

MARK IV AUDIO

DYNACORD®

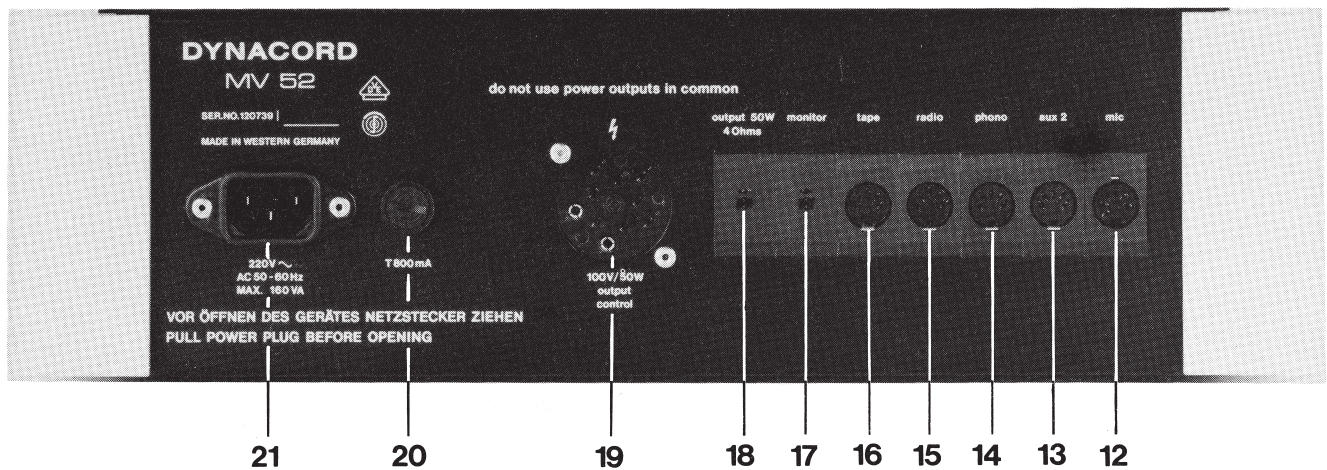
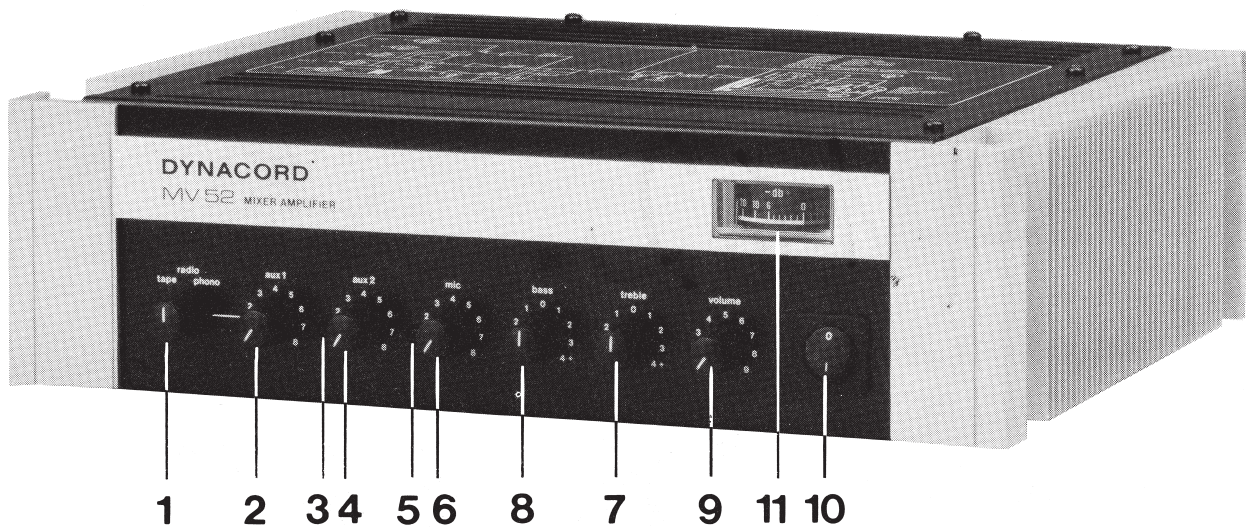
a MARK IV company

Bedienungsanleitung Operating Manual Mode d'emploi



MIXER AMPLIFIER

MV 52 / MV 102



Bedienungselemente des MV 102
identisch !

WARTUNG UND SERVICE

DYNACORD Geräte sind Qualitätserzeugnisse. Umfangreiche Wareneingangskontrollen sorgen für eine einwandfreie Qualität der einzelnen Bauteile.

Die Geräte werden, bevor sie das Werk verlassen, einem Dauertest über mehrere Stunden unterzogen. Auf unsere Erzeugnisse gewähren wir im Rahmen unserer allgemeinen Bedingungen eine Garantie von 24 Monaten. Die Garantieleistung erlischt im Falle eines Fremdeingriffs oder bei einem Defekt, der auf Falschanwendung zurückzuführen ist.

Im Servicefall wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder an die nächste Servicewerkstätte.

SERVICE AND MAINTENANCE

DYNACORD products are high quality products. Extensive and strict inspections on all components received ensure perfect and consistent quality of all parts and final product.

Prior to leaving our factory, the units are subjected to an endurance test for several hours. Within the scope of our general conditions of sale we are guaranteeing a warranty of 24 months on our products. This warranty does not apply to defects or damages caused by unauthorized repair or to damages due to misuse.

If the unit becomes defective, please apply to the nearest qualified service shop or to your dealer or importer.

SERVICE ET PRECAUTION

Les appareils DYNACORD, sont des produits de haute qualité. De nombreux contrôles de la marchandise garantissent une qualité irréprochable de chaque élément de construction.

Avant de quitter l'usine, sont les appareils soumis à un test d'endurance de plusieurs heures. Nous accordons sur nos produits une garantie de 24 mois dans le cadre de nos conditions générales. Cette garantie n'est pas valable en cas d'intervention étrangère ou en cas de défaut résultant d'une mauvaise utilisation.

Pour le service après-vente, veuillez vous adresser à l'atelier du service après-vente le plus proche.

Positionsnummern.

1. Tonträger-Wahlschalter
2. Eingangs-Pegelregler "Tonträger 1"
3. Bass-Absenkung für Eingang "Tonträger 2"
4. Eingangs-Pegelregler "Tonträger 2"
5. Bass-Absenkung für Eingang "Mikrofon"
6. Eingangs-Pegelregler "Mikrofon"
7. Gesamt Höhen-Regler
8. Gesamt Tiefen-Regler
9. Gesamt-Lautstärke-Regler
10. Netzschalter
11. Aussteuerungs-Anzeige
12. Eingang "Mikrofon"
13. Eingang "Tonträger 2"
14. Eingang "Phono"
15. Eingang "Radio"
16. Eingang "Tonband"
17. Lautsprecher Kontrollausgang
18. Leistungsausgang niederohmig
19. Leistungsausgang 100/70/50 Volt und Relaissteuerung
20. Netzsicherung
21. Netzanschluß

FUNKSCHUTZZEICHEN



Diese Gerät entspricht dem Amtsblatt 158/1982 Vfg. 1115,
VDE Ø871 bzw. VDE 9875 sowie EG-Richtlinie 76/889/EWG.

