch (blinking LED as status indicator) to mute the system during intermissions without noise and without changing control settings. Tape deck insertion through channel 8, therefore tone and volume control over complete input channel.

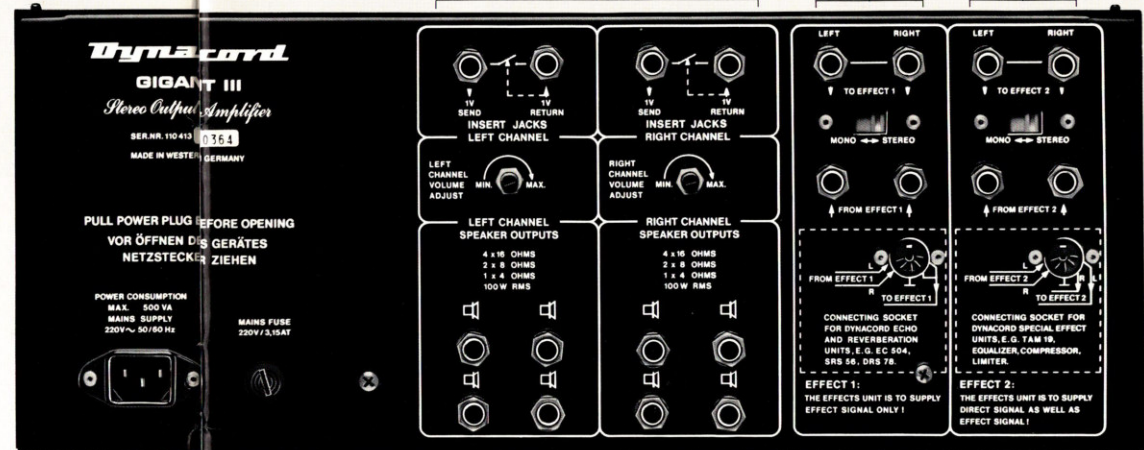
Highest degree of operational reliability due to dual output stage with separate supply voltage.



Einschleifbuchsen z.B. für Equalizer oder Anschluss für Zusatzendstufen.
Insert jacks e.g. for equalizer or slave amps.

Anschlußbuchsen für Echo-Hallgeräte
Connecting sockets for Echo/rev. units

Anschlußbuchsen (Effekt 2) z.B. für TAM 21
Connecting sockets (Effects 2) e.g. for TAM 21



Technische Daten:

Eingänge:
Kanäle
Eingangsbuchsen
Mikrofon
Instr.
Klangregelung pro Kanal:
Baß
Mitten
Höhen
Summenkanal:
Equalizer Klangregelung

Aufnahme
Wiedergabe
Frequenzgang
Klirrfaktor
Abmessungen

Gewicht
Extra-Zubehör:
Transportkoffer
Steuerkabel

Specifications:

Inputs:
Channels
Input jacks
Mic
Instr.
Tone control per channel:
Bass
Mid-range
Treble

Master channel:
Equalizer Tone control

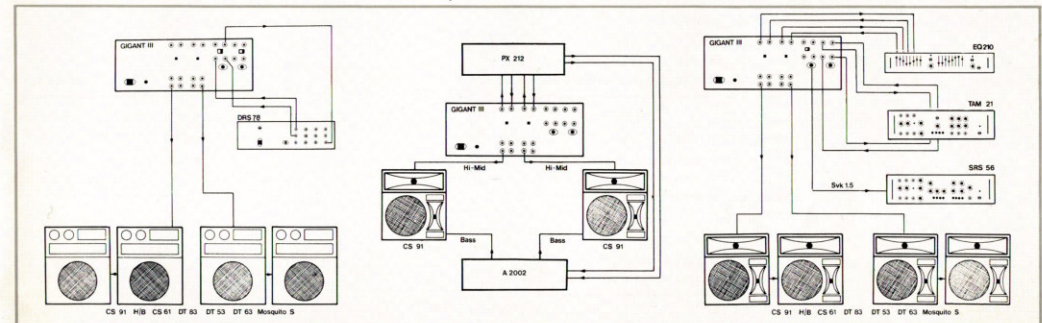
record
Playback
Frequency response
Distortion
Dimensions

Weight

Optional Accessories:
Flight case
Connecting cord

8
16
2,2 mV/600 Ohm
50 mV/22 kOhm
±15 dB/100 Hz
±13 dB/2 kHz
±15 dB/10 kHz
±15 dB bei
100 Hz, 330 Hz, 1 kHz,
3,3 kHz, 10 kHz
30 mV/10 kOhm
200 mV/50 kOhm
30 20000 Hz
≤ 0,5%
483 (19") x 177 (4 HE/HU)
x 343 mm
18 kg (40 lbs)

FCG
VKK 1,5



MC1200 MC1600

Professionelle Stereo Bühnenmischer

MC 1200 – 12-Kanal, MC 1600 – 16-Kanal

Übersichtliche, praxisgerechte Bedienelemente, gepolsterte Armauflage, Ein- und Ausgangsanschlüsse mit Klinken- und Switchcraft-Buchsen (umschaltbar HI-Z, LO-Z), 2 Effektwege und 4fache Klangregelung pro Kanal. Umschalter pro Eingangskanal zur wahlweisen Auskopplung des kompletten Eingangssignals auf Subgroup-Anschlußbuchse (Effekt-Ausgang).

An diese Buchse können Effektgeräte wie Phaser TAM 21, Equalizer EQ 210 o.ä. angeschlossen werden; somit besteht die Möglichkeit, ausgewählte Kanäle zusätzlich zum Hall noch mit Spezial-Effekten zu versehen.

3 Hauptausgänge: Links, Rechts und Monitor mit 3 unabhängigen Fadern. Anschluß für Tonbandgerät (DIN-Buchse, für Aufnahme und Wiedergabe, Wiedergabepegel separat regelbar). Möglichkeit der Echo-Zu- und Abschaltung im Monitorkanal.

Professional On-Stage Mixer

MC 12 – 12 Channels, MC 16 – 16 Channels

Clearly and functionally arranged controls on a stepped front panel with padded arm rest. Input and output connections as jacks and Switchcraft connectors. 2 effect ways, 4 tone controls per channel. 3 main outputs: left, right and monitor with 3 independent faders. Connection for tape deck (DIN socket for record and playback, separate control for playback level). Echo and effect units connections. Option for echo addition or cancellation in the monitor channel. Selector switch for each input channel for decoupling the entire input channel into sub-group connections jack (effect outputs) as desired. Effect processors such as the TAM 21 flanger, an EQ 210 equalizer, or the like, can be connected here; thus it is possible to process selected individual channels through reverberation or and special effect units.



Technische Daten:

Eingänge:

LO-Z
HI-Z

Klangregelung pro Kanal:

Höhen
HI-Mitte
LO-Mitte
Baß

Summenkanäle:

Ausgänge Switchcraft/Klinke

Klangregelung pro Ausgangskanal:

Höhen
Baß
Klinkenanschlußbuchsen,
Effekt send/return links/
return rechts
Echo-DIN-Buchse für
Dynacord Echo/Hallgeräte
Klinkenbuchsen Echo-send/
return links/return rechts
Frequenzgang
Klirrfaktor
Größe mit Koffer (B x H x T)

Größe ohne Koffer (B x H x T)

Gewicht mit Koffer

Gewicht ohne Koffer

Extra-Zubehör:

Alu-Koffer
Steuerleitungen
Echo Kabel
Stativ

Specifications:

Inputs:

LO-Z
HI-Z

Tone control per channel:

Treble
HI-Mid-range
LO-Mid-range
Bass

Master channels:

Outputs switchcraft/jacks

Tone control per output channel:

Treble
Bass
Jack plug sockets,
effect send/return left/
return right
DIN echo socket for
Dynacord echo/rev. units
Jack plug sockets echo-send/
return left/return right
Frequency response
Distortion
Dimensions with case (W x H x D)

Dimensions without case (W x H x D)

Weight with case

Weight without case

Optional Accessories:

Flight case
Control cables
Echo cable
Stand

MC 1200 – 12
MC 1600 – 16
3,5 mV/600 Ohm
65 mV – 10 V/10 kOhm

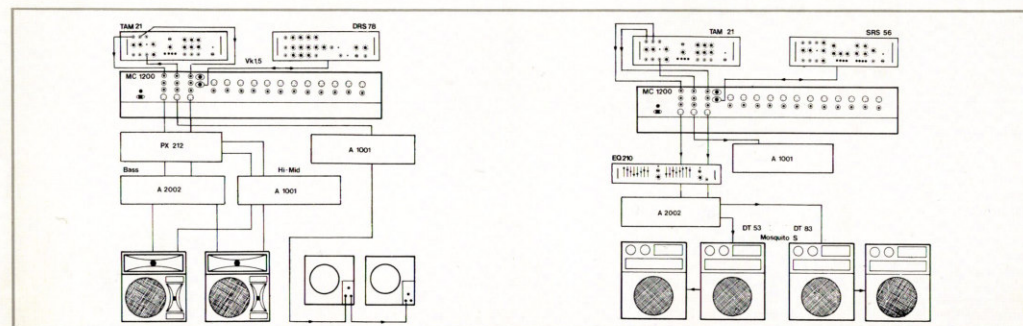
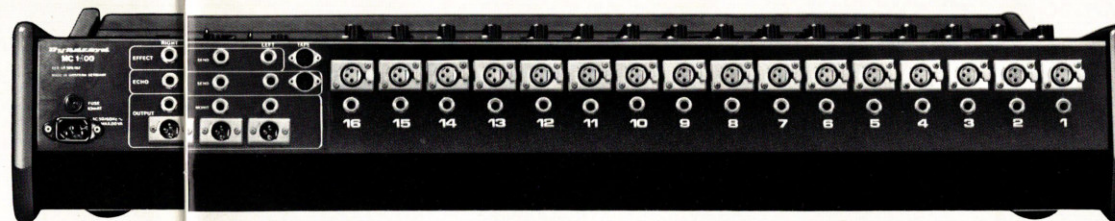
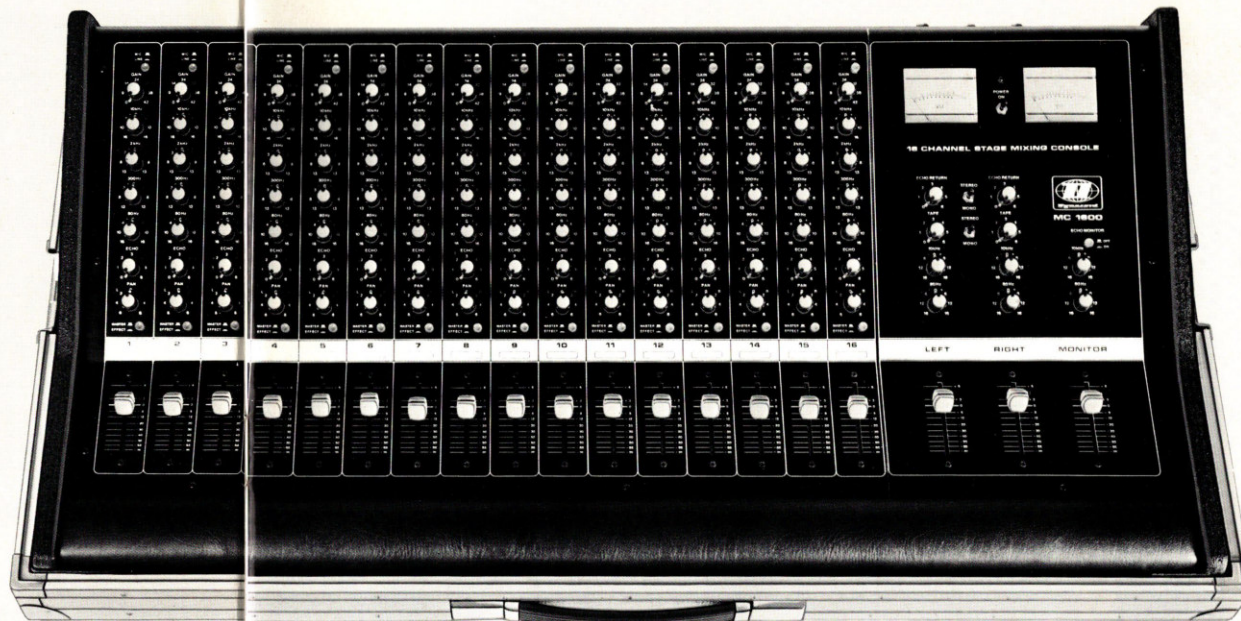
±16 dB/10 kHz
±13 dB/2 kHz
±13 dB/300 Hz
±16 dB/80 Hz

1,55 V (+6 dBm)/2 kOhm

±16 dB/10 kHz
±16 dB/80 Hz

20 20000 Hz
≤ 0,1%
MC 1200
830 x 260 x 600 mm
MC 1600
940 x 260 x 600 mm
MC 1200
780 x 180 x 500 mm
MC 1600
940 x 180 x 500 mm
MC 1200
24 kg (53 lbs)
MC 1600
30 kg (66 lbs)
MC 1200
12 kg (26 lbs)
MC 1600
15 kg (33 lbs)

FCM 12 / FCM 16
SKCM 2, SCC 2
SVK 1,5
DSE 200



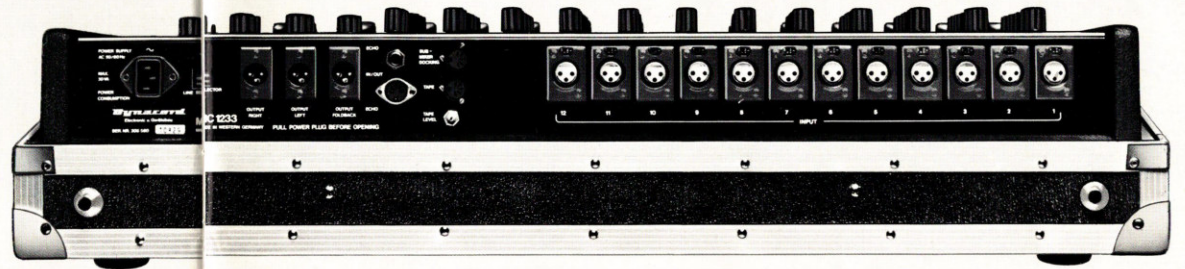
MC 1233 C

Symmetrisches 12-Kanal-Mischpult für PA- und Monitoranlagen im Alu-Flight-Case

12 symm. Mikrofoneingänge, Symm. Ausgänge mit getrennten Reglern, Rechts-Links-Foldback, alle 3 Ausgänge haben getrennte Baß- und Treble-Regler. Ausgangspegel umschaltbar von 0 dBm auf +6 dBm. Ein- und Ausgänge mit Switchcraft (XLR)-Buchsen ausgerüstet. Regelbares Abhörsystem für Kopfhörer schaltbar für Vorhören Foldback-Summe, Vorhören Master Rechts/Links (Stereo) und Abhören Foldback Output, gleichzeitig optische Kontrolle mit 2 VU-Metern. Seitlicher Saalsteueranschluß für Multicore-Kabel zum Bühnenanschlußkasten.

12 Channel Balanced Mixing Board for Vocal and Orchestral PA Systems in Aluminium Flight Case

12 balanced microphone inputs, 3 outputs with separate controls - right, left and foldback; all 3 outputs have separate bass and treble controls. Output level switchable from 0 dBm to +6 dBm. balanced inputs and outputs equipped with Switchcraft (XLR) sockets. Monitoring system with level control, switchable for prelisten of foldback master (mono), prelisten of master right/left (stereo), monitoring of foldback output (mono); visual monitoring with two VU-meters. Multicore socket at the side for a multicore snake to the stage junction box.



Technische Daten:

Eingänge:
Mikrofon symm.

Klangregelung pro Kanal:
Höhen
Präsenz
Baß

Summenkanal:
Klangregelung pro Ausgangskanal:
Höhen
Baß
Kopfhörer Stereoklinkenbuchse

Ausgänge:
2 Ausgänge symm. umschaltbar auf Ausgang Foldback (Monitor) symm.
1 DIN- u. Stereo-Klinkenbuchse für Echo-send
Echo-return
1 DIN-Tonbandanschluß Stereo Aufnahme
Wiedergabe
1 DIN-Docking-Buchse
Frequenzgang
Klirrfaktor b. 1kHz
Größe (B x H x T)
Gewicht

Extra-Zubehör:
Nachrüstsätze:
Phono magn. (stereo)
Tonträgeringang hochohmig (mono)
Tonträgeringang hochohmig (stereo)
Kabeltrommelwagen zur Aufnahme des Saalsteuerkabels
25 m Saalsteuerkabel

Specifications:

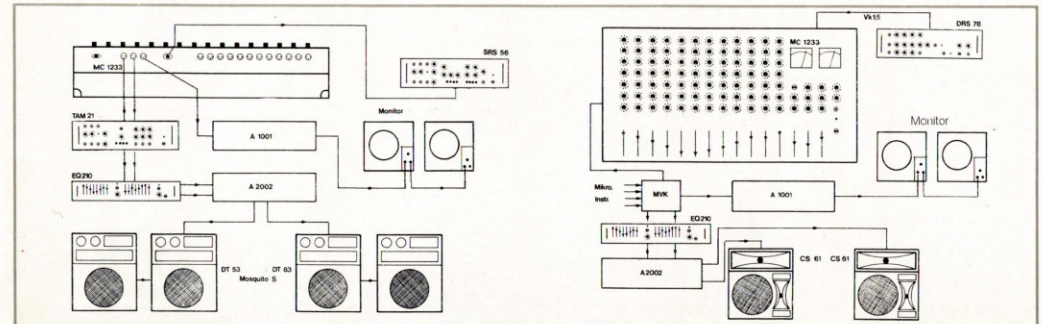
Inputs:
Microphone bal. 2,2 mV/1 kOhm

Tone control per channel:
Treble ±10 dB/10 kHz
Presence +15 dB/5 kHz
Bass ±18 dB/30 Hz

Master channel:
Tone control per output-channel:
Treble ±15 dB/10 kHz
Bass ±18 dB/30 Hz
Headphone with stereo jackplug 2,45 V/200 Ohm

Outputs:
2 Outputs bal. switchable to Output Foldback (monitor) bal. 775 mV (0 dBm)/600 Ohm
1 DIN socket and stereo jack connection for echo-send 1,55 V (+6 dBm)/600 Ohm
echo-return 0 dB + 6 dB
1 DIN stereo tape deck socket 100 mV/47 kOhm
Record 245 mV/47 kOhm
Playback 20 mV/2,7 kOhm
1 DIN socket for docking 245 mV/80 kOhm
Frequency response 775 mV (0 dBm)/33 kOhm
20 20000 Hz
Distortion at 1kHz ≤ 0,25%
Dimensions (W x H x D) 750 x 470 x 170 mm
Weight 12 kg (26 lbs)

Optional Accessories:
Adapter kits:
Magnetic phono (stereo) 90 054
High-impedance audio source input (mono) 90 055
High-impedance audio source input (stereo) 90 056
Cable drum cart for multicore cable SKW
Multicore cable, 25 meters SK 21 A/25



MC 16/4/2

16-Kanal-Saal-Mischpult

Das MC 16/4/2 ist ein hochqualitatives, symmetrisch ausgelegtes Saalsteuerermischpult für professionelle Anwendung. Durch universelle Auslegung der Ein- und Ausgänge wurde volle Kompatibilität mit allen PA-Systemen erreicht.