Inhaltsverzeichnis

1. Kurzbeschreibung
2. Aufbau und Ausstattung
3. Inbetriebnahme
4. Eingänge
 - 4.1 Anschluß "Mikrofon bzw. Sprechstelle"
 - 4.1.1 Anschlußmöglichkeit zusätzlich Mikrofone (Nachrüstsatz 90 Ø75)
 - 4.1.2 Vorrangschaltung (Nachrüstsatz 90 Ø76)
 - 4.1.3 Pflichtempfangsschaltung (Nachrüstsatz 90 Ø28)
 - 4.2 Anschluß "Relais"
 - 4.3 Anschluß "Tonband"
 - 4.3.1 Wiedergabe
 - 4.3.2 Aufnahme
 - 4.4 Anschluß "Phono"
5. Ausgänge
 - 5.1 Kontrollausgang
 - 5.2 Leistungsausgang 100/70/50 Volt
 - 5.3 Leistungsausgang niederohmig
6. Nachrüstsatz
7. Service und Wartung
8. Technische Daten und Stromlaufplan

1. Kurzbeschreibung

Die Mischverstärker MV 52 und MV 102 sind Tischgeräte, die durch Nachrüstsätze wie z.B. Vorrang, Pflichtempfang etc. universell eingesetzt werden können. Die Verstärker sind mit 3 mischbaren Eingängen ausgestattet, von denen die beiden Tonträgereingänge bei Bedarf für Mikrofonbelegung umgerüstet werden können. Aufgrund ihrer Flexibilität eignen sich die Verstärker für Übertragungen, die eine kleine, transportable und doch leistungsfähige Anlage erfordern.

2. Aufbau und Ausstattung

Tischverstärker mit 3 getrennt regelbaren Eingängen.
Mikrofoneingang mit Bass-Absenkung für optimale Sprachübertragung in akustisch nicht korrigierten Räumen. Getrennte Höhen- und Tiefenregler.
Summenlautstärke Regler (Dämpfung um - 20 dB, keine Nullstellung).
Lautsprecheranpassung 100/70/50 Volt oder niederohmig.
Leistungsfähige Hybridenstufe.

3. Inbetriebnahme

Der Verstärker sollte so aufgestellt werden, daß eine ausreichende Entlüftung gewährleistet ist.
Das Gerät ist vom Werk für eine Netzspannung von 220 Volt vorgesehen.
Mitgeliefertes Netzkabel an Netzanschluß (21) anschließen.
Netzschalter (10) einschalten, die Beleuchtung des Anzeigeinstrumentes (11) leuchtet auf, der Verstärker ist betriebsbereit.

4. Eingänge

An den Verstärker können max. 5 Tonspannungsquellen angeschlossen und davon 3 gleichzeitig übertragen werden. Bei Anschluß an die Buchsen "Tonband", "Radio" und "Phono" ist der Tonträger-Wahlschalter (1) entsprechend der zu übertragenden Tonspannungsquelle zu schalten. Mit dem Regler "tontr. 1" (2) wird die Lautstärke eingestellt.

Wird der umrüstbare Eingang "tontr. 2" (in der Grundausstattung für Radio, Kassette etc.) belegt, so ist die Lautstärke mit Regler "tontr. 2" (4) einzustellen. Der Pegelregler (3) dient der Bass-Absenkung, ist jedoch nur bei nachgerüsteter Mikrofonsteckkarte wirksam. Dem symm. Eingang "Mikro" sind Regler (5) für die Lautstärkeeinstellung und Regler (6) für die Bass-Absenkung zugeordnet.

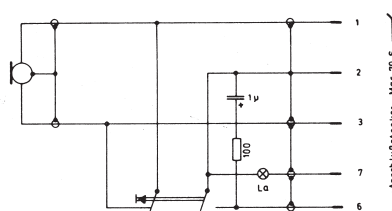
Je ein getrennter Höhen- und Tiefenregler (7) und (8) ermöglichen die Korrektur der gesamten Klangcharakteristik. Mit dem Regler "volume" (9) ist die Gesamtlautstärke einstellbar. Zur Kontrolle der Aussteuerung dient das Anzeigeinstrument (11).

Maximale Einstellung 0 dB (Zeiger zwischen dem weißen und roten Bereich). Bewegt sich der Zeiger konstant im roten Feld, zeigt dies eine Übersteuerung an, daraus resultieren Verzerrungen in der Übertragung.

4.1 Anschluß Mikrofon

Es kann ein Mikrofon mit einem Quellwiderstand von 200 - 500 Ohm an die Buchse (12) angeschlossen werden (z.B. Tischsprechstelle TS 101). Der Mikrofoneingang ist symmetrisch erdfrei ausgelegt. Die Lautstärke wird mit Regler "mikro" (6) eingestellt. Mit dem Pegelregler (5) kann eine Bass-Absenkung erzielt werden.

Normstecker:	symmetrisch	Stift 1 und 3	= NF
		Stift 2	= Abschirmung
	unsymmetrisch	Stift 1	= NF
		Stift 2	= Abschirmung



(Brücke zwischen Stift 2 u. 3)

Mikrofon-Impedanz 200 Ohm Signallampe La: 24V/50 mA TS 101
Tischsprechstelle

4.1.1 Anschluß zusätzlicher Mikrofone

Sollen weitere Mikrofone angeschlossen werden, müssen die Tonträgeringänge entsprechend umgerüstet werden (Nachrüstsatz 90 Ø75). Das zweite Mikrofon wird an Buchse (13) angeschlossen und mit Regler "tontr. 2" (4) die Lautstärke eingestellt. Der Pegelregler (3) ermöglicht eine Bass-Absenkung. Das dritte Mikrofon ist an Buchse (14) anzuschließen, mit Regler "tontr. 1" (2) wird die Lautstärke eingestellt. Der Tonträger-Wahlschalter (1) ist in Position "phono" zu schalten. Damit sind alle Mikrofon-Anschlußmöglichkeiten ausgeschöpft.

4.1.2 Vorrangschaltung für Mikrofon

Der Mikrofoneingang (12) kann mit einem Vorrangrelais (Nachrüstsatz 90 Ø76) ausgerüstet werden. Damit wird bei Rufdurchsagen, nachdem die Sprechaste gedrückt wurde, das laufende Programm unterbrochen. Nach beendeter Durchsage, nach Loslassen der Sprechaste, schaltet sich das Programm automatisch wieder auf.

Falls Tonträger 2 mit im Vorrang betrieben wird, muß S Ø05 geöffnet und Punkt A mit B auf der Vorstufenprintplatte verbunden werden.

Normstecker:	Stift 1 und 3	= NF
	Stift 2	= Abschirmung
	Stift 6	= Steuerleitung

4.1.3 Pflichtempfang

Bei Einzel- und Sammelruftdurchsagen ist es erforderlich, daß bei bzw. die Lautsprecherkreise (speziell solche mit Lautstärke-Reglern) aufgeschaltet werden und eine Übertragung unabhängig von der Einstellung der L-Regler gewährleistet ist. Dazu ist der Nachrüstsatz 90 028 erforderlich.

4.2 Anschluß Radio

Der Anschluß "Radio" erfolgt direkt an Buchse (15). Die Lautstärke wird mit Regler "tontr. 1" (2) eingestellt, der Tonträger Wahlschalter (1) ist in Position "radio" zu schalten.

Normstecker:	Stift 3 und 5	=	NF
	Stift 2	=	Abschirmung

4.3 Anschluß Tonbandgerät

Der Anschluß "Tonband" erfolgt direkt an Buchse (16).

4.3.1 Wiedergabe

Die Lautstärke wird mit Regler "tontr. 1" (2) eingestellt, der Tonträger Wahlschalter (1) ist in Position "tonb." zu schalten.

Normstecker:	Stift 3 und 5	=	NF
	Stift 2	=	Abschirmung

4.3.2 Aufnahme

Der Aufnahmebetrieb ist unabhängig von der Einstellung des Gesamtlautstärke-Reglers und der Klangregler. Eine Aufnahme des gesamten Programmes ist möglich.

Normstecker:	Stift 1 und 4	=	NF
	Stift 2	=	Abschirmung

4.4 Anschluß Phono

4.4.1 Phono Magnet

Soll ein Plattenspieler mit Magnetsystem angeschlossen werden, so geschieht dies am Eingang (Phono) (14). Der NRS 90 141 ist serienmäßig eingebaut. Die Lautstärke ist mit "tontr. 1" (2) einstellbar, der Tonträger Wahlschalter (1) ist in Position "phono" zu schalten:

Normstecker:	Stift 3 + 5	=	NF
	Stift 2	=	Abschirmung

5. Ausgänge

5.1 Kontrollausgang (17)

An dem Kontrollausgang des Verstärkers kann ein niederohmiger Kontrolllautsprecher bis zu einer max. Belastung von 1 Watt angeschlossen werden.

5.2 Lautsprecherausgang hochomig (19)

Der Anschluß eines 100/70/50 Volt Lautsprechernetzes erfolgt an dem Leistungsausgang (19). BU 106

Beschaltung des Ausgangsübertragers

			MV 52	MV 102
100 Volt	Ausgang	Lötöse	5 und 11	10 und 16
	Brücke	Lötöse	3 und 13	12 und 14
70 Volt	Ausgang	Lötöse	5 und 12	11 und 16
	Brücke	Lötöse	4 und 13	12 und 15
50 Volt	Ausgang	Lötöse	5 und 11	10 und 12
	Brücke	Lötöse	5 und 13	10 und 14
		Lötlse	3 und 11	12 und 16

Es können max. sovielen Lautsprecher angeschlossen werden, bis die Gesamtleistungsaufnahme des Lautsprechernetzes dem Leistungswert des Verstärkers entspricht (MV 52 = 50 Watt, MV 102 = 100 Watt).

Im Falle einer 70 Volt-Anpassung kann die doppelte, bei einer 50 Volt-Anpassung die vierfache Anzahl von Lautsprechern gegenüber der 100 Volt-Anpassung angeschlossen werden.

Die Lautstärkeverminderung pro Lautsprecher (bei 50-Volt-Anpassung) beträgt 6 dB, was bei dezentraler Beschallung hinsichtlich einer homogenen Schallverteilung erwünscht ist.

5.3 Lautsprecherausgang niederohmig (18)

Der Anschluß von Lautsprechern ohne 100 Volt-Übertrager erfolgt an Buchse (18).

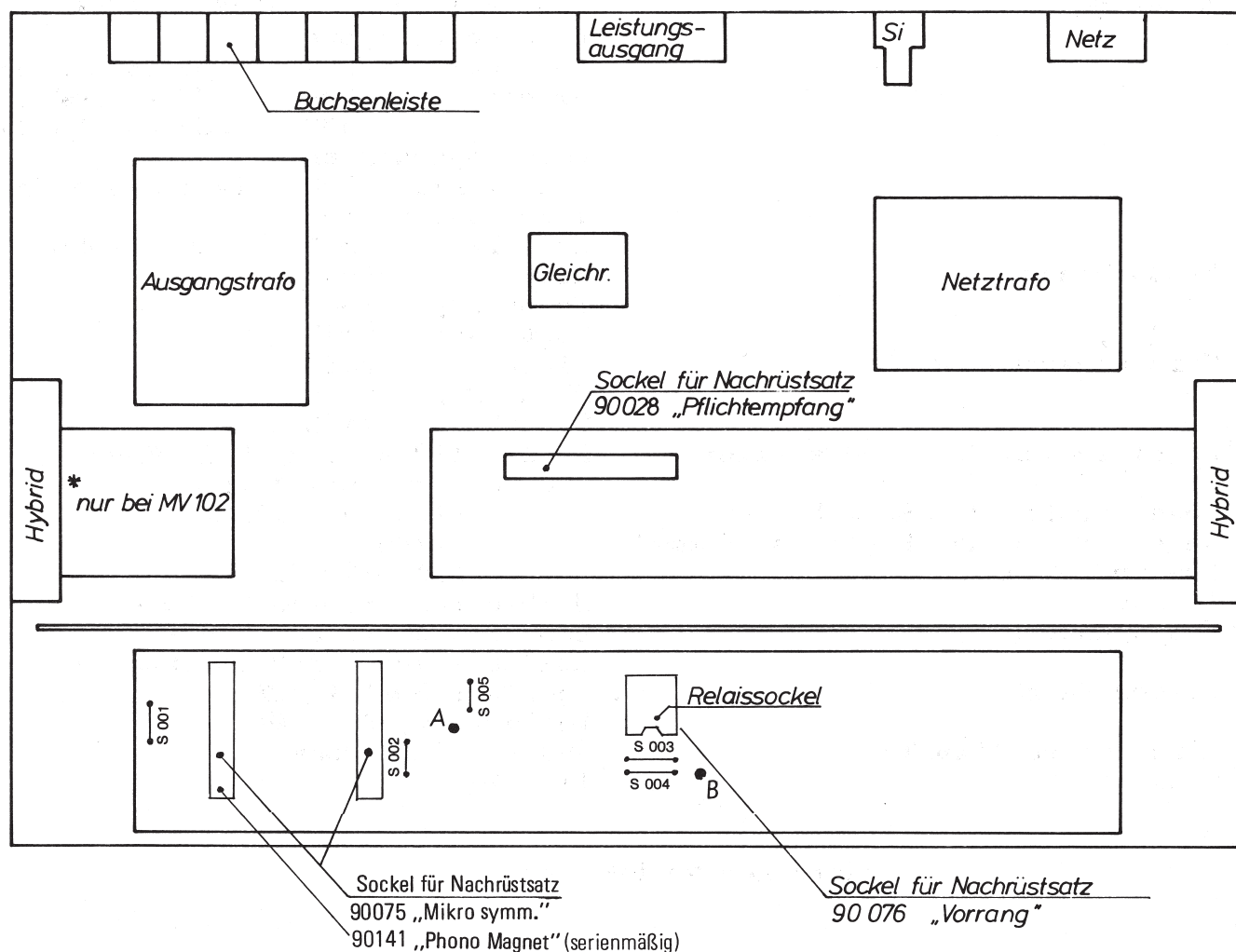
Die Gesamtimpedanz der angeschlossenen Lautsprecher darf 4 Ohm nicht unterschreiten.