Besonderheiten:

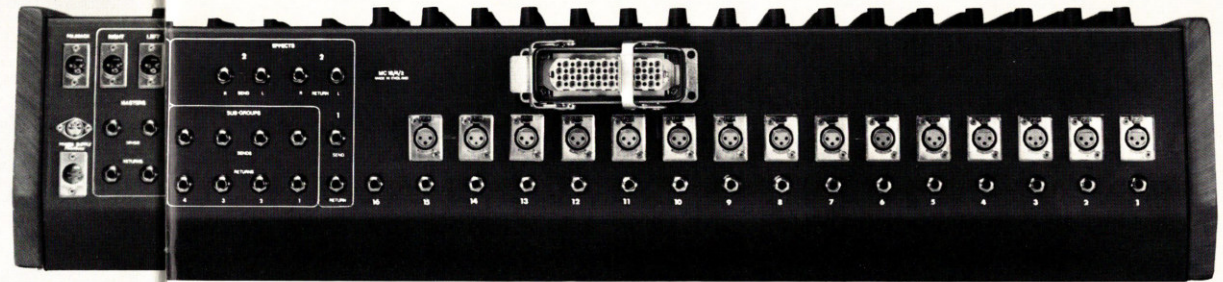
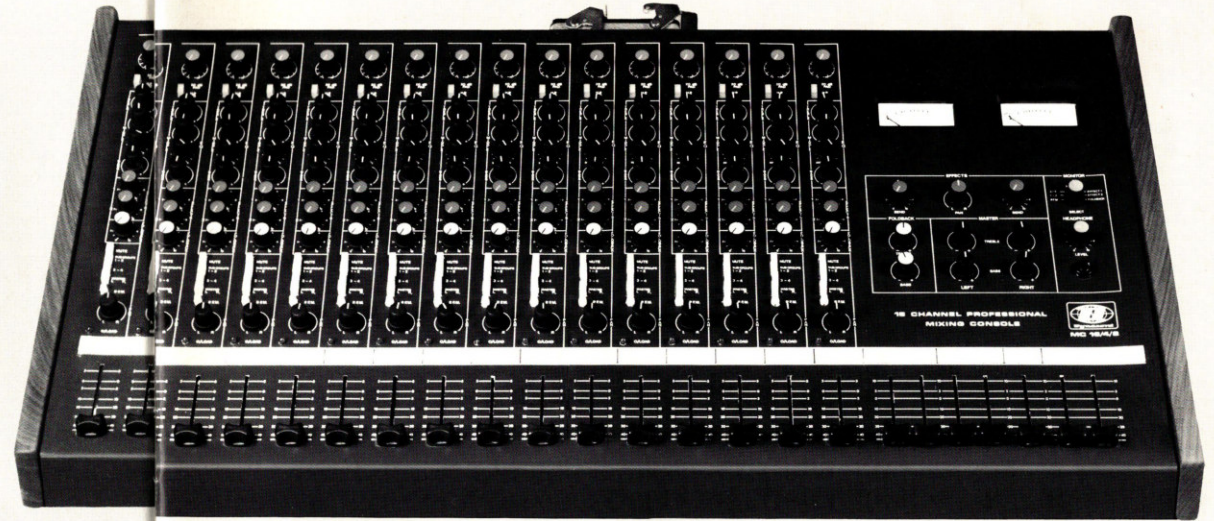
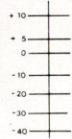
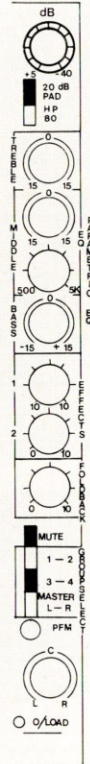
Großer Dynamikbereich der 16 Eingänge mit Overload-Anzeigen; 3-fach-Equalizer pro Kanal mit parametrischem Mitten-Equalizer; dadurch sehr individuelle Sound-Einstellungen und -angleichungen möglich. 2 Effektwege, unabhängige Foldback-Abmischung, 4 Untersummen (Sub-Groups), die es zum einen ermöglichen, diverse Kanäle zusammengehöriger Eingänge (Keyboards, Drums, Chor...) auf je eine Gruppe zusammenzufassen; zum anderen können über die Sub-Group-Break-Jacks weitere Effektgeräte wie z. B. Flanger/Phaser (TAM 21) oder Equalizer (EQ 210/270) eingeschleift werden. Schaltbare Phantomspannung für Kondensator-Mikros. In den Hauptausgängen weitere Break-Jacks zum Einschleifen.

16 Channel PA Mixer Board

The MC 16/4/2 is a high quality mixer for professional application with balanced inputs and multicore connector. The universal design of the inputs and outputs guarantees full compatibility with all PA systems.

Special Features:

Very wide dynamic range of the 16 input channels provided with overload LED's; 3-band E.Q. per input channel with parametric midrange equalizer allowing individual sound adjustments. 2 effect channels; independent foldback mixing, 4 subgroups which make it possible to group various channels for related instruments (keyboards, percussion) or vocals to one subgroup each; possibility of inserting effect units, such as the TAM 21 flanger or EQ 210/270 equalizer, via the subgroup break jacks. Switchable phantom voltage for condenser microphones. Additional break jacks in the master outputs for insertions.



Technische Daten:

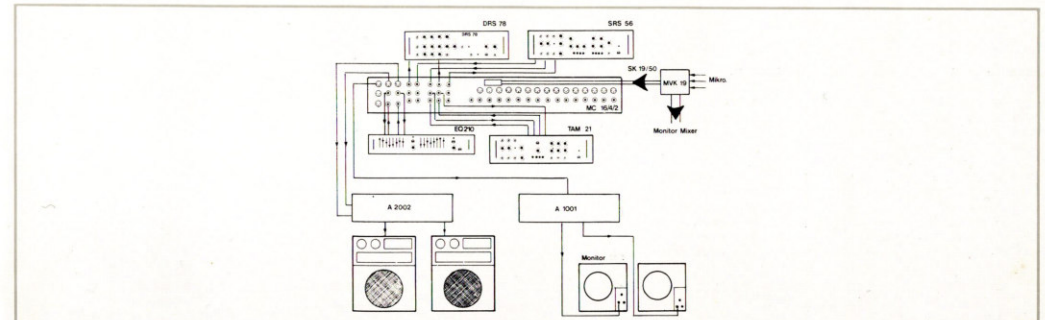
Eingänge:
Mikrofon symm.
Line unsymm.
Parametrischer Mitten-Equalizer, stufenlos einstellbar
Monitorsystem für Kopfhörer und gleichzeitige Pegelanzeige über VU-Meter
Robuster Multicore-Anschlußstecker für Saalsteuerung
Netzteil separat, dadurch keine Brummstörungen durch Trafosteuerung
Frequenzgang
Klirrfaktor
Größe (B x H x T)
Gewicht

Specifications:

Inputs:
Microphone balanced
Line unbalanced
Parametric midrange equalizer
Monitor system for headphones and simultaneous level control by VU-meter
Robust multicore connector for remote operations
Separate line supply unit to eliminate transformer induced hum
Frequency response
Distortions
Dimensions (W x H x D)
Weight

1,5 mV/600 Ohm
775 mV/3 kOhm
±15 dB/500 Hz - 5 kHz

20 20000 Hz
≤ 0,25 %
965 x 517 x 200 mm
44 kg (97 lbs)



MC 24-8-2

24-Kanal Saalmischpult

Das MC 24/8/2, ein hochqualitatives symmetrisch ausgelegtes Saalsteuermischpult für professionelle Anwendung. Durch universelle Auslegung der Ein- und Ausgänge wurde volle Kompatibilität mit allen PA-Systemen und Effektgeräten erreicht.

Besonderheiten:

Großer Dynamikbereich der 24 Eingänge mit Overload-Anzeigen; Phasenumkehrschalter; 4-fach Equalizer pro Kanal mit 2 parametrischen Mittenequalizern und Bypass-Schalter für die ganze Equalizergruppe, dadurch sehr individuelle Soundeinstellungen und Angleichungen möglich. 2 Effektwege und 2 Foldbackwege jeweils mit Pre- und Postschalter, die es ermöglichen, vor oder hinter dem Kanal Fader auszuspielen. 8 Untersummen (Sub-Groups) die es zum einen ermöglichen, diverse Kanäle zusammengehöriger Eingänge (Keyboards Drums, Chor...) auf je eine Gruppe zusammenzufassen; zum anderen können über die Sub-Group-Break-Jacks weitere Effektgeräte, wie z. B. Flanger/Phaser (TAM 21) oder Equalizer (EQ 210/270) eingeschleift werden. In den Hauptausgängen sind weitere Break-Jacks zum Einschleifen. Insgesamt 10 symmetrische Ausgänge (8 Sub-Group Ausgänge und 2 Master-Ausgänge). 4 Effekt-Return-Kanäle mit jeweils 1 Returnsteller, Höhen-Mitten- und Bassregler und Panorama-Panpotentiometer.

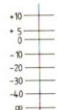
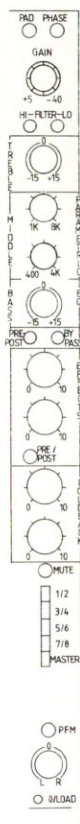
24-Channel PA Mixer Board

The MC 24/8/2 is a high quality mixer for professional application with balanced inputs and multicore connector. The universal design of the inputs and outputs guarantees full compatibility with all PA systems and effects units.

Special Features:

Very wide dynamic range of the 24 input channels with overload LED's, phase reversal switch; 4-band EQ per input channel with 2 parametric midrange equalizer and by-pass switch for the whole EQ section allowing individual sound adjustments. 2 effect channels and 2 foldback ways each with pre- and post-switches allowing to feed out the signal before or after the channel fader.

8 subgroups which make it possible to group certain channels for related instruments (keyboards, percussion, etc.) or vocals to one subgroup each; possibility of inserting effect units such as the TAM 21 flanger/phaser or EQ 210/EQ 270 equalizers via the subgroup break jacks. Additional break jacks in the master outputs for insertions. 10 balanced outputs (8 subgroup outputs and 2 master outputs). 4 effect return channels each with return control, treble, mid, and bass control, and pan pot.



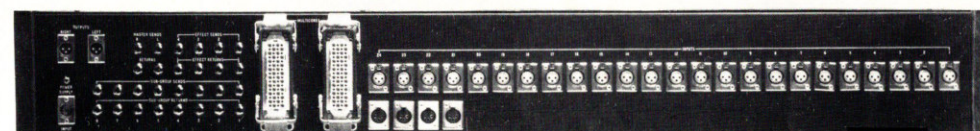
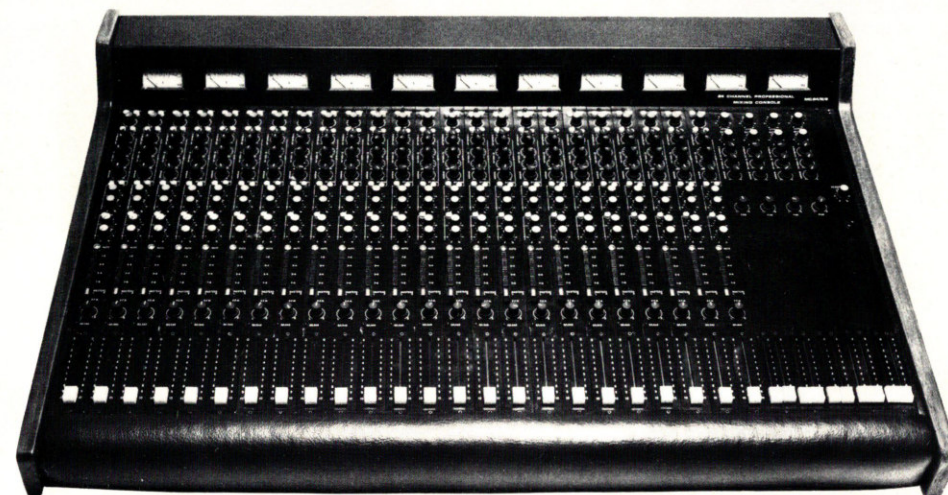
Technische Daten:

Eingänge:
Mikrofon symmetrisch
Parametrischer Mittenequalizer
stufenlos einstellbar
Monitorsystem für Kopfhörer und
gleichzeitige Pegelanzeige über VU-Meter
Weitere VU-Meter für alle 8 Subgruppen
und 2 Masterausgänge
2 robuste Multicoreanschlußstecker
für Saalsteuerung
Netzteil separat, dadurch keine Brumm-
störungen durch Trafoeinstreuung.
Frequenzgang
Klirrfaktor
Größe (B x H x T)
Gewicht
Extra Zubehör:

Specifications:

Inputs:
Microphone, balanced
Parametric midrange equalizer
continuously adjustable
Monitor system for headphones and
simultaneous level control by VU-meter
2 further VU-meters for all 8 subgroup
and 2 master outputs
2 robust multicore connectors
for remote operations
Separate power supply unit to eliminate
transformer induced hum
Frequency response
Distortion
Dimensions
Weight
Flightcase

1,5 mV/600 Ohm
± 15 dB/1-8 kHz
± 15 dB/400 Hz-4 kHz
20 ... 20 000 Hz
0,2 %
1245 x 190 x 870 mm
62 kg
FCM 24



AL 800

Automatic Limiter

Der Lärm geht, der Sound bleibt!

Um den unvertretbar hohen Lautstärkepegel erfolgreich zu senken, arbeitet der Limiter AL 800 als einziges Gerät mit einem eingemessenen und eingestellten Wert, ohne jegliche Dynamikverluste und Beeinflussung des Klirrfaktors.

Ein verplombter Limitsteller auf der Frontseite verhindert sicher jeden Zugriff.

Um auch die Anschlußleiste zu sichern, wurde die obere Abdeckung nach Herstellung aller notwendigen Verbindungen verplombbar ausgeführt.

Arbeitsweise

Discjockeys, Sänger und Bands werden durch den AL 800 zum Einhalten der fest eingestellten Werte gezwungen. Bei Überschreitung dieser Werte erfolgt zunächst eine optische Warnung mittels Lampe. Bei Nichtbeachtung des Signals tritt der Limiter in Aktion und regelt die Lautstärke automatisch und überproportional zurück. Dieser Effekt wird durch kurze Absenkung der Pegelsteller wieder aufgehoben. Bei Normalbetrieb steht somit immer die volle, erlaubte (eingemessene) Dynamik zur Verfügung.

Anschlußart

Der AL 800 für Disco-Betrieb verfügt über 4 Stereo Ein- und Ausgänge und ist somit für jede Anlage (1-4 Wege Anlagen) geeignet. Für Orchesterbetrieb ist er mit 4 Switchcraft Ein- und Ausgängen ausgerüstet. Der Anschluß erfolgt durch Einschleifen zwischen Vorstufe (Mixer, X-over, oder ähnlichem) und Endstufe (direkt an den Endstufeneingängen).

Ausführungen

Der Automatic Limiter AL 800 wird in 2 Ausführungen geliefert.

- Discothekenbereich mit 8 Stereo-DIN-Buchsen
- Orchesterbereich mit 4 Switchcraft female Eingängen
- 4 Switchcraft mal Ausgängen

Gehäuseausführung: 19"-Ein-Einheiten Gehäuse, schwarz

Anschluß: 220 V/50-60 Hz.

Automatic Limiter

It kills the noise but it gives you the full range of sound – the new

In order to successfully decrease the unjustifiable high sound levels in these premises the AL 800 Limiter as the only suitable appliance operates with an adjustable and fixed volume without loss in the dynamic range and without affecting the distortion.

A sealed limiter control at the front panel fully prevents access by unauthorized persons.

In order to safeguard the connecting board against unauthorized access the top cover has been sealed also after all necessary connections were made.

Mode of Operation

Discjockeys, vocalists, and bands cannot exceed the fixed sound levels by applying the AL 800 Limiter. In case that the fixed level is really exceeded an optical warning is given by a blinking lamp. In this warning signal not noted the limiter begins to function and automatically limits the volume and attenuates it in excess proportion. This effect again can be neutralized by turning down the level controls.

The AL 800 however provides the full and justified dynamic range in normal operation.

Mode of Connection

The AL 800 Limiter for disco application provides 4 stereo inputs and outputs and therefore can be applied in any kind of sound system (1-4 way systems). For application in musical PA systems it is equipped with 4 Switchcraft input and output connectors. Connection is made by inserting the AL 800 between the pre-stage (mixer, x-over, or the like) and the power amplifiers (directly to the inputs of the power amps).

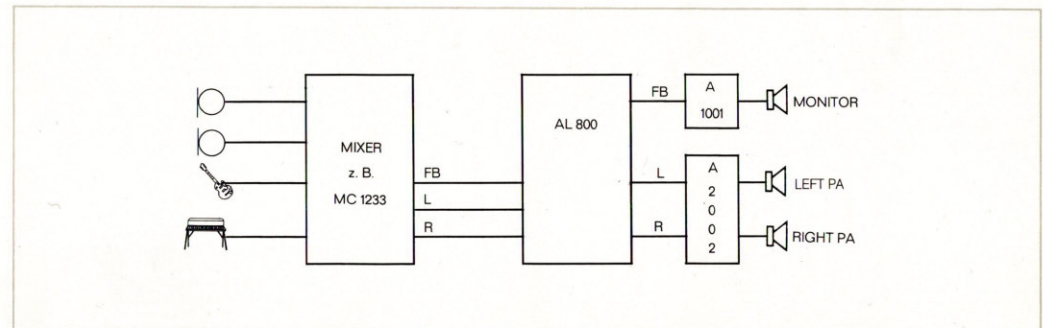
Optional Versions

The AL 800 Automatic Limiter is available in two versions.

- for disco application with 8 stereo DIN connectors
- for musical application with 4 female Switchcraft input connectors and 4 male Switchcraft output connectors

Design: 19" standard casing, black

Power supply: 220 V/50-60 Hz



DRS 78

Digitales Echo/Nachhallgerät

Das Echo/Nachhallgerät DRS 78 erzeugt Delay- und Echoeffekte, sowie natürlich klingenden Nachhall in Studio-Qualität auf der Bühne.

Das Gerät arbeitet vollelektronisch, echt digital, ohne mechanisch bewegte Teile, keine Eimerketten-Speicher. Die ankommenden Signale werden in 12-Bit-Datenwörter umgewandelt und in einen 100.000-Bit-Speicher eingelesen. Ein ultraschneller, auf Mikroprozessor-Basis arbeitender Rechner verrechnet die Signale in geeigneter Weise.

Die Störabstände entsprechen Studio-Normen. Am Left- und Right-Ausgang stehen phasenverschobene Signale zur Verfügung, die bei Live-Darbietungen ein räumliches Hallbild ermöglichen (nur mit 2kanaligem System).

Das DRS 78 gliedert sich in 3 Sektionen:

1. Original-Teil mit regelbarem Eingangskanal (als Vorschaltgerät).
2. Echo/Delay-Teil mit 3 vorprogrammierbaren Delay-Reglern, von 7 msec. bis 320 msec. stufenlos regelbar, 3stellige 7-Segmentanzeige in Millisekunden.
3. Hall-Teil mit 4stufigem Decay-Schalter für Totzeit (Zeit zwischen Original und Einsatz des Halls, 0 – 25 – 50 – 75 msec.), Decay-Schalter für Steilheit des Halbklanges, Hall-Duration und Hall-Return-Regler. Die universell ausgelegten Ein- und Ausgänge erlauben es, das Gerät sowohl vorzuschalten, als auch in Effektwege einzuschleifen, zwischenschalten und nachzuschalten. Fernregelung bzw. Fernbedienung für Echo-Hall-Return, Echo/Hall-Umschaltung, Echozeiten.

Digital Reverb Echo Unit

The DRS 78 produces delay and echo effects as well as real and natural sounding reverberation in studio quality on stage. The unit works fully electronically, pure digital, without mechanic moving parts, no bucket brigade delay. The incoming signals are converted into 12 bit data words and will be fed into a 100,000 bit memory. A ultrafast microprocessor calculates the signals in a suitable manner. The signal-to-noise ratios are comparable with studio units. Phaseshifted signals are available at the left and right outputs in order to create a multi-dimensional, special reverberation effect (only with 2-channel systems). The unit is divided into 3 sections:

1. Original section with input channel (series connected preamp).
2. Echo delay section with 3 delay controls adjustable from 7 to 320 msec. with 3-digit 7-segment LED display.
3. Reverb section with 4-step delay control for dead time (interval between original and initiation of reverb 0 – 25 – 50 – 75 msec.), decay switch, reverb duration and reverb return controls. The universal layout of the inputs and outputs makes it possible to use the unit as a preliminary component, to connect it at effect insertion loops, or to connect as an intermediate or follower unit. Remote control provided for echo/reverb return, echo/reverb switchover, echo delays.