Bei einer Anpassung von 4 Ohm gibt die Endstufe ihre max. Leistung ab.

6. Nachrüstung

Für den Einbau der Nachrüstsätze Vorrang 90 076, Pflichtempfang 90 028 und Mikrofon symm. 90 075 ist das Gerät zu öffnen.

- Vor Öffnen des Gerätes Netzstecker ziehen!
- Schrauben aus Gehäusedeckel entfernen, Deckel abnehmen.



7. Service und Wartung

DYNACORD-Geräte sind Qualitäts-Erzeugnisse. Umfangreiche und strenge Wareneingangskontrollen sorgen für einwandfreie Qualität der einzelnen Bauteile. Kommt es trotzdem vor, daß ein Bauteil schadhaft wird und dadurch das Gerät ausfällt, so wenden Sie sich bitte an die nächste DYNACORD-Service-Werkstätte.

TECHNISCHE DATEN MV 52

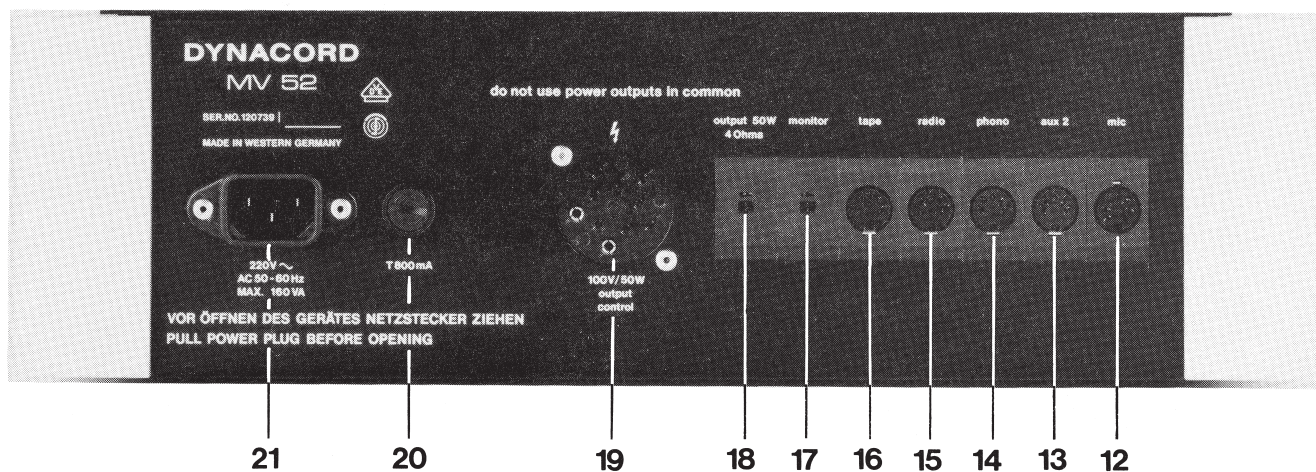
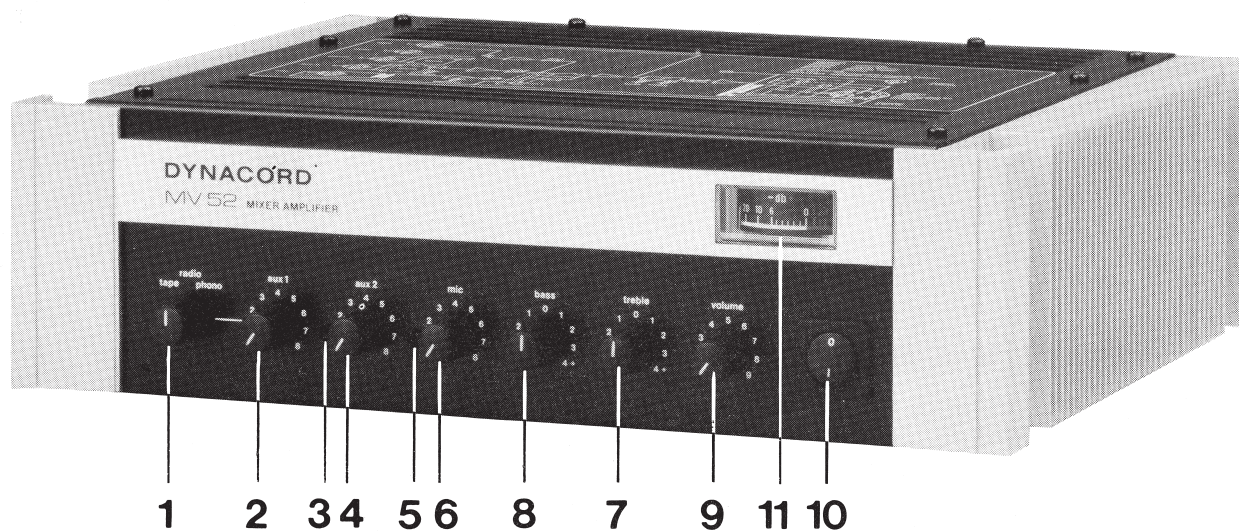
Ausgangsleistung	Sinus: 50W \triangleq 100V an 200 Ohm 50W \triangleq 14,1V an 4 Ohm Musik: 65W
Übertragungsbereich	20Hz 20kHz
Klirrfaktor	< 1% (100Hz ... 12,5kHz)
Eingänge	Mikro: 0.5 mV/2k Ohm Tonträger: 155 mV/2M Ohm
Ausgänge	Kontrollausgang 1W \triangleq 2V an 40hm Leistungsausgang hochohmig 50W \triangleq 100V an 200 Ohm umlötbar auf 50W \triangleq 70V an 100 Ohm 50W \triangleq 50V an 50 Ohm Leistungsausgang niederohmig 50W \triangleq 14,1V an 4 Ohm Tonbandaufnahme nach DIN 0,1 ... 2mV /kOhm
Fremdspannung	Mikro 59dB Phono Mag. 68dB Tonträger 80dB
Geräuschspannung	Mikro 51dB Phono Mag. 64dB Tonträger 74dB
Regelbereich der Klangsteller	Bass \pm 12dB/ \pm 17dB bei 100Hz Treble \pm 12dB bei 10kHz
Regelbereich der Bassabsenkung	-10dB bei 100Hz
Regelbereich des Stellers "Summe"	-20dB
Übersprechdämpfung	>50db/10kHz
Aufbau	Halbleiter, Hybridendstufe
Netzspannung	220 Volt 50/60 Hz ab Werk umlötbar auf 110 Volt(intern)
Stromaufnahme	Leerlauf 90mA \pm 20% Vollast 0,5A \pm 20%
Abmessungen (BxHxT)	390 x 110 x 325mm
Gewicht	11,5 kg