Technische Daten:

Frequenzgang:
Original
Effekt
Störabstand
Größe (B x H x T)

Gewicht
Extra-Zubehör:
Transportkoffer

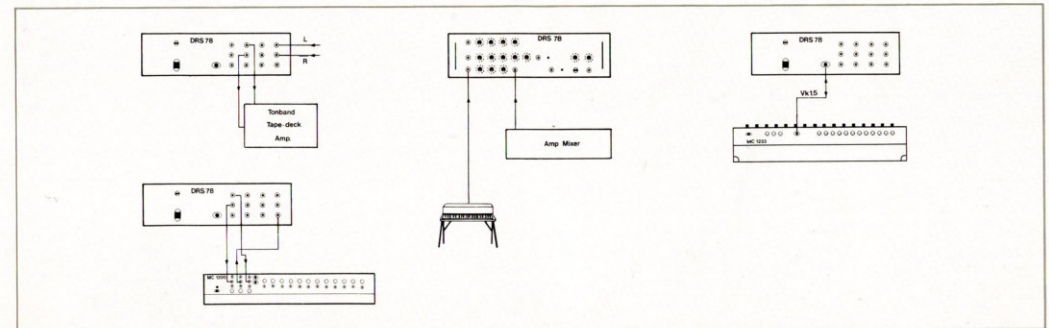
Specifications:

Frequency response:
Original
Effect
S/N ratio
Dimensions (W x H x D)

Weight
Optional Accessories:
Flight case

20 20.000 Hz
20 8.000 Hz
≥ 75 dB
483 (19") x 132,5 (3 HE/HU)
x 255 mm
7 kg (15 lbs)

FCD



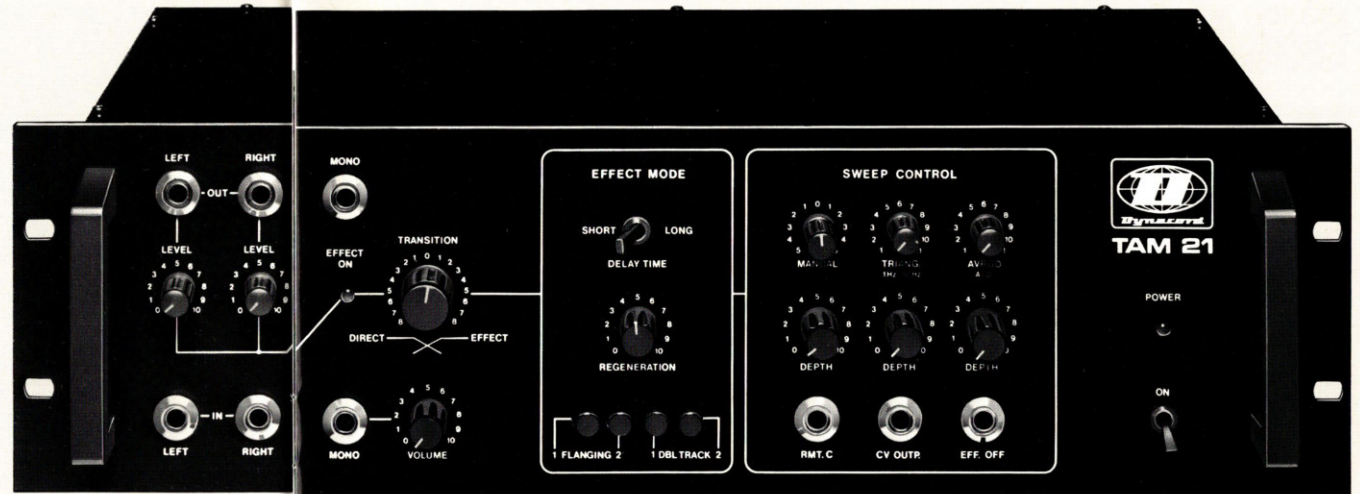
TAM 21

Stereophoner Studio-Phaser und Flanger Stage Studio Series

Flanging 1 Extremes Jet-Flanging vom tiefsten Baß bis zu höchsten Tönen.
 Flanging 2 Stereo-Spiegelflanging und Pitchshifting für quasistereo und Harmonizereffekte.
 Doubletrack 1 Gegenläufiger Links-Rechts-Laufzeitversatz bis hin zum Echo, speziell auch für Chorusseffekte ohne Flanging-Null.
 Double track 2 Gleichsinniger Links-Rechts-Laufzeitversatz bis hin zum Echo, speziell auch als Verzögerungsleitung verwendbar.
 All diese Effekte sind heute aus der Studio-Technik nicht mehr wegzudenken. Diese Effekte müssen aber auch für den Musiker auf der Bühne reproduzierbar sein. Grundlage dieser Effekte sind Zeitachsenmanipulationen oder, einfacher ausgedrückt: die Musik wird zeitlich abwechselnd gedehnt und komprimiert und auf verschiedene Art und Weise mit dem Original vermischt. Durch die Mischung des manipulierten Signals mit dem Original entsteht im Spektrum der Musik ein kammlfilterartiger Verlauf, der sich zeitlich ändert und angenehme Klangempfindungen hervorruft.
 Die zeitachsenmanipulierten Signale werden in einer Effektmatrix gemixt und über einen Mix-Regler dem Original zugesetzt. Durch den stereophonen Aufbau des Gerätes lassen sich, neben einer Vielzahl anderer, unwahrscheinlich räumlich wirkende Effekte erzeugen.
 Über einen Fußreglerschluß läßt sich der Manipulator zusätzlich fernsteuern. Ein Steuerungsspannungsausgang kann zur »Time axis manipulation« eines zweiten TAM 21 benutzt werden. Hierdurch sind drei- und mehrkanalige synchron oder halbsynchron arbeitende Effekte möglich.
 Schutzklasse-II-Aufbau, dadurch keine Probleme mit Brummstörungen durch Erdschleifen.

Stereophonic Studio-Phaser and Flanger Stage Studio Series

Flanging 1 Extreme jet-flanging effect from the lowest bass to the highest treble.
 Flanging 2 Stereophonic mirror flanging and pitch shifting for quasi-stereo and harmonizer effects.
 Double track 1 Contrary left/right double tracking up to obtaining an echo effect, especially for chorus effects without flanging-zero.
 Double track 2 Synchronous left/right double tracking up to obtaining an echo effect, especially applicable as time delay line.
 Studio technology today without these effects is inconceivable. But all these effects must be available to the musician on-stage. This was the basic idea behind the TAM 21, a unit designed for use not only in the studio but on the road as well. The basis for all these effects are time-axis manipulations or, put more simply: the music is expanded and compressed through time and then remixed with the original signal in various ways. This mixing of the manipulated signal with the original generates a comb-filter structure within the music spectrum, changing with time, creating extremely pleasing sensations in sound.
 The time-axially, manipulated signals are then mixed in an effect matrix and remixed with the original via a mix control. The stereophonic design of this unit makes it possible to produce incredible stereophonic room effects.
 The manipulator can be remote controlled by means of a foot-switch connection. A control voltage output can be used for time axis manipulation of a second TAM 21 making possible synchronous or semi-synchronous effects possible in three and more channels.
 Design complies with safety class II, so that there are no problems with hum resulting from earth loops.



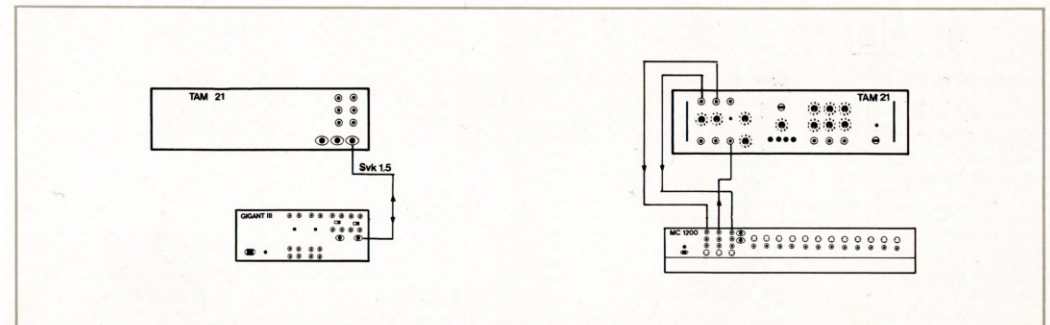
Technische Daten:

Eingänge stereo (links/rechts)
 Eingang mono regelbar
 Ausgänge direkt (links/rechts)
 Ausgänge effekte (links/rechts)
 Ausgang mono
 DIN-Einschleifbuchse IN/OUT
 2 DIN-Anschlußbuchsen »From Mixer«
 To PWR AMP
 Frequenzgang original
 Frequenzgang effekt
 Störungsabstand original
 Störungsabstand effekt
 Größe (B x H x T)
 Gewicht

Specifications:

Inputs stereo (left/right)
 Input mono controllable
 Direct outputs (left/right)
 Effects outputs (left/right)
 Mono output
 DIN socket IN/OUT
 2 DIN connectors »From Mixer«
 To PWR AMP
 Frequency range original
 Frequency range effect
 Signal-to-noise ratio original
 Signal-to-noise ratio effect
 Dimensions (W x H x D)
 Weight

1,5 V (+6 dBm)/33 kOhm
 10 mV bis 3 V/90 kOhm
 1,5 V (+6 dBm)/600 Ohm
 1,5 V (+6 dBm)/600 Ohm
 80 mV/600 Ohm
 30 mV/1 V
 1,5 V (+6 dBm)/33 kOhm
 1,5 V (+6 dBm)/600 Ohm
 20.....20000 Hz
 30.....12500 Hz
 ≥85 dB
 ≥80 dB
 483 (19") x 132,5 (3 HE/HU)
 x 255 mm
 7 kg (15 lbs)



SRS 56

Stereo-Echo-Raumhall-System Stage Studio Series

Vollelektronisches und damit wartungsfreies stereophones Echo/Nachhallsystem – speziell auf die Bedürfnisse des professionell arbeitenden Musikers zugeschnitten. – Das Gerät erzeugt Echos bis 560 msec. Verzögerungszeit, schnell umschaltbar auf Stereo-Nachhall, Umwandlung von Mono- in Laufzeit-Stereosignale (Mono-Stereo-Conversion). Mischung zwischen Echo und Nachhall.

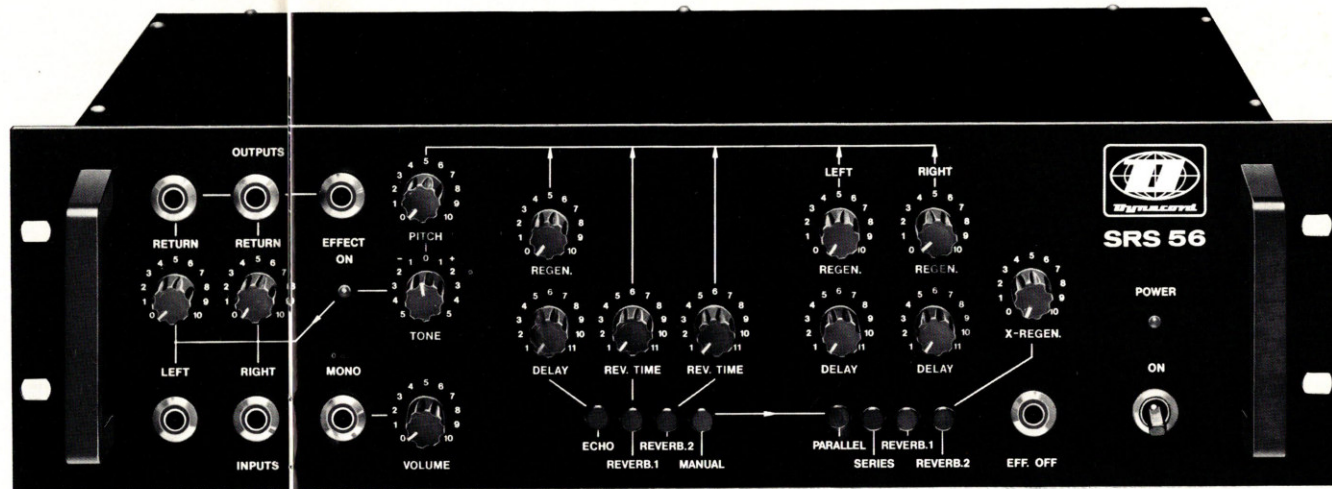
Im SRS 56 werden laufzeitstereophone Hallsignale erzeugt, die – und das ist entscheidend – den Klang über die gesamte Bühnenbasis verteilen. Es handelt sich also nicht etwa nur um simple Links-Rechts-Effekte.

Neben der stereophonen Dimension leistet das SRS 56 natürlich alles, was ein »klassisches« Band-echogerät kann. Darüber hinaus lassen sich noch eine Reihe von zusätzlichen Effekten wie Pitch (chorus), Spurversatz usw. realisieren, wie sie bisher auf der Bühne nur mit aufwendigen Studioidigitalmaschinen möglich waren. Schutzklasse-II-Aufbau, erdfreie Ausführung, daher ist die Möglichkeit von Brummstörungen durch Erdschleifen von vornherein ausgeschlossen.

Stereo Echo-Reverberation System Stage Studio Series

New, fully electronic – and thus maintenance-free – stereophonic echo/reverb system, designed especially to meet the needs of the professional musician. This unit generates stereo echos with delay intervals of up to 560 msec., instantly switchable to stereo reverb, conversion from mono into phase-delay stereo signal (mono-stereo-conversion). Echo and reverb mixing is possible.

Phase-delay stereophonic reverberation signals are generated in the SRS 56 which are – and this is decisive – distributed across the entire face of the stage. These are not just simple left-right effects. In addition to the stereophonic dimension, the SRS 56 naturally offers all the options available with a "classical" tape echo unit. And a whole series of additional effects, such as pitch shifting, double tracking, etc. can be realized – previously possible on stage only with expensive digital studio units. Design corresponding to safety class II, earth-free circuit eliminates the possibility of hum interference due to earth loops.



Echo Anschluß f. Dynacord-Verstärker z.B. in Discos
Echo socket for Insert sockets between mixers and amps; eg. for Discos



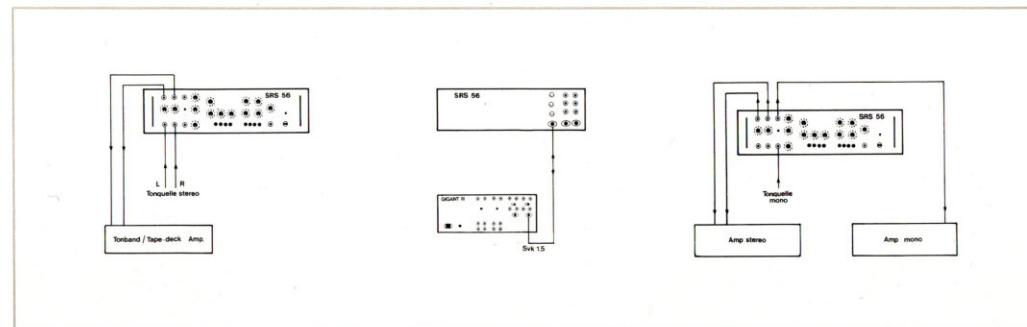
Technische Daten:

Eingänge stereo (links/rechts)
Eingang mono regelbar
Ausgänge direkt (links/rechts)
Ausgänge effect (links/rechts)
Ausgang mono
DIN-Einschleifbuchse
2 DIN-Buchsen »From Mixer«
»To PWR AMP«
Frequenzgang
Verzögerungszeit
Halldauer
Geräuschabstand direkt
Geräuschabstand delay
Größe (B x H x T)

Specifications:

Input stereo (left/right)
Input mono controllable
Direct outputs (left/right)
Effect outputs (left/right)
Output mono
DIN socket
2 DIN sockets "From Mixer"
"To PWR AMP"
Frequency response
Delay interval
Reverb duration
S/N ratio direct
S/N ratio delay
Dimensions (W x H x D)

1,5 V (+6 dBm)/33 kOhm
10 mV bis 3 V/90 Ohm
1,5 V (+6 dBm)/600 Ohm
1,5 V (+6 dBm)/600 Ohm
300 mV/600 Ohm
in/out 30 mV/1 V
1,5 V (+6 dBm)/33 kOhm
1,5 V (+6 dBm)/600 Ohm
20 20000 Hz
30 msec. 560 msec.
30 msec. 20 sec.
80 dB
75 dB
483 (19") x 132,5 (3 E)
x 255 mm
7 kg (15 lbs)



STI 78

Studio - Interface

Universelles 19"-Studio-Gerät, um asymmetrische Geräte (mono oder stereo) an symmetrische Studio-Leitungen anzupassen. Symmetrisch betriebene Anlagen reduzieren die Gefahr von Störeinstrahlungen auf langen NF-Leitungen und Brumm-Störungen durch Doppelerdung (Erdschleifen) über NF-Leitung und Netzschutzkontakt.

Die symmetrische Kopplung von Anlagen, bisher hauptsächlich aus der Studio-Technik bekannt, setzt sich auch in der Orchester-Elektronik immer mehr durch, insbesondere bei Saalsteuer-Mischpulten und langen NF-Leitungen.

Das STI 78 ist mit einer Netzdose zum Anschluß des zu symmetrierenden Gerätes ausgerüstet. Der Netzschalter des STI 78 fungiert somit als »Hauptschalter«.

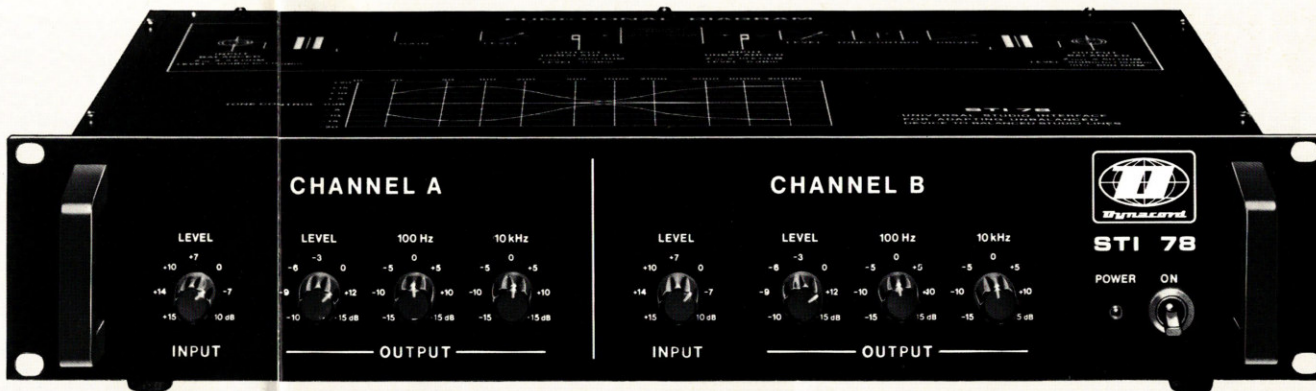
Anschluß eines zu symmetrierenden Gerätes, z. B. DRS 78 an das STI 78: Ausgang »unbalanced« des A-Kanals mit dem Eingang »INPUT« des Left-Kanals am DRS 78 verbinden. Für Stereo-Betrieb äquivalent dazu den B-Kanal des STI 78 mit Kanal »RIGHT« des DRS 78 verbinden. An den XLR-Ein- und Ausgängen »balanced« die symmetrischen Geräte anschließen. Die Pegelanpassung erfolgt mit den Bedienungselementen auf der Frontseite des STI 78.

Studio Interface

A 19" studio unit with universal applications which makes it possible to match any unbalanced unit (mono or stereo) to balanced studio lines. The telling advantage of operation with balanced technology is the reduction of the danger of interference induction in long AF leads and eliminating earth loops created by double earthing through the AF lines and line cord earth contact.

For these reasons balanced intra-system connection - originating in pure-studio technology - is finding ever greater use in live applications, particularly when using remote mixers or long AF lines. The unit being balanced can be switched on with the power switch on the front panel of the STI 78, which then functions in effect as a main power switch. To achieve this, the unit being balanced must be plugged into switched mains output of the STI 78.

Connection to the "unbalanced" sockets of the STI 78 is explained using the DRS 78 as an example of a unit to be balanced. The "unbalanced" output of the A-channel is connected to the input of the left channel of the DRS 78. For stereo operation the B-channel of the STI 78 is connected with the right input of the DRS 78. The balanced units (such as studio components) are connected at the balanced XLR inputs and outputs. Level matching is effected with the control components on the front panel.



Technische Daten:

Eingangsspegel symm.
Eingangsspegel unsymm.
Ausgangsspegel symm.

Ausgangsspegel unsymm.
Storabstand
Klirrfaktor
Frequenzgang
Größe (B x H x T)
x 275 mm
Gewicht

Specifications:

Input level balanced
Input level unbalanced
Output balanced

Output unbalanced
S/N ratio
Distortion
Frequency response
Dimensions (W x H x D)

Weight

-10 dBm/+15 dBm/
5 kOhm
0 dBm/15kOhm
-10 dBm/+15 dBm/
600 Ohm
0 dBm/600 Ohm
≥ 100 dB
≤ 0,1%
30 20000 Hz
483 (19") x 88,5 (2 HU)

5 kg (11 lbs)



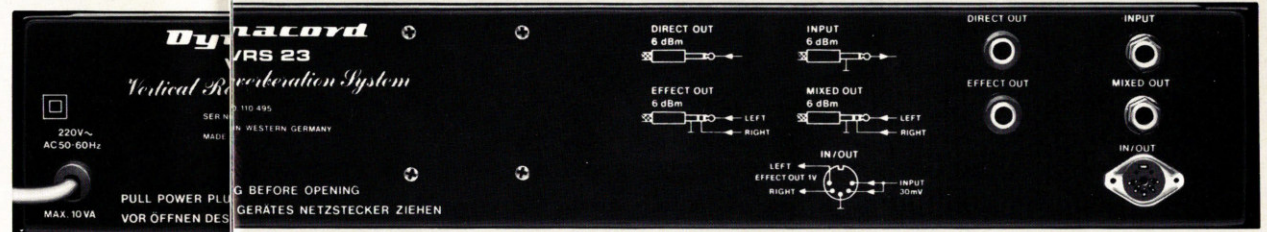
VRS 23

Vertical Reverberation System – stereo –

Vollelektronisches und damit wartungsfreies Stereo-Echo-Nachhall-System mit neu entwickelter vertikaler Hallstruktur, die den „Kellereffekt“ vermeidet, ohne auf die vom Musiker gewünschten „sizzling highs“ zu verzichten. Durch die Hall/Echo-Schnellumschaltung eignet sich das VRS 23 sowohl für Bühnen- als auch für Studioanwender. Das Gerät besitzt neben den Delay- und Echo-Features bis 400 msec vor allem die Möglichkeit, schnell und problemlos eine unwahrscheinlich räumlich klingende „Hallwolke“ zu erzeugen. Dieser Effekt kommt vor allem bei der Wiedergabe über 2-kanalige Anlagen (z. B. GIGANT III oder Mixer mit Stereoendstufen) zur Geltung. Speziell für die Verhallung von Instrumenten ist die Möglichkeit von Echochorus in Stärke und Geschwindigkeit gegeben. Höchstes technisches Know-how und Qualitätsstandard, extreme Stage- und Studioperformance, sowie einfachste Bedienung machen das VRS 23 zu einem universell einsetzbaren Hall-Echo-System für breite Anwenderkreise. 19"-Technik mit 2 HE.