- Änderungen vorbehalten -

TECHNISCHE DATEN MV 102

Ausgangsleistung	Sinus: 100W \triangleq 100V an 100 Ohm 100W \triangleq 20V an 4 Ohm Musik: 135W
Übertragungsbereich	20Hz 20kHz
Klirrfaktor	< 1% (100Hz ... 12,5kHz)
Eingänge	Mikro: 0.5 mV/2k Ohm Tonträger: 155 mV/2M Ohm
Ausgänge	Kontrollausgang 1W \triangleq 2V an 40hm Leistungsausgang hochohmig 100W \triangleq 100V an 100 Ohm umlötbar auf 100W \triangleq 70V an 50 Ohm 100W \triangleq 50V an 25 Ohm Leistungsausgang niederohmig 100W \triangleq 20V an 4 Ohm Tonbandaufnahme nach DIN 0,1 ... 2mV /kOhm
Fremdspannung	Mikro 59dB Phono Mag. 68dB Tonträger 80dB
Geräuschspannung	Mikro 51dB Phono Mag. 64dB Tonträger 74dB
Regelbereich der Klangsteller	Bass \pm 12dB/+17dB bei 100Hz Treble \pm 12dB bei 10kHz
Regelbereich der Bassabsenkung	-10dB bei 100Hz
Regelbereich des Stellers "Summe"	-20dB
Übersprechdämpfung	>50db/10kHz
Aufbau	Halbleiter, Hybridendstufe
Netzspannung	220 Volt 50/60 Hz ab Werk umlötbar auf 110 Volt(intern)
Stromaufnahme	Leerlauf 180mA \pm 20% Vollast 1A \pm 20%
Abmessungen (BxHxT)	390 x 110 x 325mm
Gewicht	12 kg

- Änderungen vorbehalten -



Operating elements of MV 102 identical

Item Numbers

1. Sound medium selector switch
2. Input level control "sound medium 1"
3. Bass de-emphasis for input "sound medium 2"
4. Input level control "sound medium 2"
5. Bass de-emphasis for "microphone" input
6. Input level control "microphone"
7. Master treble control
8. Master bass control
9. Master volume control
10. Main switch
11. Modulation indicator
12. "Microphone" input
13. "Sound medium 2" input
14. "Phono" input
15. "Radio" input
16. "Tape" input
17. Loudspeaker control output
18. Low-impedance power output
19. Power output, 100/70/50 volts and relay control
20. Mains fuse
21. Mains connection

INTERFERENCE SUPPRESSION SYMBOL

This equipment complies with official specification 158/1982, decree 1115, VDE 0871 or VDE 0875 as well as EEC Directive 76/889/EEC.

Contents

1. Synopsis
2. Configuration and Equipment
3. Putting into Operation
4. Inputs
 - 4.1 "Microphone or Communication Station" Connection
 - 4.1.1 Possibility of Connecting Additional Microphones (Retro-fit Kit 90 075)
 - 4.1.2 Priority Circuit (Retro-fit Kit 90 076)
 - 4.1.3 Override Circuit (Retro-fit Kit 90 028)
 - 4.2 "Relay" Connection
 - 4.3 "Tape" Connection
 - 4.3.1 Playback
 - 4.3.2 Recording
 - 4.4 Phono Connection
5. Outputs
 - 5.1 Control Output
 - 5.2 Power Output 100/70/50 volts
 - 5.3 Low-Impedance Power Output
6. Retro-fitting
7. Service and Maintenance
8. Technical Specifications and Wiring Diagram

1. Synopsis

Mixing amplifiers MV 52 and MV 102 are table-top devices which can be used for universal applications by means of retro-fit kits, such as priority, override, etc. The amplifiers are equipped with 3 mixable inputs of which the 2 sound medium inputs can be converted for microphone connection if required. Their flexibility makes these amplifiers suitable for transmissions requiring a small, transportable and yet sufficient system.

2. Configuration and Equipment

Table-top amplifier with 3 separately controllable inputs. Microphone input with bass de-emphasis for optimum voice transmission in rooms with no acoustic correction. Separate treble and bass controls.

Master volume control (attenuation by - 20dB, no zero position).

Loudspeaker matching 100/70/50 volts or low-impedance.

Powerful hybrid power amplifier.

3. Putting into Operation

The amplifier should be set up in such a way that sufficient ventilation is guaranteed.

The device is factory-set for a mains voltage of 220 volts.

Connect mains cable supplied to mains connector (21). Switch on mains switch (10), illumination of indicator instrument (11) will light up; the amplifier is ready for operation.

4. Inputs

A maximum of 5 sound voltage sources can be connected to the amplifier, of which 3 can be transmitted simultaneously. When using the sockets "tape", "radio" and "phono", the sound medium selector switch (1) must be set to the appropriate sound voltage source to be transmitted. Control "sound medium 1" (2) is used to adjust the volume.

If the convertible input "sound medium 2" (for radio, cassette, etc. in the basic configuration) is used, volume adjustment is performed with control "sound medium 2" (4). The level control (3) is used for bass de-emphasis but is only effective when microphone plug-in card has been retro-fitted. Control (5) for volume adjustment and control (6) for bass de-emphasis are assigned to balanced input "micro".

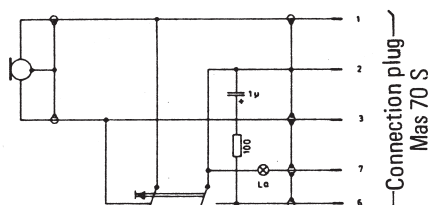
A separate treble and bass control (7) and (8) enable correction of the overall sound characteristic. The overall volume is adjustable using the "master" control (9). Indicator (11) serves as a modulation check.