Vertical Reverberation System – stereo –

Fully electronic stereo echo/reverb system and therefore maintenance-free. Newly developed vertical reverberation characteristic which prevents the "bathroom effect" but still provides "sizzling highs" as always desired by the musician. The VRS 23 system is especially well suited for both on-stage and studio application due to quick switching from echo to reverb. Besides the delay and echo features up to 400 msec, the VRS 23 above all provides the possibility of producing quickly and with no problem at all quite unimaginable and very rich spatial effects. This effect is especially outstanding when the VRS 23 is being used in 2-channel systems (e. g. Dynacord amplifier Gigant III or mixers with stereo amplifiers). For instruments there is the possibility of "echo chorus", adjustable in intensity and speed. The highest standards of technical know-how and quality, universal application for stage and studio performances, as well as most simple operation allow universal use of the VRS 23 system for a very wide range. 19" standard design.



Technische Daten:

Verzögerungszeit
Min. Samplings Rate

Frequenzgang
Klirrfaktor

Dynamikbereich

Anschlußbuchsen Frontblende:

Eingang
Mixed out
Effect: Für Fußschalter
oder Regler

Anschlußbuchsen Rückseite:

Eingang
Mixed out
Effect out
IN/OUT
Direct out
Größe (B x H x T)

Gewicht

Preliminary Specifications:

Delay time
Min. Sampling Rate

Frequency response
Distortion

Dynamic Range

Front Panel Jacks:

Input
Mixed out
Effect: Remote control with
footswitch or pedal control

Rear Panel Jacks:

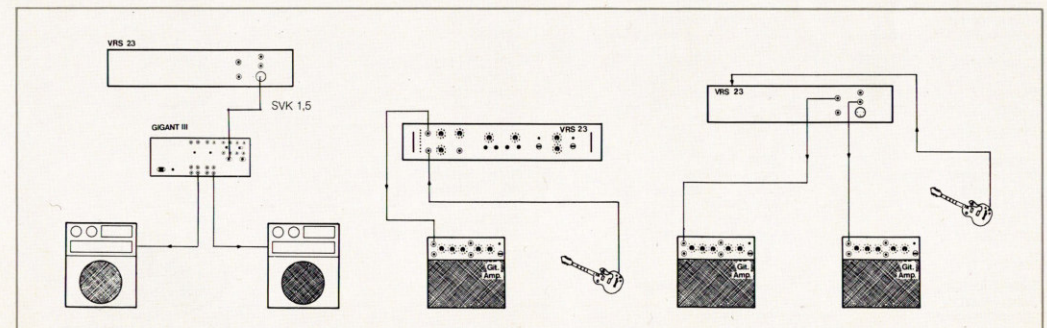
Input
Mixed out
Effect out
IN/OUT
Direct out
Dimensions (W x H x D)

20-400 msec
20 kHz

Direct 20 Hz - 20 kHz
Direct $\leq 0,1\%$
Effect $\leq 2\%$
92 dB

10 mV 3 V/100 kOhm
100 mV/600 Ohm

6 dBm
6 dBm
6 dBm
30 mV/1 V
6 dBm
482,5 (19") 87,5 (2 HE/HU)
x 260 mm
5 kg (11 lbs)



A 2002/A 1001

2-Kanal-Endstufen A 1001, A 2002 Stage Studio Series

2 symmetrische und erdfreie Eingänge auf Switchcraft-Buchsen mit Eingangstrafos. 2 unsymmetrische Eingänge über Klinkenbuchsen. 2 symmetrische Ausgänge (Switchcraft) zum Anschluß weiterer Endstufen.
Mono-/Stereo-Umschalter, damit können beide Verstärkerkanäle von einem Signal gesteuert werden. Pro Kanal getrennte Eingangsregelung mit großen Drehreglern. Trägheitslose Aussteuerungsanzeige mit 12stufiger logarithmischer LED-Kette. Thermische Überlastungsanzeige durch LED »HI-Temp«; Endstufe nach Abkühlung wieder betriebsbereit. Hoher Störspannungsabstand. Große Betriebssicherheit durch 2 getrennte Netzteile. 19"-Technik.

2 Channel Power Amplifiers Stage Studio Series

The A1001 produces 2x120 watts at 4 ohms and the A2002 produces 2x250 watts at 4 ohms. 2 Balanced inputs through Switchcraft sockets (input transformers). 2 Unbalanced inputs with jack sockets. 2 Balanced Switchcraft outputs for connection of additional slave amps. Mono/Stereo selector switch so that both amplifier channels can be driven by a single signal. Separate input control for each channel by large rotary controls. Instantaneous inertialess level display with 12-step logarithmic LED chain. Thermal overload with "HI-Temp" LED; power amplifiers are again operational after cooling down. Excellent signal-to-noise ratio. Two separate line sections make for a high degree of operational reliability. 19" standard design.



Technische Daten:

A 1001
Leistung

Eingangsspegel
max. Eingangsspannung
Frequenzgang
Störabstand
Klirrfaktor
Größe (B x H x T)

Gewicht
A 2002
Leistung

Eingangsspegel
max. Eingangsspannung
Frequenzgang
Störabstand
Klirrfaktor
Größe (B x H x T)

Gewicht
Extra-Zubehör:
Transportkoffer
Transportwagen

Specifications:

A 1001
Output

Input level
max. input voltage
Frequency response
S/N ratio
Distortion
Dimensions (W x H x D)

Weight
A 2002
Output

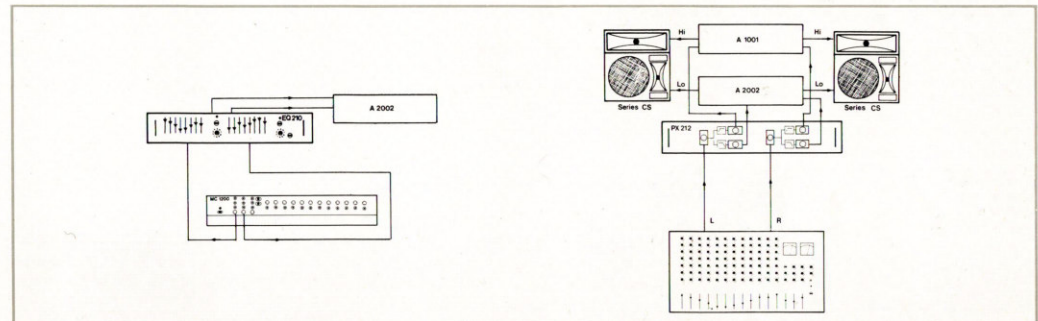
Input level
max. input level
Frequency response
S/N ratio
Distortion
Dimensions (W x H x D)

Weight
Optional Accessories:
Flight case
Transport car

2 x 160/120 W
an/into 4 Ohm
775 mV (0 dBm)/10 kOhm
6 V (+18 dBm)/10 kOhm
40 20000 Hz
≥ 90 dB
≤ 0,2 %
483 (19") x 132,5 (3 HE/HU)
x 330 mm
19 kg (42 lbs)

2 x 375/250 W
an/into 4 Ohm
775 mV (0 dBm)/10 kOhm
6 V (+18 dBm)/10 kOhm
40 20000 Hz
≥ 90 dB
≤ 0,2 %
483 (19") x 132,5 (3 HE/HU)
x 330 mm
22 kg (48 lbs)

FCS I
FCS III
FCS IV



AX 903

3-Kanal-PA-Endstufe mit elektron. Crossover Stage Studio Series

250 + 100 + 100 W RMS fest angepaßte Übergangsfrequenzen für den Baß/Midrange und Midrange/Treble-Bereich, speziell zur Verwendung mit CS 91 als aktives PA-System. Thermische Überlastungsanzeige, Mastervolume, je 1 Volumenregler für Baß, Midrange und Treble. Trägheitslose Aussteuerungsanzeige pro Endstufe durch 12stufige LED-Ketten. Getrennte Netzteile für die einzelnen Endstufen! Symmetrischer, erdfreier Eingang und Ausgang zum Weiterschleifen über Switchcraft Buchsen (Eingangstrafo), unsymmetrischer Eingang über Klinke.

3-Channel Power Amplifier with electronic crossover Stage Studio Series

250 + 100 + 100 watts RMS special matched crossover frequencies for the bass/mid-range and mid-range/treble transition points for CS 91 as active PA-system. Thermal overload indicator, master volume control for mixer output; three volume controls for bass, mid-range and treble. Inertialess level display with a 12-step LED chain for each channel. Separate power supply units for each power amplifier! Balanced Switchcraft input (transformer) and unbalanced jack input sockets.

Technische Daten AX 903

Ausgangsleistung (Musik/Sinus)
Baß-Endstufe an 4 Ohm
Baß-Endstufe an 8 Ohm
Mitten-Endstufe an 4 Ohm
Mitten-Endstufe an 8 Ohm
Höhen-Endstufe an 4 Ohm
Höhen-Endstufe an 8 Ohm
1 Eingangskanal (breitbandig)
mit Volumeregler, nom
1 symm. Eingang (Trafo)
max. Eingangsspannung
1 unsymm. Eingang (Klinke)
Die Übergangsfrequenzen
(1500 Hz, 6000 Hz) sind
speziell für den aktiven
3-Wege-Betrieb mit den PA-
Boxen CS 91 H/B ausgelegt.
3 separate Lautstärkenregler für
die elektronisch getrennten
Kanäle (Baß/Mitten/Höhen)

Frequenzgang
Störabstand
Klirrfaktor
Größe (BxHxT)

Gewicht
Extra-Zubehör:
Transportkoffer
Transportwagen

Specifications: AX 903

Output power (music/RMS)
Bass power amp. at 4 Ohm
Bass power amp. at 8 Ohm
Mid-range power amp. at 4 Ohm
Mid-range power amp. at 8 Ohm
Treble power amp. at 4 Ohm
Treble power amp. at 8 Ohm
1 Input channel (full range)
with volume control, nominal
1 Balanced input (transformer)
max. input Voltage
1 Unbalanced input with jack
X-over frequencies
(1500 Hz, 6000 Hz) especially
for active 3-way operation with
PA-cabinets CS 91 H/B

3 Individual volume controls for the
electronically separated bass/
mid-range/treble channels

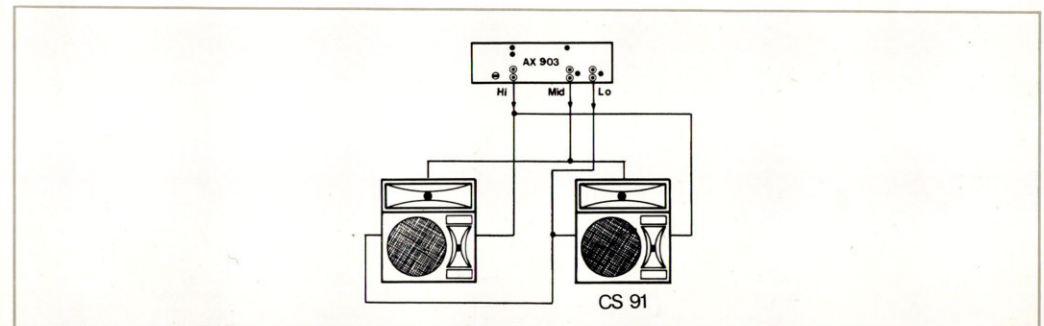
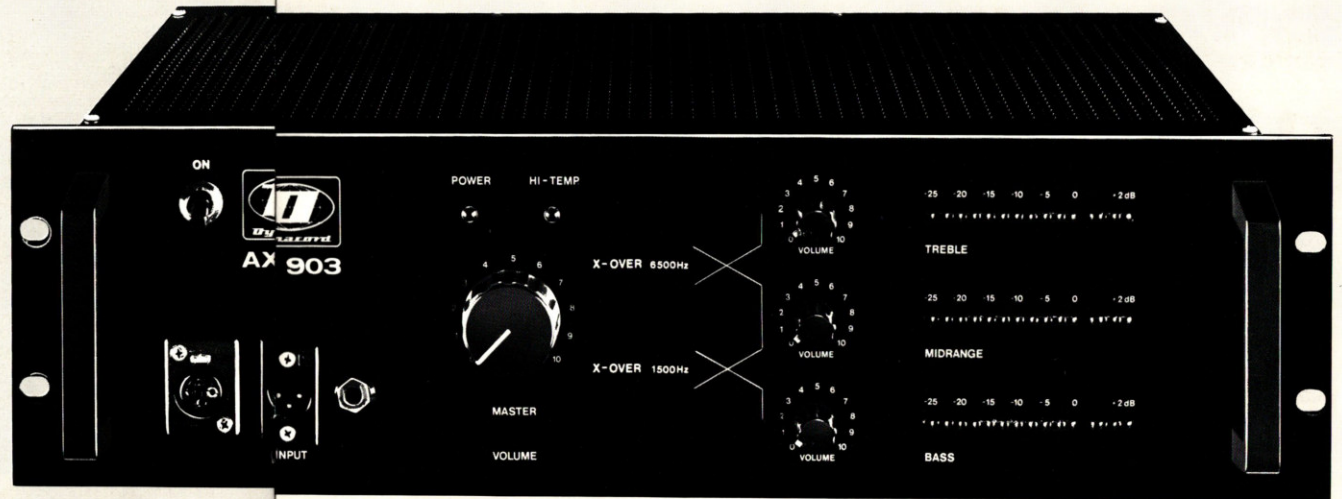
Frequency response
Signal-to noise ratio
Distortion
Dimensions (WxHxD)

Weight
Optional Accessories:
Flight case
Transport cart

375/250 W
240/170 W
150/100 W
110/ 75 W
150/100 W
110/ 75 W
775mV (0dBm)/10 kOhm
6 V (+18 dBm)/10 kOhm

40...20 000 Hz
≥90 dB
≤0,2 %
483 (19")x132,5 (3 HE/HU)
x 330 mm
22 kg (48 lbs)

FCS 3
FCS 9, FCS 15



EQ 210/EQ 270

2 x 10bandiger Oktav-Graphic-Equalizer Stage Studio Series

19"-Stereo-Oktav-Equalizer speziell zur Verwendung in 2kanaligen Gesangs- bzw. PA-Anlagen. Darüber hinaus findet dieses Gerät aufgrund seiner universellen Auslegung auch in 1kanaligen Gesangs- oder Instrumentalanlagen Verwendung, z. B. mit einem Fuß-Schalter kann von EQ »A« auf EQ »B« elektronisch umgeschaltet werden. Gleichfalls kann mit einem weiteren Schalter elektronisch (knackfrei) auf Bypass (ohne Klangfilterung) umgeschaltet werden. Dadurch bieten sich neben der normalen Verwendung in PA-Anlagen vielfältige Möglichkeiten der Klangformung und des schnellen Sound-Wechsels, speziell für den Instrumentalisten. Die Frequenzen sind nach ISO-Normen ausgelegt, so daß mit handelsüblichen NF-Analysern gearbeitet werden kann. Die Verwendung von LED-Aussteuerungsketten, Rastpotentiometern und symmetrischen Ein- und Ausgängen (elektronisch) runden das Bild dieses Equalizers für den professionellen Einsatz ab. Schutzklasse-II-Aufbau unterbindet das Problem des Erdschleifen-Brummens beim Anschluß an schutzgeerdete Geräte.

2 x 10 band Octave Graphic Equalizer Stage Studio Series

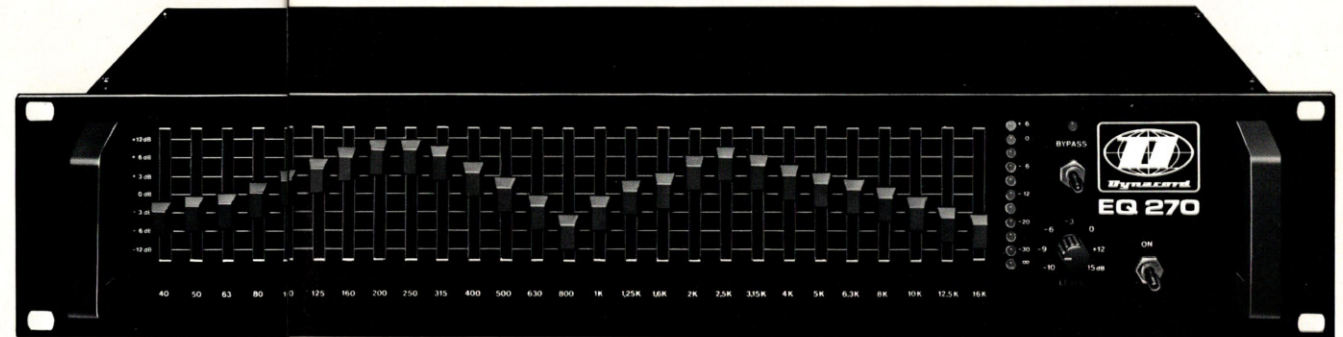
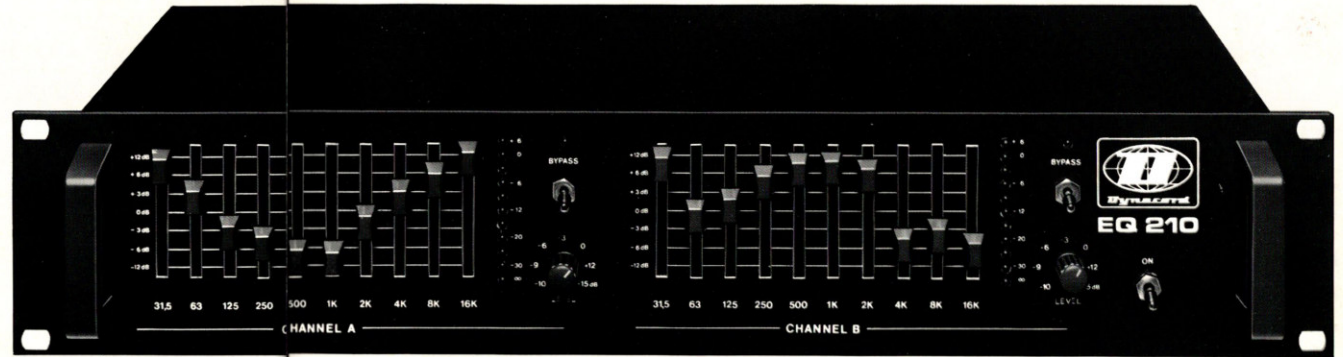
Stereo octave equalizer in 19" standard design for application in 2-channel PA systems. Due to its universal design, however, it can be used also with 1-channel systems as it is possible to switch electronically from EQ "A" to EQ "B" by means of a footswitch. Another switch allows electrical switching to by-pass (without sound filtering). This provides the user with a great variety of different sounds and a quick change in different sounds besides the regular use in PA systems. The frequencies of the equalizer correspond to ISO standards, so that one can work with usual AF-analyzers. The equalizer further features LED level chains, locking-type potentiometers, and electronically balanced inputs and outputs. Design according to safety class II; earth-free circuit eliminates hum interference due to earth-loops when connecting the equalizer to earthed appliances.

27bandiger Terz-Graphic-Equalizer Stage Studio Series

19"-Terz-Equalizer zur Verwendung in PA-Anlagen jeglicher Art oder als Multi-Klangfilter in hochwertigen Instrumentalanlagen. Die Resonanzfrequenzen der Filter wurden nach ISO-Normen ausgelegt, um problemlos mit handelsüblichen NF-Analysern arbeiten zu können. Symmetrische Ein- und Ausgänge (elektronisch) auf XLR; By-Pass-Schalter mit elektronischer (knackfreier) Umschaltung. LED-Kette als Aussteuerungsanzeige (logarithmisch, daher erweiterter Anzeigebereich), die bei Übersteuerung des Eingangsverstärkers blinkt. Schutzklasse-II-Aufbau unterbindet das Problem des Erdschleifen-Brummens beim Anschluß an schutzgeerdete Geräte.

27-band Third-Octave Graphic Equalizer Stage Studio Series

1/3 octave equalizer in 19" standard design for use with PA systems of any kind or for use as multi sound filter with high class instrumental systems. The resonant frequencies of the filters correspond to ISO standards, so that one can work with usual AF-analyzers without any problem. Electronically balanced XLR input and output connectors; by-pass switch with electronic switching over; LED level chain (logarithmic, and thus extended display range), which are blinking when overloading the input. Design according to safety class II; earth-free circuit eliminates hum interference due to earth, loops when connecting the equalizer to earthed appliances.