Maximum setting 0 dB (indicator between white and red range). If indicator moves constantly in the red area, over-modulation is being indicated which will result in distortions in the transmission.

4.1 Microphone Connection

A microphone with a source resistance of 200-500 ohms may be connected to socket (12) (e.g. table-top communication station TS 101). The microphone input is balanced and floating design. Volume is adjusted using control "micro" (6). Bass can be de-emphasised using level control (5).

Standard plug:	balanced	pin 1 and 3 = AF
		pin 2 = shielding
	unbalanced	pin 1 = AF
		pin 2 = shielding
		(Jumper betw. pins 2 + 3)



Microphone impedance 200 ohms Pilot lamp La 24 V/50 mA
TS 101 TABLE-TOP COMMUNICATION STATION

4.1.1 Connection of Additional Microphones

If further microphones are to be connected, the sound medium inputs must be converted accordingly (retro-fit kit 90 075). The second microphone is connected to socket (13) and the volume is adjusted using control "sound medium 2" (4). The level control (3) enables bass de-emphasis. The third microphone must be connected to socket (14), control "sound medium 1" (2) is used to adjust the volume. The sound medium selector switch (1) must be set to the "phono" position. This completes all the microphone connection possibilities.

4.1.2 Priority Circuit for Microphone

The microphone input (12) can be equipped with a priority relay (retro-fit kit 90 076). This interrupts the current program for paging announcements after the push-to-talk button is actuated. The program automatically continues after completion of the announcement when the push-to-talk button is released.

If sound medium 2 is operated in the priority mode, S 005 must be opened and point A connected with B on the pre-amplifier PCB.

Standard plug:	Pins 1 and 3	= AF
	Pin 2	= shielding
	Pin 6	= control line

4.1.3 Override

In the case of individual and collective paging announcements it is necessary for the loudspeaker circuit or circuits (in particular those with volume controls) to be offered and a transmission guaranteed to be independent of the volume control setting. This requires retro-fit kit 90 028.

4.2 Radio Connection

The "radio" connection is established directly at socket (15). Volume is adjusted using control "sound medium 1" (2), the sound medium selector switch (1) must be set to the "radio" position.

Standard plug:	Pins 3 and 5	= AF
	Pin 2	= shielding

4.3 Tape Recorder Connection

The "tape" connection is made directly at socket (16).

4.3.1 Playback

Volume is adjusted using control "sound medium 1" (2), the sound medium selector switch (1) must be set to the "tape" position.

Standard plug:	Pins 3 and 5	= AF
	Pin 2	= shielding

4.3.2 Recording

The record mode is independent of the master volume control and sound control settings. Recording of the entire program is possible.

Standard plug:	Pins 1 and 4	= AF
	Pin 2	= shielding

4.4 Phono Connection

4.4.1 Phono, Magnet

A record player with magnetic system is connected, input "phono" (14). The former retro-fitting kit 90 141 is now fitted to this input as standard. Volume is adjustable using "sound medium 1" (2), the sound medium selector switch (1) must be set to the "phono" position.

Standard plug:	Pins 3 and 5	= AF
	Pin 2	= shielding

5. Outputs

5.1 Control Output (17)

A low-impedance control loudspeaker up to a maximum load of 1 watt can be connected to the control output of the amplifier.

5.2 Loudspeaker Output, High-Impedance (19)

A 100/70/50-volt loudspeaker network is connected to power output (19). Socket 106

Wiring of the output transformer

			MV 52	MV 102
100 volts Output	Solder lug		5 and 11	10 and 16
Jumper	Solder lug		3 and 13	12 and 14
70 volts Output	Solder lug		5 and 12	11 and 16
Jumper	Solder lug		4 and 13	12 and 15
50 volts Output	Solder lug		5 and 11	10 and 12
Jumper	Solder lug		5 and 13	10 and 14
	Solder lug		3 and 11	12 and 16

The maximum number of loudspeakers which can be connected is governed by the overall power consumption of the loudspeaker network corresponding to the power outputs of the amplifier (MV 52=50 watts, MV 102=100 watts).

In the case of 70 volt matching, it is possible to connect twice as many loudspeakers and in the case of 50 volt matching four times as many loudspeakers in comparison with 100 volt matching.

Volume reduction per loudspeaker (for 50 volt matching) is 6 dB, which is desired in the case of a decentralised sound system as far as homogenous sound distribution is concerned.

5.3 Loudspeaker Output, Low-Impedance (18)

Loudspeakers without 100 volt transformer are connected to socket (18).

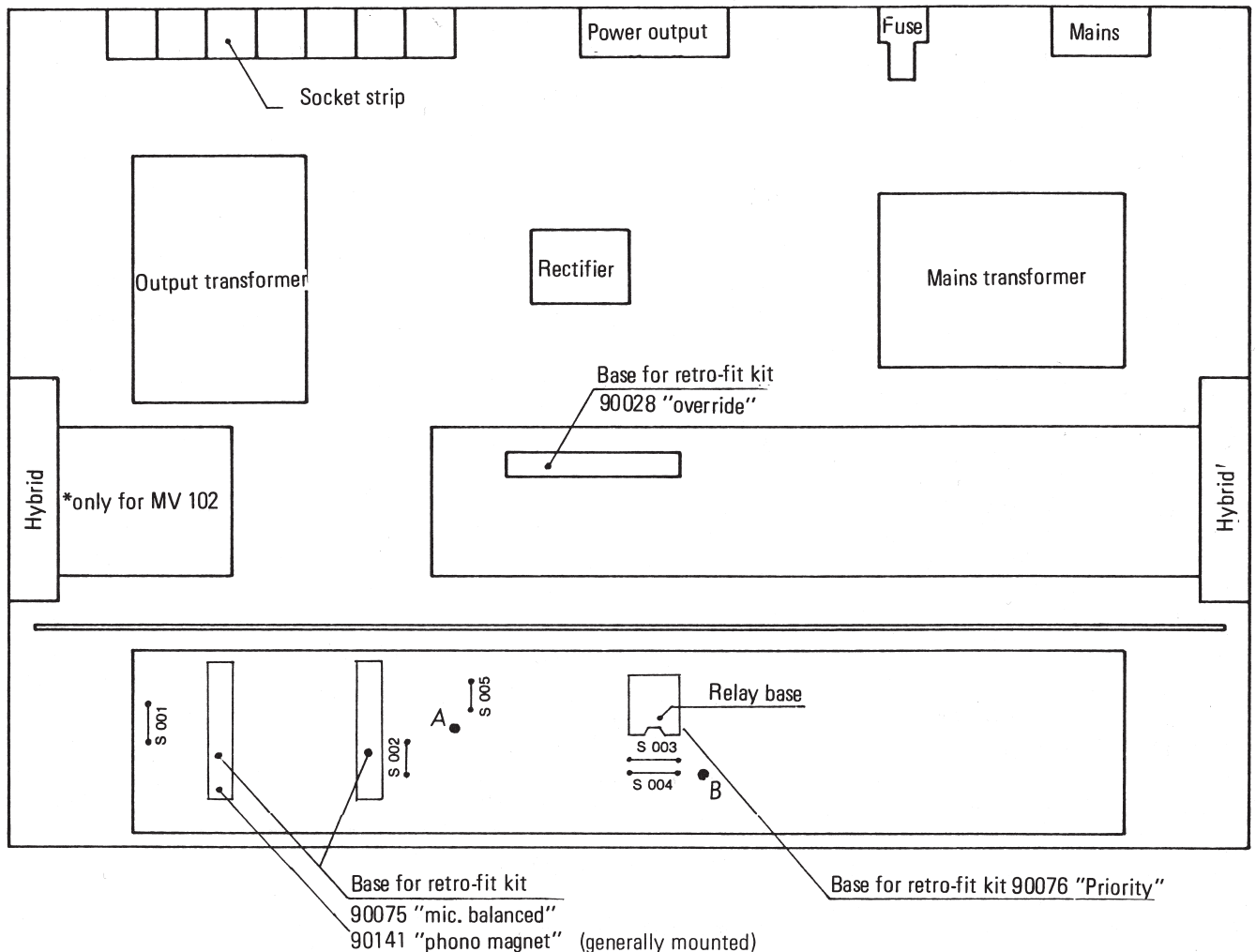
Overall impedance of connected loudspeakers must not fall below 4 ohms.

The amplifier delivers maximum power in the case of 4-ohm matching.

6. Retro-fitting

The device must be opened for insulation of retro-fit kits priority 90 076, override 90 028 and balanced microphone 90 075.

- Disconnect mains plug before opening device.
- Remove screws from housing cover, remove cover.



7. Service and Maintenance

DYNACORD instruments are quality products. Extensive and stringent incoming inspection ensure perfect quality of individual components. However, should any component become faulty causing failure of the device, please contact your nearest - DYNACORD service workshop.

SPECIFICATIONS FOR MV 52

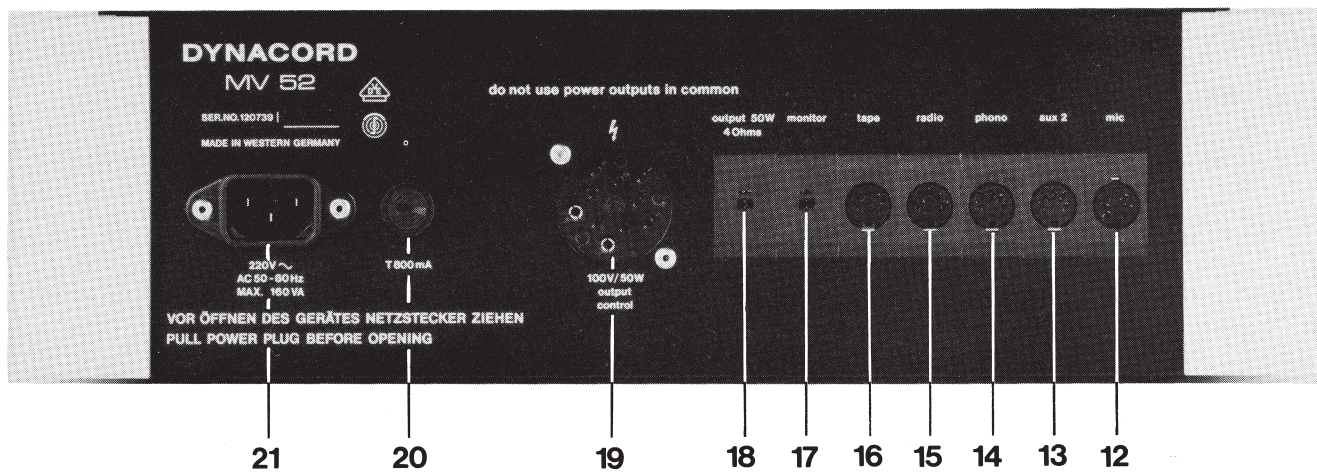
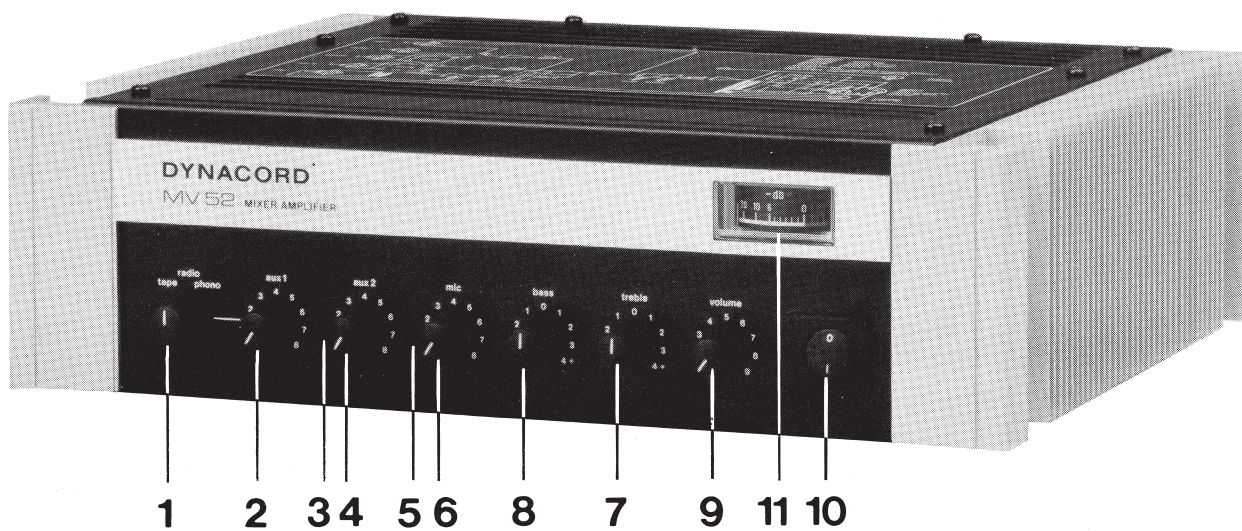
Power Output	Sine: 50 W $\hat{=}$ 100 V at 200 ohms 50 W $\hat{=}$ 14.1 V at 4 ohms Music: 65 W
Transmission range	20 Hz ... 20 kHz
Distorsion	< 1 % (100 Hz ... 12.5 kHz)
Inputs:	Mic: 0.5 mV / 2 Kohms Sound medium: 155 mV / 2 Mohms
Outputs	Control output 1 W $\hat{=}$ 2 V at 4 ohms
	Power output high-impedance 50 W $\hat{=}$ 100 V at 200 ohms
	Resolderable to 50 W $\hat{=}$ 70 V at 100 ohms 50 W $\hat{=}$ 50 V at 50 ohms
	Power output low-impedance 50 W $\hat{=}$ 14.1 V at 4 ohms
	Tape recording to DIN 0.1 ... 2 mV / Kohm
External voltage	Mic 59 dB Phono mag. 68 dB Sound medium 80 dB
Noise voltage	Mic 51 dB Phono mag. 64 dB Sound medium 74 dB
Sound control range	Bass - 12 dB / + 17 dB at 100 Hz Treble +/- 12 dB at 10 kHz
Bass de-emphasis control range	- 10 dB at 100 Hz
"Master" control range	- 20 dB
Crosstalk attenuation	> 50 dB / 10 kHz
Configuration	Semi-conductor, hybrid power amplifier
Mains connection voltage	220 V AC 50-60 Hz
Power consumption	No load 90 mA +/- 20 % Full load 0.5 A +/- 20 %
Dimensions (W x H x D)	390 x 110 x 325 mm
Weight	11.5 kg