Technische Daten: EQ 210

2 x 10 Kanäle mit Schiebereglern
mit Mittelrastung
Frequenzen

Specifications:

2 x 10 channels with slider controls,
self-locking in mid-position
Frequencies

32 Hz, 64 Hz, 125 Hz,
250 Hz, 500 Hz
1 kHz, 2 kHz, 4 kHz,
8 kHz, 16 kHz

Technische Daten: EQ 270

27 Kanäle mit Schiebereglern
mit Mittelrastung
Frequenzen

27 channels with slider controls,
self-locking in mid-position
Frequencies

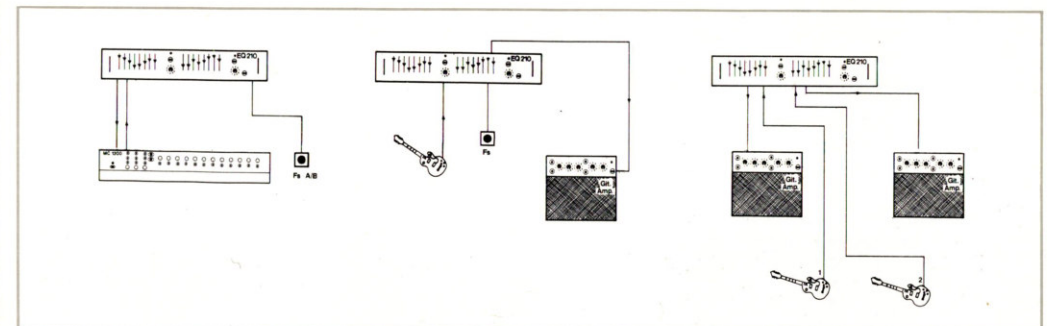
40 Hz, 50 Hz, 63 Hz,
80 Hz, 100 Hz, 125 Hz,
160 Hz, 200 Hz, 250 Hz,
315 Hz, 400 Hz, 500 Hz,
630 Hz, 800 Hz, 1 kHz,
1,25 kHz, 1,6 kHz, 2 kHz,
2,5 kHz, 3,15 kHz, 4 kHz,
5 kHz, 6,3 kHz, 8 kHz,
10 kHz, 12,5 kHz, 16 kHz



Level-Drehpotentiometer
mit Feinrastung
LED-Ketten als Aussteuerungsanzeige
Max. Eingangs- und Ausgangsspannung
Symmetrische Ein- und Ausgänge
(elektronisch)
Eingangsimpedanz
Ausgangsimpedanz
Frequenzgang
Klirrfaktor
Größe (B x H x T)

Rotary level controls,
fine locking type
LED level chains
Max. input and output voltage
Electronically balanced
inputs and outputs
Input impedance
Output impedance
Frequency response
Distortion
Dimensions (W x H x D)

-10 dB/+15 dB
+20 dBm Δ 7,75 V eff.
47 kOhm
600 Ohm
20.....20000 Hz
 \leq 0,1 %
483 (19") x 88,5 (2 HE/HU)
275 mm
5 kg (11 lbs)



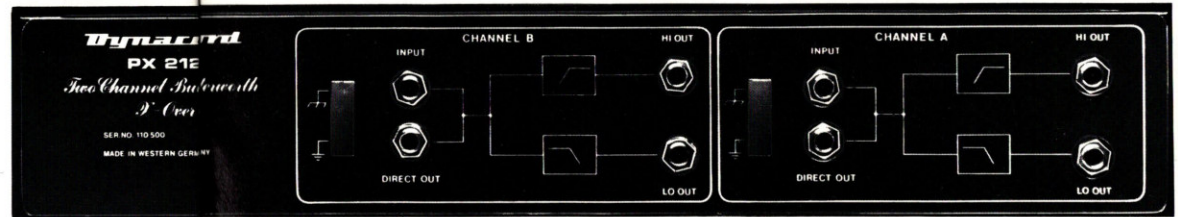
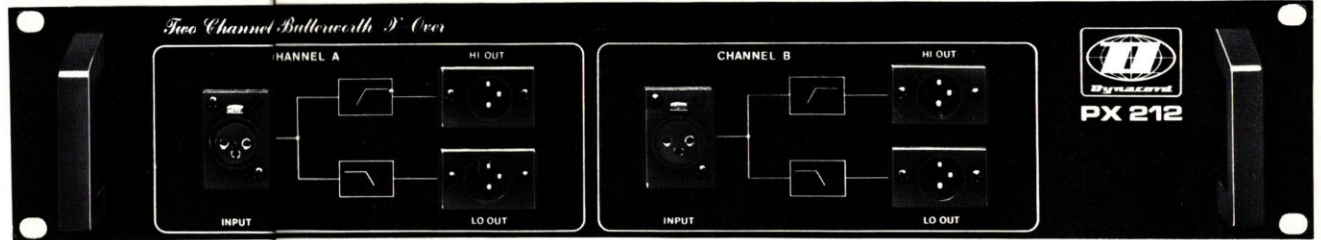
PX 212

CROSSOVER FÜR AKTIVEN ZWEIWEGBETRIEB (BIAMPING)

Beim aktiven 2-Wege-Betrieb (Biamping) werden Bässen + Höhen über getrennte Endstufen verstärkt. Hierdurch wird ein wesentlich saubereres und lauterer Klangbild erzeugt, weil die Bässe keine Intermodulationsverzerrungen mit den Höhen erzeugen können. Biamping führt zu wesentlich mehr Sound-Power als einfache Verdopplung der Verstärkerleistung. Speziell geeignet für Compact PA Systeme und Keyboard Systeme.

for active 2-way operation (biamping)

In case of active 2-way operation (biamping) the bass and high frequency range are being amplified by separate power amplifiers. This gives a cleaner sound at higher levels as the basses do not produce any intermodulation distortions with the trebles. The method of biamping provides a lot more of sound power due to the simple fact of doubling the amplifier power. The PX 212 crossover is especially suited for compact portable PA speaker systems and keyboard systems.



Technische Daten:

Zweikanal LRC-Crossover
Flankensteilheit
Übergangsfrequenz
Klirrfaktor
Größe (B x H x D)

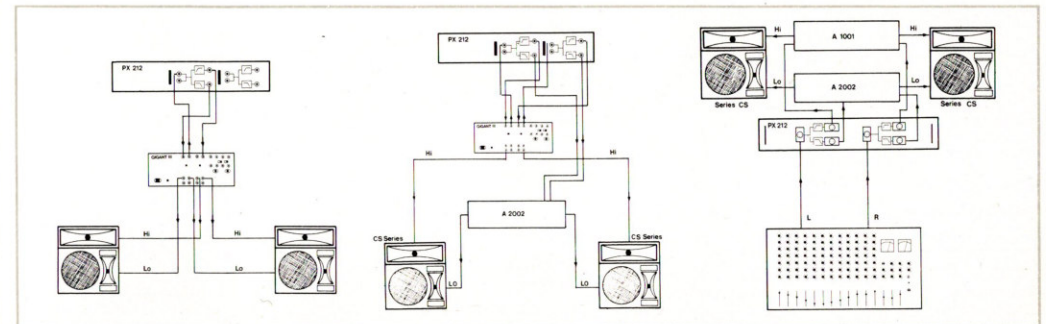
Gewicht

Specifications:

2-channel LRC crossover
Width of transition steepness
Crossover frequency
Distortion
Dimensions (W x H x D)

Weight

18 dB/Okt.
1,5 kHz
≤ 0,1%
483 (19") x 88,5 (2 HEHU)
x140 mm
4 kg



DT 53

180/100 Watt Kompakt-Gesangsbox

Hoher Schalldruck und gute Baß-Wiedergabe durch abgestimmte Reflex-Öffnung, Brillanter Sound durch Verwendung eines 12"-Breitband-Lautsprechers mit Metallkalotte und 2 Hochton-Hörnern. Abnehmbare Schallwand; eingebaute Hülse für Hochständer LHS 3. Ausführung in schwarzer Strukturaloberfläche und versenktem Softline-Griff.

180/100 Watt Compact Speaker System

High sound pressure and excellent bass reproduction due to a tuned reflex port. Brilliant sound by one 12" full-range speaker with metal calotte and two piezo horn tweeters. Detachable grill panel; flange for mounting on LHS 3 stand. Black structural surface finish and recessed "softline" handle.

Technische Daten:

Leistung (Musik/Sinus)
Impedanz
Frequenzbereich
Größe (B x H x T)
Gewicht

Specifications:

Power capacity (cont. prog./RMS) 180/100 Watt
Impedance 8 Ohm
Frequency response 60 ... 20.000 Hz
Dimensions (W x H x D) 440 x 590 x 310 mm
Weight 18 kg (40 lbs)

DT 65

160/100 Watt Gesangsbox

Sehr kompakte Gesangsbox mit hohem Schalldruck und angenehm warmem Sound durch Verwendung von 2 x 12" Spezialbreitbandlautsprechern mit Dual-Cone-Membrane. Gehäuse mit schwarzer Strukturaloberfläche, versenkter Griff und Hochständerhülse. Extrem rückkopplungsarm, dadurch auch für Beschallungen in akustisch schwierigen Räumen sehr gut geeignet.

160/100 Watt Vocal Speaker System

Small size speaker system with very high S.P.L. and a warm and agreeable sound. Two 12" full-range dual cone-speakers. Cabinet with black structural surface finish, recessed carrying handle, and built-in socket for mounting on floor stand. Extremely feedback resistant, and therefore especially well suited for application in difficult acoustical environments.

Technische Daten:

Leistung (Musik/Sinus)
Impedanz
Frequenzbereich
Größe (B x H x T)
Gewicht

Specifications:

Power capacity (cont. prog./RMS) 160/100 Watt
Impedance 8 Ohm
Frequency response 50 ... 20.000 Hz
Dimensions 385 x 695 x 280 mm
Weight 24 kg (53 lbs)

DT 95

240/120 Watt Gesangszeile

Lautsprecherbox in kompromißloser Zeilentechnik aufgebaut, dadurch sehr geringe Vertikalstreuung und breite Horizontalstreuung. Dieses Prinzip ermöglicht gezielte Beschallungen, welches ganz besonders wichtig ist, wenn in akustisch ungünstigen halligen Räumen gearbeitet werden muß (z. B. Mehrzweckturnhallen und Veranstaltungsräumen mit starken Reflexionen).

Die Box besticht durch ihre Kompaktheit und voluminösen Sound bei sehr guter Tiefenwirkung. Ausführung mit schwarzer Strukturaloberfläche, versenktem Griff und Hochständerhülse. Für spezielle Beschallungsaufgaben, die eine Ausrichtung der Box auf das Auditorium verlangen, ist eine Befestigungsgabel lieferbar, die es erlaubt, die Box im vertikalen Winkel genau ausrichten zu können.

240/120 Watt Columnar Speaker System

Columnar speaker system with very narrow vertical dispersion and a very wide horizontal dispersion. The columnar design allows a directed sound dispersion which is very important under unfavourable acoustical conditions, e. g. in multipurpose gymnasiums and other meeting halls with strong sound reflections. This columnar speaker system has its great advantages in its compact size and its rich sound with a very long throw. Cabinet in black structural surface finish, recessed carrying handle, and built-in socket for mounting on floor stand.

In case that the speaker system is to be directed to the audience we provide an optional mounting bracket which allows to adjust the speaker system vertically as desired.

Technische Daten:

Leistung (Musik/Sinus)
Impedanz
Frequenzbereich
Größe (B x H x T)
Gewicht

Specifications:

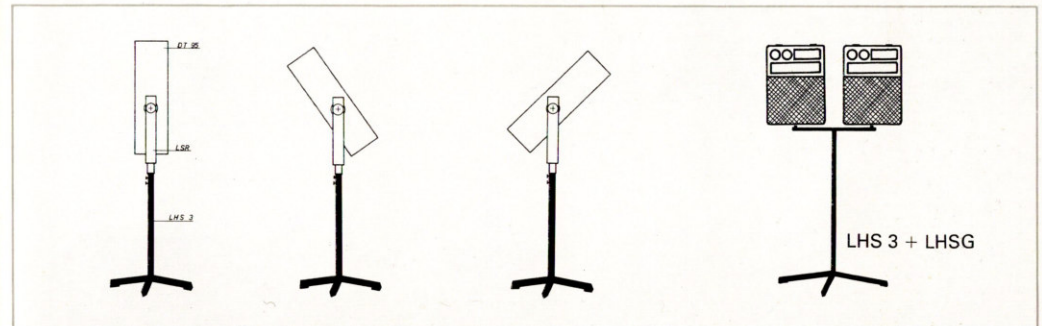
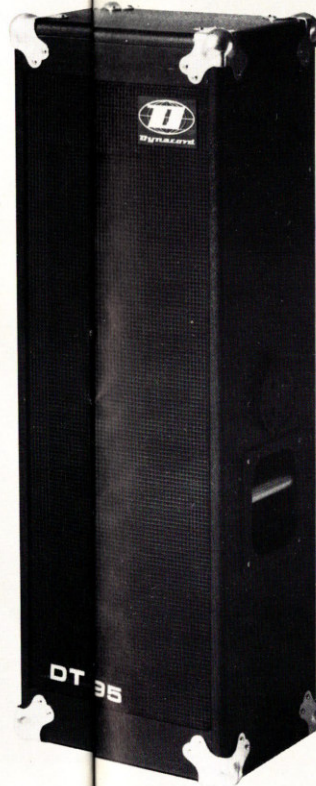
Power capacity (cont. prog./RMS) 240/120 Watt
Impedance 8 Ohm
Frequency response 40 ... 20.000 Hz
Dimensions 350 x 1000 x 275 mm
Weight 23 kg

Optional Accessories:

Tilting bracket
(for mounting on floor stand)

LSR

Extra Zubehör:
Lautsprecherschwenkrahmen
(für Betrieb auf 1 Lautsprecher-
hochständer)



DT 83

120/80 Watt Gesangsbox

Extrem hoher Schalldruck und weittragende Baßwiedergabe durch das »Dual-Tune«-Prinzip. 1 x 12"-Breitbandlautsprecher und 2 Hochton-Hörner; abnehmbare Schallwand, eingebaute Hülse für Hochständer LHS 3. Die Box ist in einem stabilen Alukoffer mit verschleiß- und abnehmbarem Deckel eingebaut; mit seitlichem Tragegriff leicht zu transportieren.

120/80 Watt Speaker System

Extremely high sound pressure and long-range bass throw due to the use of the "dual-tune" principle. One 12" full-range speaker and two piezo horn tweeters; detachable grill panel, built-in socket for the LHS 3 stand. The cabinet is built into a robust aluminium flight case with lockable and detachable cover; easy to carry with side-mounted carrying handle.

Technische Daten:

Leistung (Musik/Sinus)
Impedanz
Frequenzbereich
Größe (B x H x T)
Gewicht
Extra-Zubehör:
Lautsprecher-Hochständer
Lautsprecher-Hochständergabel
für 2 Boxen nebeneinander
auf 1 LHS 3
Montagegerüst für 4 Boxen
aufeinander, zeilenförmig angeordnet

Specifications:

Power capacity (peak/RMS)
Impedance
Frequency response
Dimensions (W x H x D)
Weight
Optional Accessories:
Speaker elevation stand
Speaker elevation stand mounting fork
for mounting two speakers enclosures,
side by side, on one LHS 3
LHS 3
LHSG
Mounting frame, for stacking
4 cabinets, one above the other
BOZ 4

MOSQUITO S

220/150 Watt Gesangsbox und Orchester-Box im Alu-Flight-Case

8 x 13 cm-Spezial-Breitbandlautsprecher und 2 x Hochton-Hörner gewährleisten eine geradlinige Abstrahlung über das gesamte Frequenzspektrum von 40 20.000 Hz. Leicht und problemlos zu transportieren, in robustem, verschleißbarem Alu-Flight-Case mit Hochständerflansch. Abnehmbarer Schutzdeckel. Durch besonders ausgelegte Geometrie der Schallwand wird ein Abstrahlwinkel von mehr als 180° erzielt.

220/150 Watt Vocal Speaker System in Aluminium Flight Case

Eight 13 cm special-design, fullrange speakers and two piezo-horn tweeters insure linear reproduction throughout the entire frequency response range, from 40 to 20000 Hz. Light-weight and easy to carry, in robust, lockable aluminium flight case with flange for stand mounting. Detachable cover. Special geometry of the speaker panel makes for a diffusion angle greater than 180°.

Technische Daten:

Leistung (Musik/Sinus)
Impedanz
Frequenzbereich
Größe (B x H x T)
Gewicht
Extra-Zubehör:
Lautsprecher-Hochständer
Lautsprecher-Hochständergabel
für 2 Boxen nebeneinander
auf 1 LHS 3
Montagegerüst für zeilenförmige
Anordnung von 6 Boxen übereinander

Specifications:

Power capacity (peak/RMS)
Impedance
Frequency response
Dimensions (W x H x D)
Weight
Optional Accessories:
Speaker elevation stand
Speaker stand mounting fork,
for mounting 2 speaker cabinets,
side by side, on one LHS 3
LHS 3
LHSG
Mounting frame, for stacking
6 cabinets, one above the other
BOZ 6



WM 100

Monitor-Box

Professioneller Bühnen-Wedge-Monitor 160/120 Watt mit 15"-Electrovoice-Lautsprecher EVM 15, EV-Medium-Tweeter und Hochtonhorn, beide Hörner in Lautstärke regelbar, 2 parallel geschaltete Switchcraft-Anschlußbuchsen zum Durchschleifen mehrerer Boxen. Transportgeschützt durch abnehmbaren Deckel.

Monitor Speaker Cabinet

Professional wedge monitor speaker, 160/120 watts with 15" Electrovoice EVM 15 speaker, Electrovoice medium tweeter and piezo-horn tweeter; volume control for the horns. 2 Switchcraft connections (male and female, wired in parallel) for looping several speakers together. Detachable cover for transport.

Technische Daten:

Leistung (Musik/Sinus)
Impedanz
Frequenzbereich
Größe (B x H x T)
Gewicht

Extra-Zubehör:
Lautsprecheranschlußkabel
(auch zum Weiterschleifen)

Specifications:

Power capacity (peak/RMS) 160/120 Watt
Impedance 8 Ohm
Frequency response 40 18000 Hz
Dimensions (W x H x D) 565 x 565 x 495 mm
Weight 20 kg (44 lbs)

Optional Accessories:

Connection cable (also for looping together other speakers) LKCM 8/LCC 8

MB 23

Kompakter Bühnen-Wedge-Monitor mit 12" Spezialbreitbandlautsprecher mit Dual-Cone-Membrane.

Sehr breiter, angenehmer Sound und extrem rückkopplungsarm. Ausführung in schwarzer Struktur-oberfläche und Sessiongriff. Leistungsregler zur individuellen Einstellung der Wiedergabelautstärke, Bass-Cut Schalter zur Vermeidung von Bass-Overhang. 2 Aufstellwinkel am Gehäuse zur optimalen Abstrahlung.

Compact stage wedge monitor speaker system, with special 12" wide-range loudspeaker with dual-cone.

Full-range and agreeable sound reproduction, extremely feedback resistant. Cabinet in black structural surface finish, session carrying handles. Level control for adjusting the reproduction volume. Built-in Bass-cut switch to prevent Bass-overhang. Two differently slanted cabinet sides to place speaker for optimum sound direction.

Technische Daten:

Anschlußwert

Impedanz
Frequenzgang
Bestückung
Größe (B x H x T)
Gewicht

Specifications:

Power capacity 160 Watt an 4 Ohm,
80 Watt an 8 Ohm,
40 Watt an 16 Ohm
Impedance 16 Ohm
Frequency response 60 20000 Hz
Speaker complement 1 x 12" Dual-Cone-Speaker
Dimensions
Weight

Bodenstativ BSS1

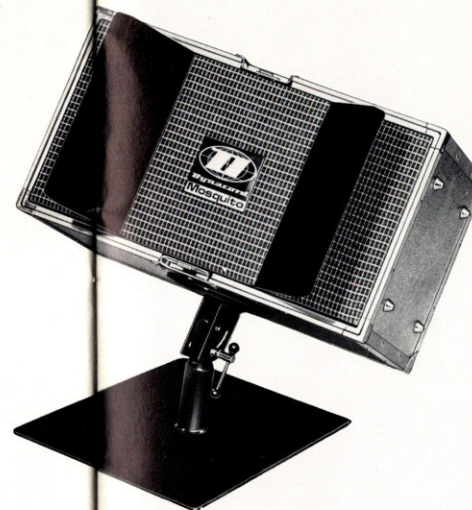
Die Mosquito-Box kann hervorragend als Monitorbox Verwendung finden. Als Bodenmonitor mit Boden-Schwenkstativ BSS1 in Lautsprecherhochständerhülse.

Swivel Floor Stand BSS1

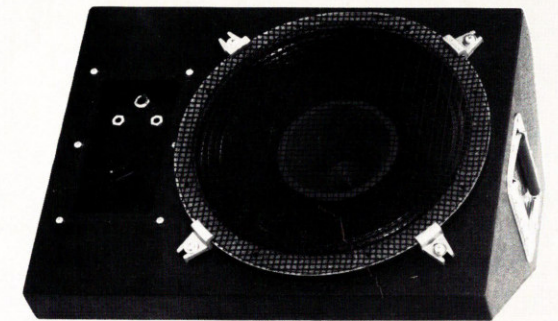
The mosquito speaker cabinet is excellent for monitoring purposes. As a floor monitor with the BSS1 floor-mounted swivel, inserted in the speaker's stand coupling.



WM 100



BSS 1



MB 23



PSR-SERIES

PSR 923

Höchstton-Horn mit neuartigem Beryllium-Treiber; Leistung 40/20 Watt cont. pr./RMS. Frequenzbereich: 8 kHz - 25 kHz; eingebauter Schutzkondensator, der gleichzeitig als 6 dB-Weiche fungiert, verhindert Zerstörung der Membrane durch Gleichspannungsimpulse. Impedanz: 8 Ohm. Schalldruck: 103 dB bei 1 W/1 m.

PSR 823

Hi-Mid-Radial-Horn mit Gauss HF 4000 Treiber; Leistung 120/80 Watt cont. pr./RMS. Frequenzbereich: 500 Hz - 15 kHz; eingebauter Schutzkondensator verhindert Zerstörung der Membrane durch Gleichspannungsimpulse. Impedanz: 16 Ohm. Schalldruck: 110 dB bei 1 W/1 m.

PSR 723

Lo-Mid-Exponential-Horn mit Speaker EVM 12 L oder JBL-Speaker 2202; Leistung 200/120 Watt cont. pr./RMS. Frequenzbereich: 250 Hz - 1 kHz. Impedanz: 8 Ohm. Schalldruck: 107 dB bei 1 W/1 m.

PSR 623

Baß-Exponential-Horn mit 2 x Electro-Voice Speaker EVM 15 L; Leistung 400/300 Watt cont. pr./RMS. Frequenzbereich: 40 Hz - 800 Hz. Impedanz: 4 Ohm. Schalldruck: 107 dB bei 1 W/1 m.

PSR 523

Verlängerungshorn für PSR 623

PSR 923

Ultra high frequency horn with novel beryllium compression driver. Power handling capacity 40/20 watts cont. pr./rms, frequency response 8 kHz - 25 kHz. Built-in protective condenser which serves at the same time as 6 dB crossover and prevents destruction of the diaphragm due to d.c. voltage impulses.

PSR 823

Hi-Mid radial horn with HF 4000 Gauss driver. Power handling capacity 120/80 watts cont. pr./rms, Frequency response 500 Hz - 15 kHz, built-in protective condenser which prevents destruction of the diaphragm due to d.c. voltage impulses.

PSR 723

Lo-Mid exponential horn with EVM 12 L Electro-Voice speaker or IBL speaker 2202. Power handling capacity 200/120 watts cont. pr./rms, Frequency response 250 Hz - 1 kHz.

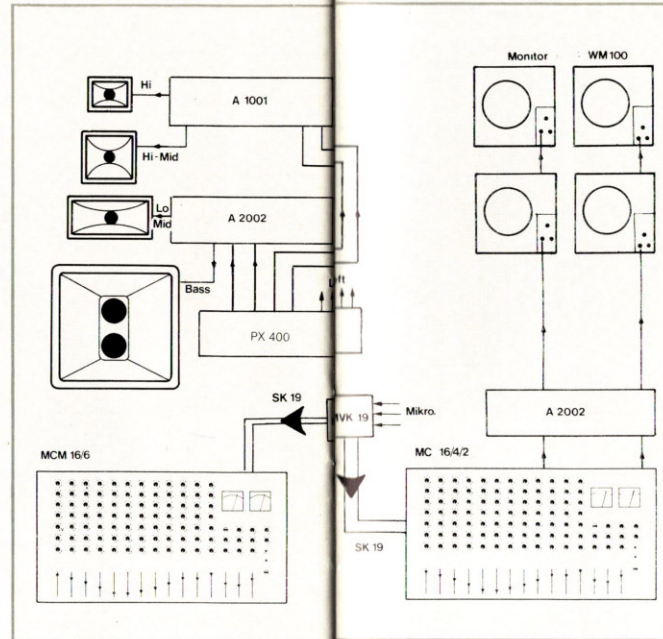
PSR 623

Bass exponential horn with 2 EVM 15 L Electro-Voice speakers. Power handling capacity 400/300 watts cont. pr./rms, Frequency response 40 Hz - 800 Hz.

PSR 523

Extensionhorn for PSR 623

TECHNISCHE DATEN	B (W)	H	T (D)	Gewicht	(Weight)
	PSR 923	525 mm	330 mm	650 mm	18,6 kg
PSR 823	680 mm	480 mm	730 mm	30,4 kg	(67 lbs)
PSR 723	950 mm	430 mm	885 mm	31 kg	(68 lbs)
PSR 623	1745 mm	1090 mm	1550 mm	90 kg	(198 lbs)



CS 91 CS 71 CS 61

CS 91

3-Weg Hochleistungskabinett mit Beryllium Höchsttontreiber

Eingebautes Dreiwegcrossover mit extrem niedriger Dämpfung und Schutzschaltungen für Horntreiber. Umschaltbar für aktiven Dreiwegbetrieb und aktiven Zweiwegbetrieb (Blamping). Kompromißlose Bestückung. Höchsttontreiber mit Berylliumdiaphragma und Aluminium-Schwingspule. Höchstmidrangehorn aus Epoxyd-Glasfaser-Baha-Laminat. Mitteltontreiber mit Aluminiumdiaphragma, Mitteltornradialhorn aus Epoxyd-Glasfaser-Baha-Laminat. 15-Zoll-Baßwoofer mit Berylliumkupfer-Schwingspule und extrem leichter Membran für präzise Baßdefinition und höchste Impulstreue.

Bei Anwendung mit aktivem 3-Wege-Betrieb - PX 400 oder AX 903 - muß eine interne Umschaltung (in der Box) auf 3-Wege-Betrieb vorgenommen werden. Dafür ist die Rückwand abzunehmen und die innenliegende Steckerverbindung muß umgesteckt werden (weißer STOCKO-Stecker).

3-way High Power and High Efficiency PA Speaker System with Beryllium High Frequency Driver

Built-in 3-way crossover with extreme low attenuation and protective circuit for the high frequency driver. Switchable for active 3-way operation (blamping) and active 2-way operation (blamping). Uncompromising Speaker Complement: high frequency driver with beryllium diaphragm and aluminium voice coil, high frequency radial horn epoxyd fiberglass structure coupled with balsa core reinforcement in critical areas. Midrange driver with aluminium diaphragm, midrange radial horn of epoxyd fiberglass structure with balsa core reinforcement in critical areas. 15" bass woofer with beryllium-copper voice coil and an extremely light weight diaphragm for precise bass definition and accurate transient response.

When applying for active 3-way operation - PX 400 or AX 903 - an internal switch-over (within the cabinet) to 3-way operation must be made. For this purpose remove the rear panel, and change over the inside plug connection (white STOCKO plug).

Technische Daten:

Spezifikationen:	30 ... 22.000 Hz
Frequenzbereich	300 W cont. pr., 200 W RMS
Leistung	8 Ohm
Impedanz	1 Watt/1 feet, 110 dB
Nennschalldruck	300 Watt/1 feet, 135 dB
Maximaler Schalldruck	

CS 91 H

Größe (B x H x T) 660 x 220 x 510 mm

Gewicht 25 kg (55 lbs)

CS 91 B

Größe (B x H x T) 660 x 550 x 510 mm

Gewicht 36 kg (80 lbs)

CS 71

3-Weg Hochleistungskabinett

mit Mitteltonlinse und Ceramic Höchsttonhörner. Hochleistungs-3-Weg Cabinet speziell für variable Klein- und Mittel-PA's und für Keyboards. Mit Berylliumtreiber. Mitteltonhorn schwenkbar, abnehmbare akustische Linse für breite Streuung oder große Reichweite, umschaltbar für aktiven Zweiwegbetrieb (Blamping).

3-way high-efficiency PA speaker system

with midrange horn and acoustic lens, ceramic VHF horns. High-efficiency system especially intended for variable small and medium sized PA systems as well as for keyboard systems. Beryllium driver, swivelling midrange horn, detachable acoustic lens for wide angle or long throw application. Switchable for active 2-way operation (blamping).

Technische Daten:

Bestückung:	15" Bass, Straight Expohorn mit Berylliumtreiber und akustische Linse	250 W cont. pr., 125 W RMS
Leistung	2 x Ceramic Höchsttonhörner	8 Ohm
Impedanz	Schwarz Alu-Loch mit Deckel (Flightcase)	

CS 71 H

Größe (B x H x T) 460 x 260 x 540 mm

Gewicht 18 kg (40 lbs)

CS 71 B

Größe (B x H x T) 550 x 660 x 510 mm

Gewicht 36 kg (80 lbs)

Umschaltung für aktiven Zweiwegbetrieb, Hochständerhülse, Eingebautes 3-Weg Crossover mit extrem niedriger Dämpfung und Schutzschaltungen für Horntreiber

Zubehör

Transport-Flight case TFG für Horn

CS 61

3-Weg Hochleistungs PA Cabinet

mit Radial Mitten- und Ceramic Höchsttonhörner. Kompakte, handliche 3-Weg PA Box in Flightcase Ausführung. Extrem hoher Wirkungsgrad; umschaltbar für aktiven 2-Wege-Betrieb - Blamping. Besondere Merkmale: Präzise, lineare Mittenwiedergabe, hohe Verständlichkeit auch über große Entfernungen. Die ideale Gesangsanlage der 80er Jahre.

3-way high-efficiency PA speaker system

with radial midrange and ceramic VHF horn. Compact and handy design with flight case type enclosure. Extremely high efficiency; switchable for active 2-way operation (blamping).

Special Features: Precise and linear midrange reproduction, high degree of intelligibility over great distances. The ideal vocal system for the 80's.

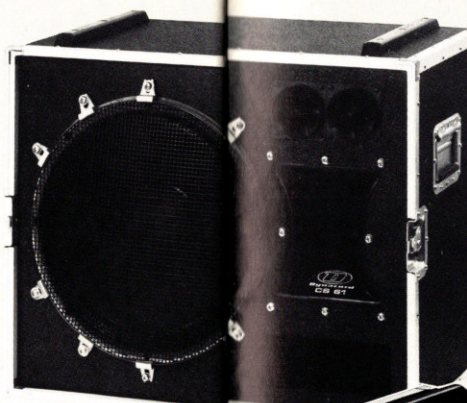
Technische Daten:

Bestückung:	15" Bass, Radial Mittenhorn	220 W cont. pr., 110 W RMS
Leistung	2 x Ceramic Höchsttonhorn	8 Ohm
Impedanz		

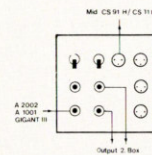
CS 61 H

Größe (B x H x T) 660 x 550 x 510 mm

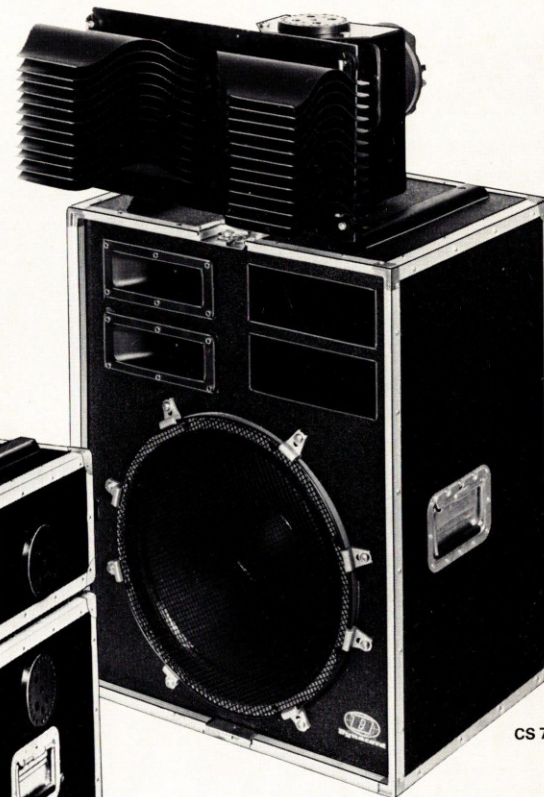
Gewicht 36 kg (80 lbs)



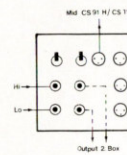
CS 91



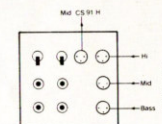
Normalbetrieb mit eingebauter Weiche
Normal operating mode with building x-over



CS 71

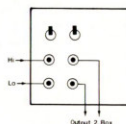


Blamping 2 way aktiv PX 212

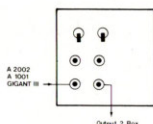


3 way aktiv

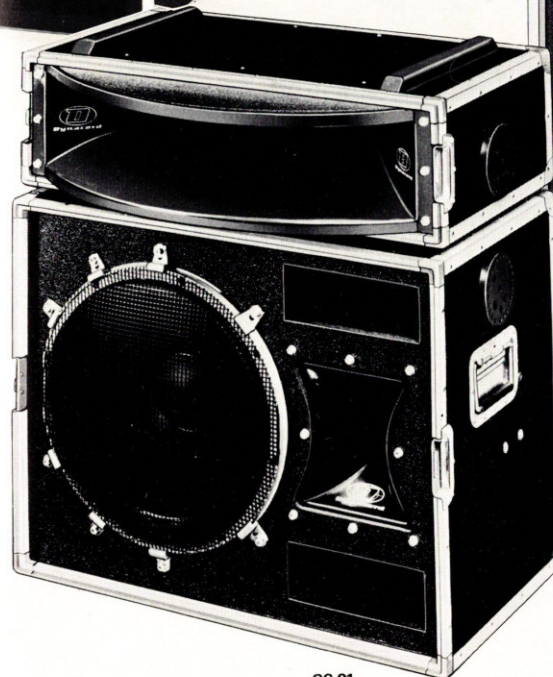
CS 61



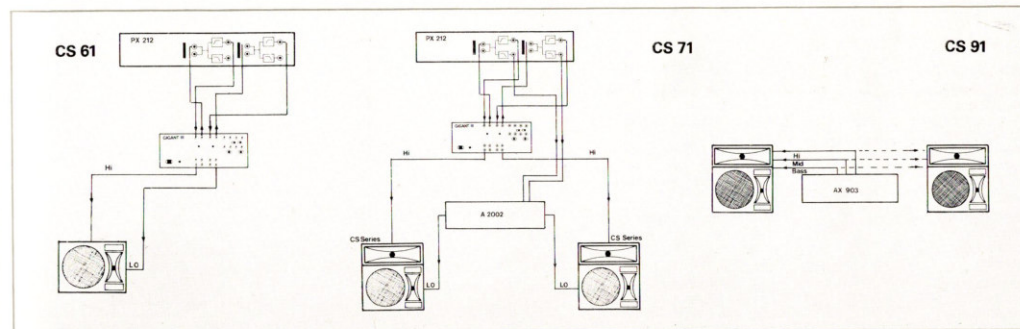
Blamping 2 way aktiv PX 212



Normalbetrieb Normal operating mode



CS 91



DC 300 E

Kompaktes, einteiliges 2-Kanal-Organkabinett 240/160 Watt

Orgel (Kanal 1) über »Space-Sound« und gleichzeitig (über Kanal 2) String, Piano und z. B. elektron. Schlagzeug ohne Rotationseffekt: »trockener« Kanal. Zwei getrennte Endstufen für Höhen und Baß mit elektronischem Crossover. Breite Abstrahlung des Orgel-Basses über vollelektronischen »Space-Sound« durch nach vorn gerichteten 15"-Breitbandlautsprecher mit Metallkalotte. Über diesen Kanal, aber ohne »Space-Sound« mit einem zusätzlichen Hochtön-Tweeter, läuft String, Piano und elektron. Schlagzeug, Präsenz- und Treble-Bereich der Orgel über separaten Kanal mit eigener Endstufe und Wiedergabe über Druckkammer-System mit mechanischem Doppel-Horn-Rohr zur vollen Ausbildung des räumlichen Dopplereffekts. Durch diese 2kanalige Ausführung entfällt für den Keyboard-Mann die sonst benötigte 2. Verstärkeranlage; eingebaute, große Hallspirale, umschaltbar auf beide Kanäle; alle Eingänge voll misch- und regelbar; auf Geräte-Rückseite 2 eingebaute Netzsteckdosen zum brumm-schleifen-freien Anschluß von Keyboard-Instrumenten; 2 Tragegriffe.

Compact Organ Speaker System DC 300 E 240/160 Watts

Organ (Channel 1) through "space sound" system and at the same time strings, piano and for example, electronic percussion without rotation effect through the "dry" channel (Channel 2). Two separate power amps for treble and bass with electronic crossover. Wide dispersion of the organ bass via the fully-electronic space-sound system through a 15" wide-range speaker with metal calotte, oriented towards the front. Strings, piano and electronic percussion are also reproduced using this channel and an additional piezo-tweeter, but without the rotation effect. Presence and treble ranges of the organ are handled through a separate channel with its own power amp and reproduction through a compression driver system with mechanical rotor, for full realization of the spatial Doppler effect. This two-channel design eliminates the need for a second mixing amplifier and speakers for the keyboards. 2 inputs for organ, 3 inputs for other keyboard instruments; large, built-in reverberation spring; all inputs are fully mixable and adjustable. Two line sockets are provided on the rear panel for hum-free connection of the keyboard instruments; two carrying handles.

Technische Daten:

1 Endstufe für Höhen
(Musik/Sinus)
1 Endstufe für Baß
(Musik/Sinus)
Frequenzbereich
Klirrfaktor bei 1kHz
Größe (B x H x T)
Gewicht

Mitgeliefertes Zubehör:

Fußschalter
4 Lauffrollen
Netzkabel

Extra-Zubehör:
Fußschalter für Hall-
ferschaltung
Schutzbezug

Specifications:

1 power amplifier for trebles
(music/RMS)
1 power amplifier for bass
(music/RMS)
Frequency response
Distortion at 1kHz
Dimensions (W x H x D)
Weight

Standard Accessories:

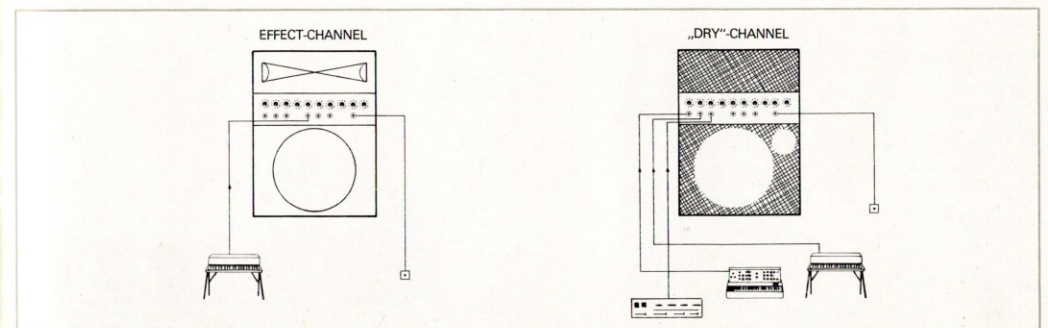
foot switch
4 casters
line cord

Optional Accessories:
Foot switch for remote
reverb switching
protective cover

120/80 Watt
120/80 Watt
30...20000 Hz
≤0,3 %
596x756x432 mm
64 kg (140 lbs)

FS 10

FS 3



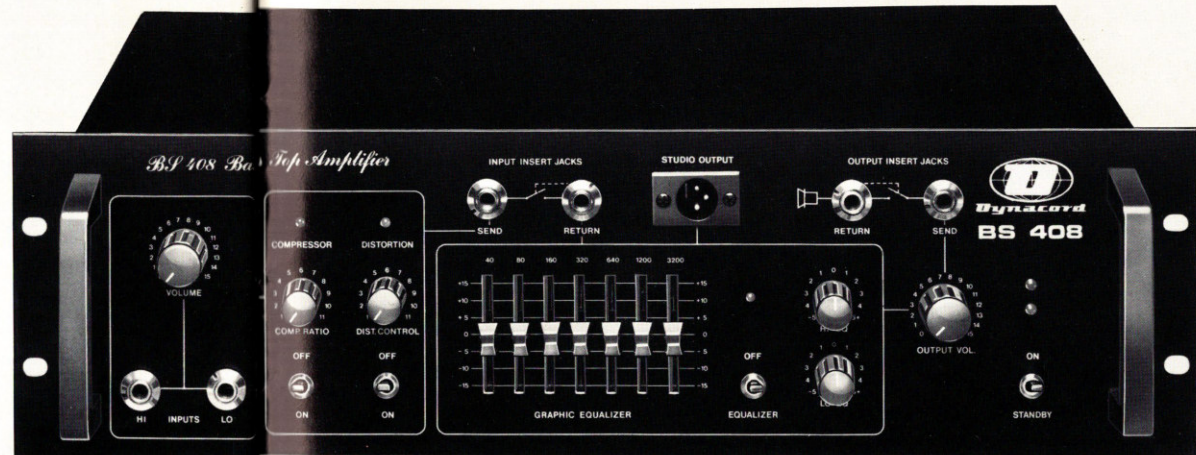
BS 408 TOP

Professioneller Compact-Baß-Verstärker für Studio- und Bühnenanwendung.

Abschaltbarer Compressor erzeugt verzerrungsfreies Bassustain. Abschaltbarer harmonischer Verzerrer für Funky- und Discoplayer. Hi- und Lo-Shelving Equalizer, Studioausgang für Direkteinspeisung in PA-Mixer und Studielines. Insert jacks für Externeffekte. 250 W Envelope follower Endstufe für extreme Saitendynamik. Hi und Lo inputs speziell für Bässe mit und ohne aktive Electronic. 19" Ausführung. 3 HE.

Professional compact bass amplifier for studio and stage application.

A switchable compressor provides a distortion free bass sustain. Switchable harmonic distortion for funky and disco bass players. 7-band graphic equalizer with bypass switch. Hi and Lo shelving equalizer, fully balanced studio output for direct connection to PA mixers and studio lines. Insert jacks for connection of external effect units. 250 watts envelope follower output stage for extreme string dynamics. Hi and Lo inputs especially for bass instruments with or without active electronic circuitry. 19 inch version.



Technische Daten:

Input Hi
Input Lo
Compression ratio
Klirrfaktor
graph. Equalizer
shelving Equalizer
Studio line feed
Ausgangsleistung

Größe (B x H x T)

Gewicht

Extra Zubehör

Specifications:

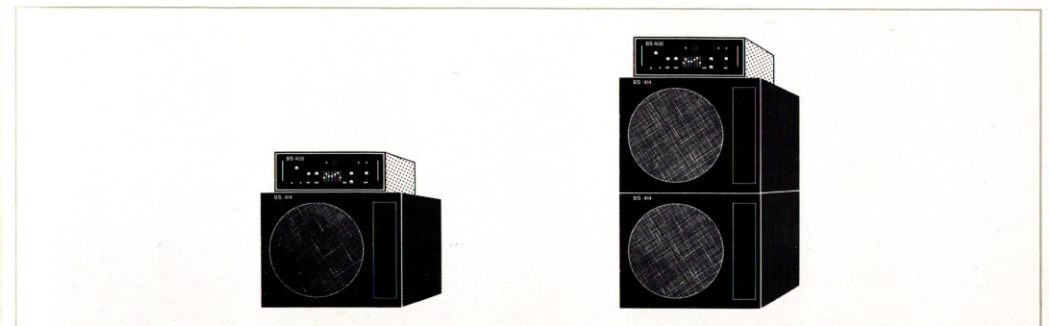
Input Hi 5 mV/100 Ohm
Input Lo 20 mV/100 Ohm
Compression ratio 40:1
Distortion factor 30 dB
Graphic equalization ± 15 dB
Shelving equalization ± 15 dB
Studio line feed 6 dB/600 Ohm
Output power 350 Watt peak
dynamic power
250 Watt RMS/4 Ohm

Dimensions (W x H x D)

Weight

483 (19") x 132,5
(2 HE/HU) x 320 mm
22 kg (48 lbs)

FCL



BS 412/BS 414

Compact Bass System

BS 412, Professionelle Compact Bassanlage für Studio- und Bühnenanwendung. Abschaltbarer Compressor erzeugt verzerrungsfreies Bassustain. Abschaltbarer harmonischer Verzerrer für Funky- und Discobassplayer. 7-band graphic Equalizer mit Bypassschalter. Hi- und Lo-Shelving Equalizer, Studioausgang für Direkteinspeisung in PA-Mixer und Studiolines. Insert jacks für Externeffekte. 250 W Envelope follower Endstufe für extreme Saitendynamik. Anschlußbuchse für Slavecabinet BS 414, Hi und Lo inputs speziell für Bässe mit und ohne aktive Electronic. Flight Case Ausführung.
BS 414, 200 Watt Compact Basscabinet zur Erweiterung von BS 412. Speziell auch zur Erweiterung des Frequenzbereiches in handelsüblichen Gesangsanlagen zu verwenden. Flight Case Ausführung.

COMPACT BASS SYSTEM

BS 412 - Professional compact bass amplifier both for studio and stage application. A switchable compressor provides a distortion free bass sustain. Switchable harmonic distortion for the funky and disco bass player. 7-band graphic equalizer with by-pass switch. Hi and Lo shelving equalizer, studio output for direct connection to PA mixers and studio lines. Insert jacks for connection of external effect units. 250 watts envelope follower output stage for extreme string dynamics. Connector for BS 414 extension speaker cabinet. Hi and Lo inputs especially for bass instruments with or without active electronic circuitry. Flight case type enclosure.
BS 414 - 200 watts extension speaker cabinet for the BS 412 system. Is also suited for extending the frequency range of common vocal systems. Flight case type enclosure.



Technische Daten:

BS 412
Input Hi
Input Lo
Compression ratio
Distortion factor
graph. Equalizer
shelving Equalizer
Studio line feed
Ausgangsleistung

Lautsprecher
Größe (BxHxD)
Gewicht

BS 414
Leistung
Impedanz
Lautsprecher
Tuning
Größe (BxHxD)
Gewicht

Specifications:

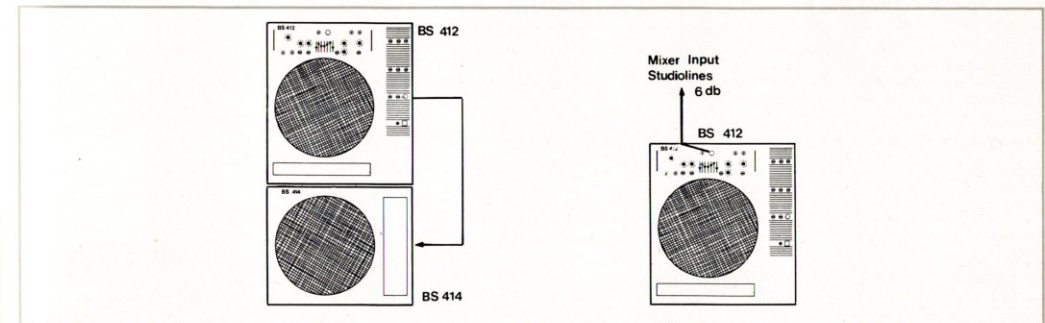
BS 412
Input Hi
Input Lo
Compression ratio
Distortion ratio
Graphic equalization
Shelving equalization
Studio line feed
Output power

Loudspeaker
Dimensions (WxHxD)
Weight

BS 414
Power handling capacity
Impedance
Loudspeaker
Tuning
Dimensions (WxHxD)
Weight

5 mV/100 kOhm
20 mV/100 kOhm
40:1
30 dB
± 15 dB
± 15 dB
+ 6 dB/600 Ohm
350 Watt peak dynamic
power
250 Watt RMS/4 Ohm
15" EVM 15 B
660x670x390
42 kg

200 Watt RMS
8 Ohm
15" EVM 15 B
modif. THIELE B 6
660x520x450
33 kg



MVK 19

Mikrofonverteilerkasten für die Bühne. 16 Mikrofoneingänge, 2 Ausgänge Rechts-Links, 1 Ausgang Foldback, 1 Multicore-Buchse zum Anschluß des Saalsteuerkabels, 2. Multicorebuchse für Monitor-Mixer nachrüstbar. Alle Ein- und Ausgänge Switchcraftbuchsen.

MVK 21

Mikrofonverteilerkasten für die Bühne. 12 Mikrofoneingänge, 2 Ausgänge Rechts-Links, 1 Ausgang Foldback, 1 Multicore-Buchse zum Anschluß des Saalsteuerkabels. Alle Ein- und Ausgänge Switchcraftbuchsen.

SKW

Kabeltrommelwagen zur Aufnahme des Saalsteuerkabels.

SK 21 A 25

25 m Saalsteuerkabel zum Anschluß an Mischpult MC 1233 C.

SK 21 A 50

50 m Saalsteuerkabel zum Anschluß an Mischpult MC 1233 C.

SK 19 / 25

25 m Saalsteuerkabel zum Anschluß an MC 16/4/2, MC 24/8/2, MCM 16/6.

SK 19 / 50

50 m Saalsteuerkabel zum Anschluß an MC 16/4/2, MC 24/8/2, MCM 16/6.

Beide Kabel koppel- und verlängerbar.

SHL 110

Aufstecklampe für Mixer MC 16/4/2, MC 24/8/2.

Split-Box SB 103

Technische Daten:

1 Eingang symmetrisch
3 Ausgänge symmetrisch
Von einem Eingang auf 1 Split-Ausgang ist Phantomspeisung durchgeführt
Impedanz Primär/Sekundär
Max. Eingangsepegel

Frequenzbereich
Max. Einfügungsdämpfung
Abgeschirmt gegen magnetische Störungen und zusätzlich elektrostatische Schirmung pro Wicklung
Größe (B x H x T)
Gewicht

Specifications:

1 Input, balanced
3 Outputs, balanced
Phantom voltage from one input to one split output
Impedance (primary/secondary)
Max. input level

Frequency response
Max. insertion loss
Shielded to eliminate magnetic induction and additional electrostatic shielding per winding
Dimensions (W x H x D)
Weight

150-250 Ohm
+ 6 dBm/30 Hz and
1% THD
20 ... 20 000 Hz + 1 dB
1,5 dB

130 x 65 x 100 mm
0,5 kg (1.1 lbs)

NFU 891

NF-Trennübertrager 1:1 zur Vermeidung von Brummschleifen beim Koppeln von unsymmetrischen Endstufen und Verstärkern bzw. Mischpulten.

LAU 150

Lautsprecher-Anpassungsübertrager bis 150 Watt, speziell für transistorisierte Endstufen. Ein- und Ausgangsimpedanz 2-4-8 Ohm schaltbar, somit kann z. B. eine 8 Ohm-Box mit voller Leistung an einen 2 Ohm Ausgang (Eminent 200) angepaßt werden.

Frequenzgang: 30 Hz ... 16000 Hz

LVK

Lautsprecher-Verteilerkasten. Geeignet zum parallelen Anschluß von bis zu 4 Lautsprecher-Boxen (z. B. à 16 Ohm Impedanz) an einen 4 Ohm Lautsprecheranschluss am Verstärker.

LVKG

Lautsprecher-Verteilerkasten, Gruppenschaltung. Geeignet zum Anschluß von 2 oder 4 Lautsprecherboxen an einen Verstärker. Dadurch werden 2 Lautsprecher in Reihe und diese wiederum zu weiteren parallel geschaltet. Es können so z. B. vier 8 Ohm-Lautsprecherboxen an einen 8 Ohm-Verstärker angeschlossen werden.

NSL 8

Netzsteckerleiste mit 8 Schutzkontakt-Steckdosen, abschaltbar mit Leuchtschalter 220 V max. 16 A, 2,5 m Anschlusskabel VDE-geprüft.
Größe: 50 x 950 x 45 (B x H x T in mm)

Microphone junction box for use on stage. 16 Microphone inputs, 2 outputs, right-left, 1 foldback output, 1 multicore socket for connecting cable to mixing console, additional socket for monitor mixer can be retro fitted. Switchcraft sockets at all inputs and outputs.

Microphone junction box for use on stage. 12 Microphone inputs, 2 outputs, right-left, 1 foldback output, 1 multicore socket for connecting cable to mixing console. Switchcraft sockets at all inputs and outputs.

Cable drum art for multicore cable.

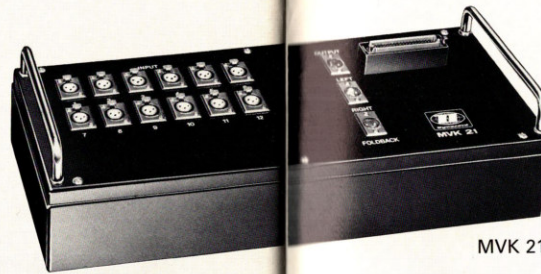
Multicore cable, 25 meters, for connection to mixing board MC 1233 C.

Multicore cable, 50 meters, for connection to mixing board MC 1233 C.

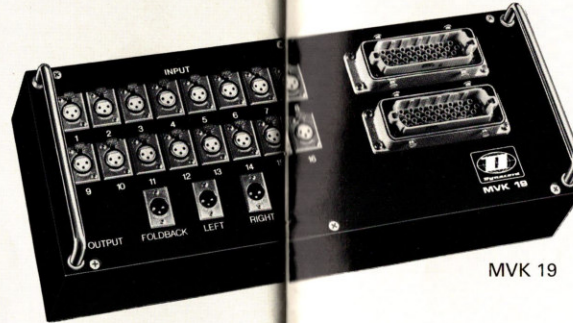
Multicore cable, 25 meters, for connection to mixing boards MC 16/4/2, MC 24/8/2, MCM 16/6.

Multicore cable, 50 meters, for connection to mixing boards MC 16/4/2, MC 24/8/2, MCM 16/6. Both multicore cables can be coupled for greater length.

Swan neck light, plug in type, for mixing boards MC 16/4/2, MC 24/8/2.



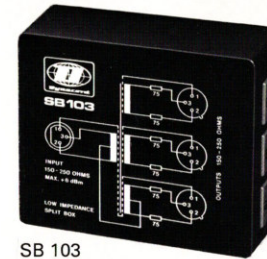
MVK 21



MVK 19



LAU 150



SB 103



LVKG



SK 19

SKW



Line Socket Strip with 8 grounded sockets, illuminated off/on switch, 220 V, max. 16 A, 2.5 m cord. VDE approved.
Dimensions: 50 x 950 x 45 (W x H x D in mm)

Fußschalter, -taster, -regler



FS 3, Fußschalter mit 2,50 m Anschlusskabel und Klinkenstecker. Für EMINENT 200, EC-Mini, TAM 21, SRS 56
FS 4, Fußschalter wie FS 3, mit Dioden-Normstecker für EC-Mini.
FS 5, Fußschalter, Duo-Fußschalter mit 2,20 m Anschlusskabel, Stereo-Klinkenstecker für STAR.
FS 10, Duo-Fußschalter mit Stereo-Klinkenstecker für DC 100.
FS 11, Fußschalter wie FS 3, jedoch mit Funktionsanzeige durch LED, z.B. für EC 504.
FS 12, Fußtaster mit 2,5 m Kabel und Klinkenstecker, Umschaltung der Effekte beim DRS 78 oder als Echoferntaster für Echogeräte.
FR 4, Fußregler: Passend für Geräte mit Anschlussbuchse „Fußregler“ und speziell für Fernregelung von TAM 21 und DRS 78.

**Lautsprecher-Kabel
LAK 8**

Lautsprecher-Anschlußkabel mit geraden Klinkesteckern, 8 m lang.

VLK 10

Lautsprecher-Verlängerungskabel mit Klinkestecker und Klinkekupplung, 10 m lang.

VLK 25 wie VLK 10, 25 m lang.

LCC 2

Lautsprecher-Anschlußkabel zum Durchschleifen, Switchcraft-Kupplung (Weibchen) und Switchcraft-Stecker (Männchen), 2 m lang.

LCC 8 wie LCC 2, 8 m lang.

LKCF 8

Lautsprecher-Anschlußkabel, Switchcraft-Kupplung (Weibchen) und Klinkestecker, 8 m lang.

LKCM 2

Lautsprecher-Anschlußkabel, Switchcraft-Stecker (Männchen) und Klinkestecker, 2 m lang.

LKCM 8

wie LKCM 2, 8 m lang.

**NF-Verbindungs- und Steuerkabel
VKK 0,6**

NF-Mono-Verbindungskabel mit 2 geraden Klinkesteckern, 0,6 m lang.

VKK 2

wie VKK 0,6, 2 m lang.

VKK 4

wie VKK 0,6, 4 m lang.

VK 1,5

NF-Verbindungskabel, für alle Geräte mit 3pol. DIN-Normstecker-Anschluß, 1,5 m lang.

VK 3

wie VK 1,5, 3 m lang.

SVK 1,5

NF-Stereo-Verbindungskabel mit 5pol. DIN-Norm-Steckern, 1,5 m lang.

SVK 3

wie SVK 1,5, 3 m lang.

SCC 2

NF-Steuerkabel mit Switchcraft-Kupplung (Weibchen) und Switchcraft-Stecker (Männchen), 2 m lang.

SCC 10

wie SCC 2, 10 m lang.

SKCF 2

NF-Steuerkabel mit Klinkestecker und Switchcraft-Kupplung (Weibchen), 2 m lang.

SKCM 2

NF-Steuerkabel mit Klinkestecker und Switchcraft-Stecker (Männchen), 2 m lang.

**Mikrofon-Anschlußkabel
MCC 8**

Mikrofon-Anschlußkabel mit Switchcraft-Kupplung (Weibchen) und Switchcraft-Stecker (Männchen), 8 m lang.

MCC 15

wie MCC 8, 15 m lang.

MKCF 8

Mikrofon-Anschlußkabel mit Klinkestecker und Switchcraft-Kupplung (Weibchen), 8 m lang.

**Mikrofon-Übertrager
MK 200 K**

Zur Anpassung dynamischer Mikrofone an hochohmige Verstärker-Eingänge; mit Klinkestecker.

Speaker Cables

Speaker connection cables with straight jack plugs, 8 meters long.

Speaker extension cables with jack plug and jack plug socket, 10 meters long.

Like VLK 10, but 25 meters long.

Speaker connection cable for looping through, male and female Switchcraft plugs, 2 meters long.

Like LCC 2, 8 meters long.

Speaker connection cable, female Switchcraft coupler and jack plug, 2 meters long.

Speaker connection cable Switchcraft plug (male) and jack plug, 2 meters long.

Like LKCM 2, but 8 meters long.

AF Connector and Control Cables

Mono AF connector cable with 2 straight jack plugs, 0,6 meter long.

Like VKK 0,6, but 2 meters long.

Like VKK 0,6, but 4 meters long.

AF connector cable, for all units with standard 3-pin plug connectors, 15 meters long.

Like VK 1,5, but 3 meters long.

AF stereo connector cable with 5-pin standardized DIN plug, 1,5 meters long.

Like SVK 1,5, but 2,5 meters long.

AF control cable with male and female Switchcraft plugs, 2 meters long.

Like SCC 2, but 10 meters long.

AF control cable with jack plug and female Switchcraft plug, 2 meters long.

AF control cable with jack plug and male Switchcraft plug, 2 meters long.

Microphone Connector Cables

Microphone connector cable with male and female Switchcraft plugs, 8 meters long.

Like MCC 8, but 15 meters long.

Microphone connector cable with jack plug and Switchcraft coupler, 8 meters long.

Microphone Transformer

For matching dynamic microphones to high-impedance amplifier inputs; with jack plug.

Netzkabel

Line Cords

NAK

Netzanschlußkabel in Euroausführung, 2 m lang. Line cord in European standard design, 2 meters long.

**Switchcraft-Steckverbindungen
Switchcraft Plug Connectors**

A 3 F

mit 3pol. Buchseneinsatz. with 3-pin socket.

A 3 M

mit 3pol. Steckereinsatz. with 3-pin plug.

T 3 F

mit 3pol. Buchseneinsatz und eingebautem Ein-/Aus-Schalter. with 3-pin socket and built-in on/off switch.

Adapter

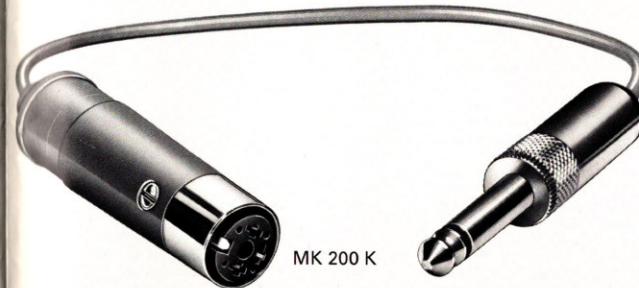
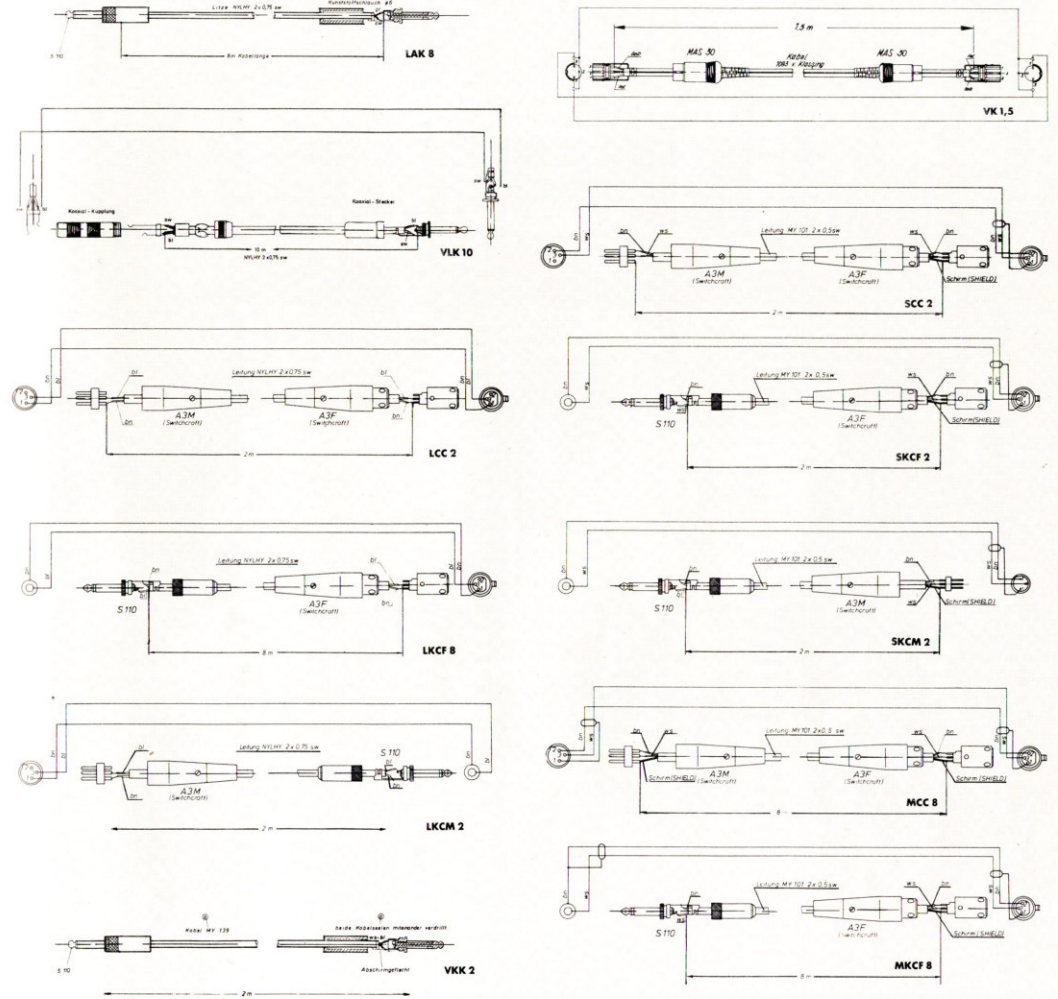
Adapters

Adapter 384 A






3pol. Steckereinsatz (Männchen)/Stereo-Klinkebuchse. 3-pin plug/stereo jack plug socket.

Adapter 386 A

3pol. Buchseneinsatz (Weibchen)/Stereo-Klinkestecker. 3-pin socket/stereo jack plug.



MK 200 K

-  A 3 F
-  A 3 M
-  T 3 F
-  Adapter 384 A
-  Adapter 386 A

DD 450 C

Professionelles Moving-Coil-Mikrofon, das durch seine Ausgewogenheit im Klang überrascht. Sehr robuste, roadgerechte Ausführung, mit On-/Off-Schalter.

Professional Moving Coil Microphone. Startingly good tonal balance. Very sturdy, road-proof design, with off/on switch.

Übertragungsbereich	<i>Frequency response</i>	50 18000 Hz
Empfindlichkeit	<i>Sensitivity</i>	1,7 mV/Pa
Impedanz	<i>Impedance</i>	600 Ohm
Abmessungen	<i>Dimensions</i>	170 x 54 mm
Gewicht	<i>Weight</i>	300 g (0.6 lbs)
Professionelle Switchcraft (XLR)-Anschlußbuchse	<i>Professional type Switchcraft (XLR) connector socket</i>	

DD 800

Dynamisches Studio-Richt-Mikrofon. Für allerhöchste Ansprüche und schwierige akustische Verhältnisse mit besonders weitem Übertragungsbereich von 30 20000 Hz und hoher Empfindlichkeit; seine Hypercardioidcharakteristik bewirkt eine Schalldämpfung von 23 dB bei 120°, dadurch besonders rückkopplungsarm. Eine eingebaute Brummkompensation reduziert den Einfluß von magnetischen Fremdfeldern. Spezialaufhängung des Systems unterdrückt Körperschall.

Directional Dynamic Studio Microphone for the very highest requirements and most difficult acoustic conditions, with particularly broad response range, from 30 to 20000 Hz, and high sensitivity; its hypercardioid characteristic effects damping of 23 dB at 120°, making this unit highly feedback resistant. Built-in hum compensation reduces the influence of outside magnetic fields. Special suspension of the system suppresses body noises.

Empfindlichkeit	<i>Sensitivity</i>	2,3 mV/Pa
Impedanz	<i>Impedance</i>	200 Ohm
Abmessungen	<i>Dimensions</i>	181 x 49 mm
Gewicht	<i>Weight</i>	300 g (0.6 lbs)
Professionelle Switchcraft (XLR)-Anschlußbuchse	<i>Professional type Switchcraft (XLR) connector socket</i>	

DD 500 C

Dynamisches Richtmikrofon in Studio-Qualität mit Cardioid-Charakteristik. Die ungewöhnlich hohe Rückkopplungsfreiheit und die Natürlichkeit der Wiedergabe sind hervorstehende Merkmale dieses Mikrofons; eingebauter Klang-Charakteristik-Schalter ermöglicht optimale Anpassung an verschiedenste akustische Verhältnisse.

Studio-Quality Dynamic Directional Microphone with Cardioid Characteristic. The unusually high resistance to feedback and the natural sound of the reproduction are the outstanding features of this microphone; built-in tone characteristic switch for optimal matching to varying acoustic situations.

Übertragungsbereich Baß-Stellung	<i>Frequency response bass position</i>	40 17000 Hz
Übertragungsbereich Mittel-Stellung	<i>Frequency response medium position</i>	70 17000 Hz
Übertragungsbereich Scharf-Stellung	<i>Frequency response treble position</i>	100 17000 Hz
Empfindlichkeit	<i>Sensitivity</i>	2,4 mV/Pa
Impedanz	<i>Impedance</i>	200 Ohm
Abmessungen	<i>Dimensions</i>	163 x 37 mm
Gewicht	<i>Weight</i>	230 g (0.5 lbs)
Professionelle Switchcraft (XLR)-Anschlußbuchse	<i>Professional type Switchcraft (XLR) connector socket</i>	

DD 600 C

Dynamisches Cardioid-Mikrofon. Ein Spitzenmikrofon für den Profi-Musiker. Klangbild nach Wahl durch umschaltbare Charakteristik. Für Nahbesprechung eingebauter Pop- und Windschutz. Extrem rückkopplungsarm.

Dynamic Cardioid Microphone. A top-quality microphone for the professional musician. Switchable characteristics make for desired variations in tonal response. Built-in pop and wind protection for close miking. Extremely feedback resistant. Will satisfy even the most extreme requirements.

Übertragungsbereich Baß-Stellung	<i>Frequency response bass position</i>	25 15000 Hz
Übertragungsbereich Mittel-Stellung	<i>Frequency response medium position</i>	60 15000 Hz
Empfindlichkeit	<i>Sensitivity</i>	2,4 mV/Pa
Impedanz	<i>Impedance</i>	200 Ohm
Abmessungen	<i>Dimensions</i>	164 x 53 mm
Gewicht	<i>Weight</i>	305 g
Professionelle Switchcraft (XLR)-Anschlußbuchse	<i>Professional type Switchcraft (XLR) connector socket</i>	

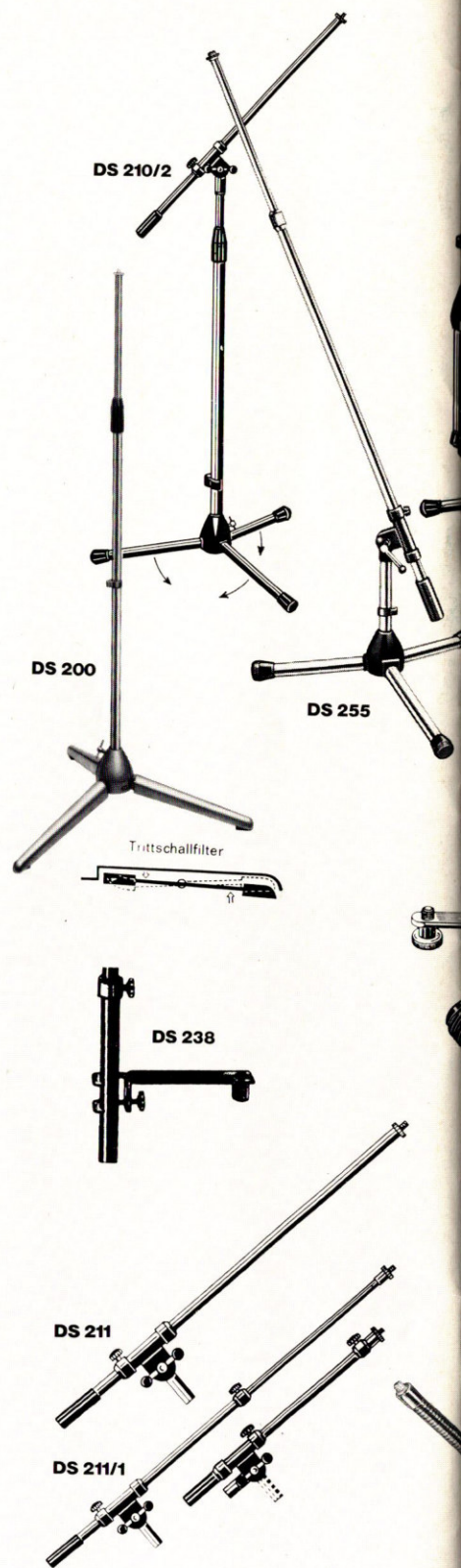
Mitgeliefertes Zubehör für alle Mikrofone: Etui, Stativgelenk.
Extra-Zubehör für alle Mikrofone: Anschlußkabel MCC 8 (Switchcraft/Switchcraft); Anschlußkabel MKCF 8 (Switchcraft/Klinke).

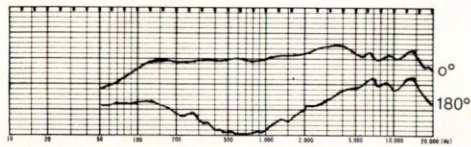
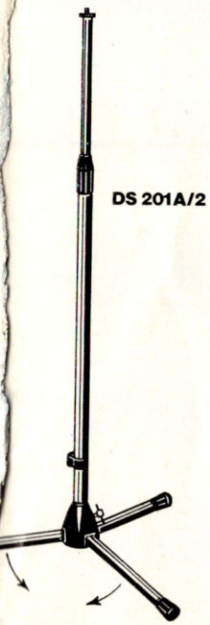
*Standard Accessories, provided with all Microphones: Carrying case, swivel for stand-mounting.
Optional Accessories, for all Microphones: Connection cable MCC 8 (Switchcraft/Switchcraft); Connection cable MKCF 8 (Switchcraft/jack plug).*

XD9

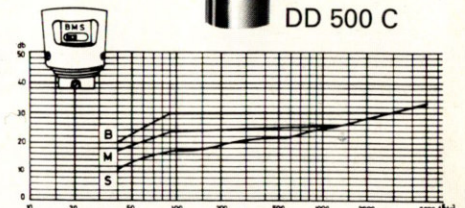
Adapter wird benötigt zum Aufstecken von Mikrofonen mit Switchcraft-Buchse (alle Dynacord-Mikrofone) auf Schwanenhals SH 21 (DIN-Buchse).

Must be used for microphones with Switchcraft-socket or XLR's (all Dynacord Microphones) on gooseneck SH 21 (with DIN socket).

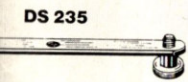




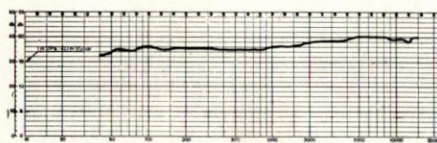
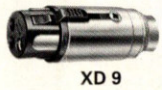
Übertragungsbereich DD 450 C



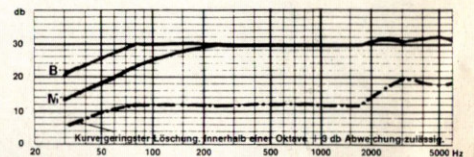
Übertragungsbereich DD 500 C



DS 215



Übertragungsbereich DD 800



ORCHESTER- ELEKTRONIK HEUTE - BEGRIFFE UND ERLÄUTERUNGEN

Anwendungsfall, in der Bedienung oder im Sound bedeuten könnte. Hier einige der wesentlichen Punkte:

Analog-/Digital-Technik:

Mit diesen beiden Begriffen wird die grundsätzliche Arbeitsweise eines Gerätes angesprochen. Analoge Signalverarbeitung bedeutet Verstärkung, Speicherung und Verzögerung des Signals in seiner ursprünglichen Form, während die digitale Signalverarbeitung das ankommende Signal in ein digitales Code-Wort, bestehend aus 2 Zuständen – nämlich Einsen oder Nullen –, umwandelt. Damit verbunden ist natürlich ein wesentlich höherer Aufwand, da zu den bisherigen Verarbeitungsmethoden noch 2 Signalumwandlungen hinzukommen. Der große Vorteil der Digitalelektronik liegt in der Verwendung von Speicher- und Rechenbausteinen aus der Computer-Technik, die Bereiche eröffnen, die den bisher rein analog arbeitenden Maschinen nicht zugänglich waren.

19"-Technik:

Ebenfalls aus der Studio- und Ela-Anlagentechnik kommend, setzt sich in der Orchester-Elektronik in zunehmendem Maße eine Vereinheitlichung von Geräteabmessungen, speziell der Frontplatte, durch. Geräte, die in 19"-Technik ausgeführt sind, weisen den großen Vorteil auf, beliebig kombinierbar in sogenannte 19"-Racks eingebaut werden zu können. Alle 19"-Geräte weisen gleiche Frontblendenbreite (483 mm), genormten Befestigungslochabstand und Frontblendenhöhe in sogenannten Höheneinheiten auf, wobei eine Höheneinheit 44,2 mm ausmacht. Gerade beim Einbau von mehreren verschiedenartigen Geräten in gemeinsame Gehäuse (19"-Racks) können unter Umständen Brummprobleme durch Mehrfach-Erdung auftreten. Hier ist eine klare und eindeutige Erdführung unumgänglich: Es ist lediglich ein Gerät an Schutzerde anzuschließen, durch das alle anderen Geräte mittels der Montageschienen und NF-Verkabelung, geerdet werden.

Unsymmetrisch – symmetrisch:

Die symmetrische Koppelung von Anlagen, die ursprünglich aus der reinen Studioteknik kommt, setzt sich immer mehr in der Orchester-Elektronik durch, insbesondere bei Verwendung von Saalsteuer-Mischpulten oder langen NF-Leitungen. Der wesentliche Vorteil beim Betreiben von Anlagen in symmetrischer Technik ist die Reduzierung der Gefahr von Störeinstrahlungen (Lichtregelungen) auf lange NF-Leitungen und das Vermeiden von Erdschleifen durch Doppel-erdung über NF-Leitung und Netz-Schutzkontakt. Bei Leitungslängen bis 10 m (reiner Bühnenbetrieb) genügt es allerdings, daß Geräte zwar unsymmetrische, aber sehr niederohmige Mikrofoneingänge aufweisen. Beim Anschluß von Instrumenten an solche niederohmigen Eingänge ist allerdings zu beachten, daß dieser Eingang den Instrumentenausgang so stark belasten kann, daß Klangverfärbungen auftreten können. Darum ist es unbedingt erforderlich, daß Mischpulte und Mischverstärker neben niederohmigen Eingängen auch die Möglichkeit bieten, einen Instrumentaleingang bzw. einen auf hochohmigen schaltbaren Eingang zu haben.

Pegelnorm 0 dB:

Um verschiedenartige Mischpulte und Endstufen bzw. Effektgeräte problemlos miteinander koppeln zu können, hat man sich auf sogenannte Normpegel geeinigt, die entweder 0 dB oder +6 dB betragen (entspricht 0,775 V bzw. 1,5 V Ausgangsspannung). Wenn dieser Pegel erreicht wird, liegt eine Vollaussteuerung des kompletten Systems vor.

Foldback-Monitor:

Praktisch alle Mischpulte weisen einen Foldback- bzw. Monitor kanal auf. Dabei handelt es sich um eine Zurückmischung des Signals für Abhörzwecke auf die Bühne. Wenn ein Mischpult einen Foldbackweg besitzt, so können, unabhängig von der Haupteinstellung des Mixers, Signale aus Eingangskanälen in unterschiedlicher Lautstärke

zusammengemischt werden. Das daraus entstehende Signal muß also nicht dem Hauptsignal entsprechen, sondern es können verschiedene Kanäle hervorgehoben bzw. unterdrückt werden. Außerdem ist es praktisch nicht möglich, abgeschlossene Effekte wie Hall oder Phasing auf Foldback zu legen, da die Foldback-Abmischung vor dem Kanal-Schieberegler erfolgt. Anders ist es bei einer reinen Monitor-Abmischung, die speziell für den Bühneneinsatz gedacht ist. Hierbei handelt es sich um eine exakte Reproduktion des Hauptsignals, allerdings mit separater Lautstärke- und Klangeinstellung für Monitorzwecke, wobei die Möglichkeit besteht, den Hall im Monitor zu- oder wegzuschalten.

Passive / aktive Frequenzweichen (Crossover):

In normalen Lautsprecherboxen wurde bisher ausschließlich mit sogenannten passiven Frequenzweichen, d. h. Spulen und Kondensatoren, gearbeitet. Diese Frequenzweichen haben die Aufgabe, das ankommende, breitbandig verstärkte Signal in einzelne Frequenzbereiche, z. B. für den Tieftöner, Mitteltöner und Hochtöner, aufzuteilen. Bei den heutigen leistungsstarken Endstufen (z. B. A 2002 / 500 Watt) führt dies zu recht großen, teuren und überdimensionalen Gebilden, die noch dazu mit erheblichen elektrischen Verlusten behaftet sind. Aus diesen Gründen geht man schrittweise dazu über, die Aufteilung der Frequenzbereiche bereits auf der Eingangsseite der Endstufen, also leistungslos, durchzuführen. Dies hat dann zur Folge, daß die einzelnen angeschlossenen Verstärker nicht mehr das gesamte NF-Spektrum, sondern eben nur noch Teilbereiche zu verstärken haben. An diese Bereichsverstärker sind dann die einzelnen Lautsprecherkomponenten direkt angeschlossen. Dadurch erreicht man eine wesentlich verzerrungsärmere und dynamisch günstigere Wiedergabe.

VU-Meter, LED-Ketten:

Im Bereich der Pegelanzeigeinstrumente setzt sich in zunehmendem Maße die sogenannte LED-Kette durch, die gegenüber den bisherigen VU-Metern einige Vorteile aufzuweisen hat: Ähnlich den Studio-Lichtzeigerinstrumenten ist die Anzeige der LED-Kette praktisch trägheitslos und somit wesentlich schneller und genauer als bisher verwendete Zeigerinstrumente, die immer mit einem dynamischen Vorlauf betrieben wurden, um auch kurze Leistungsspitzen einigermaßen genau anzeigen zu können. Außerdem sind LED-Ketten, bestehend aus einzelnen Leuchtdioden, mechanisch wesentlich robuster als die empfindlichen mechanischen Drehspul-anzeigewerke.

Lautsprecheranschluß an Röhren- bzw. Transistorendstufen:

Während Röhrenendstufen gegenüber Leerlauf, d. h. keine angeschlossenen Lautsprecher, relativ empfindlich reagiert haben (Hochspannungsüberschläge an den Röhrenanschlußstiften bzw. im Ausgangstransformator), sind Transistorendstufen in diesem Punkt völlig unempfindlich. Allerdings reagieren Transistorendstufen gegen Unteranpassung, d. h. Anschluß von zu vielen Lautsprecherboxen und damit impedanzmäßig unter dem angegebenen Minimalwert (z. B. 4 Ohm), mit Verzerrungen und eventuell Überhitzung. Ein impedanzmäßiger Anschlußwert von Lautsprechern, die über dem Minimalwert der Transistorendstufe liegt, wird bedenkenlos verkraftet (solange natürlich die angeschlossene Box auch die abgegebene Leistung des Verstärkers verträgt), z. B. eine 8 Ohm-Box an einen 4 Ohm-Verstärker.

Einige Bemerkungen noch zu Leitungsquerschnitten der Lautsprecherleitungen:

Bei Leitungslängen bis 10 m genügen für den 4 Ohm-Betrieb Querschnitte von $2 \times 0,75$ qmm. Bei Längen zwischen 20 und 30 m empfiehlt es sich, dickere Leitungen mit $2 \times 1,5$ qmm zu verwenden, da sonst der Leistungsverlust zu hoch werden kann.

In der modernen Orchester-Elektronik haben sich Begriffe eingebürgert, teilweise aus der Studioteknik oder dem anglo-amerikanischen Sprachraum, an denen ein Musiker oftmals vergeblich herumsüßelt, was denn damit gemeint sei und was die Möglichkeit, die ein ins Auge gefaßtes Gerät aufweist, speziell für seinen

bandechno.de

bandechno.de | Tim Frodermann