- Subject to alteration without notice -

SPECIFICATIONS FOR MV 102

Power Output	Sine: 100 W $\hat{=}$ 100 V at 100 ohms 100 W $\hat{=}$ 20 V at 4 ohms
	Music: 135 W
Transmission range	20 Hz ... 20 kHz
Distorsion	< 1 % (100 Hz ... 12.5 kHz)
Inputs:	Mic: 0.5 mV / 2 Kohms
	Sound medium: 155 mV / 2 Mohms
Outputs	Control output 1 W $\hat{=}$ 2 V at 4 ohms
	Power output high-impedance 100 W $\hat{=}$ 100 V at 100 ohms
	Resolderable to 100 W $\hat{=}$ 70 V at 50 ohms
	100 W $\hat{=}$ 50 V at 25 ohms
	Power output low-impedance 100 W $\hat{=}$ 20 V at 4 ohms
	Tape recording to DIN 0.1 ... 2 mV / Kohm
External voltage	Mic 59 dB
	Phono mag. 68 dB
	Sound medium 80 dB
Noise voltage	Mic 51 dB
	Phono mag. 64 dB
	Sound medium 74 dB
Sound control range	Bass - 12 dB / + 17 dB at 100 Hz
	Treble +/- 12 dB at 10 kHz
Bass de-emphasis control range	- 10 dB at 100 Hz
"Master" control range	- 20 dB
Crosstalk attenuation	> 50 dB / 10 kHz
Configuration	Semi-conductor, hybrid power amplifier
Mains connection voltage	220 V AC 50-60 Hz
Power consumption	No load 180 mA +/- 20 %
	Full load 1 A +/- 20 %
Dimensions (W x H x D)	390 x 110 x 325 mm
Weight	12 kg

- Subject to alteration without notice -



Identique aux éléments de contrôle du MV 102

Numéro des Positions

1. Commutateur de choix de canal (14,15 ou 16)
2. Potentiomètre contrôlant le volume du canal selectionné
3. Réduction des basses pour l'entrée "canal 2" (13)
4. Potentiomètre contrôlant le volume de l'entrée "canal 2"
5. Réduction des basses de l'entrée "micro" (12)
6. Potentiomètre contrôlant le volume du canal "micro"
7. Contrôle des aiguës
8. Contrôle des basses
9. Potentiomètre contrôlant le volume de sortie
10. Interrupteur principal
11. Instrument de contrôle du niveau d'amplification
12. Entrée "micro"
13. Entrée "canal 2"
14. Entrée "phono" (platine)
15. Entrée "radio" (tuner)
16. Entrée "magnétophon"
17. Sortie de haut-parleur de contrôle
18. Sortie de haut-parleur basse impédance
19. Sortie de haut-parleur haute impédance 100/70/50 Volts
20. Fusibles
21. Entrée secteur

Anti-parasitage:

Cet appareil est conforme aux normes Allemandes "Amtsblatt 158/1982 Vfg. 1115, VDE Ø871 bzw. VDE Ø875" ainsi qu'à la recommandation CE 76/889/CEE.

Table des matières

1. Description sommaire
2. Equipement/présentation
3. Mise en marche
4. Entrées
 - 4.1 Branchement de microphone
 - 4.1.1 Branchement de microphones supplémentaires (Module d'extension 90 075)
 - 4.1.2 Circuit de priorité (Module d'extension 900760)
 - 4.1.3 Transmission obligatoire (Module d'extension 90028)
 - 4.2 Branchement radio
 - 4.3 Branchement magnétophone
 - 4.3.1 Reproduction
 - 4.3.2 Enregistrement
 - 4.4 Branchement platine
 - 4.4.1 Platine à tête cristal
 - 4.4.2 Platine à tête magnétique
5. Sorties
 - 5.1 Sortie de contrôle
 - 5.2 Sortie haute impédance - 100/70/50 Volts
 - 5.3 Sortie basse impédance
6. Extension
7. Service et entretien
8. Données techniques et diagrammes électriques

1. Description sommaire

Le MV 52 et le MV 102 sont des amplificateurs-mélangeurs de table qui, grâce à des modules d'extension (par exemple: relais de priorité, transmission obligatoire) peuvent être universellement utilisés. Les amplis possèdent 3 entrées à réglage séparé mélangeables, les deux entrées audio (13 et 14) peuvent être modifiées afin d'utiliser des microphones supplémentaires. Ainsi, ces amplis peuvent être utilisés pour toute transmission nécessitant un système compact, transportable, mais puissant.

2. Equipement/présentation

Ampli de table à 3 entrées réglables séparément. Entrée pour microphone, avec réduction des basses pour une transmission de voix de qualité, même dans des locaux avec une mauvaise acoustique. Réglage séparé des aiguës et des basses. Contrôle du volume de sortie (réduction de - 20 dB sans extinction totale). Sortie de haut-parleur 100/70/50 Volts ou basse impédance. Etage d'amplification hybride puissant.

3. Mise en marche

L'ampli doit être suffisamment ventilé pendant l'emploi. A la sortie d'usine l'appareil est réglé pour branchement 220 Volts. Brancher le câble livré avec l'appareil dans la prise de courant (21). Mettez sous tension (interrupteur 10). L'éclairage de l'instrument de contrôle (11) s'allumera et l'appareil sera prêt à l'usage.

4. Entrées

Il est possible de raccorder l'ampli à un maximum de 5 sources de signaux audio, dont 3 peuvent être transmises simultanément. La sélection des entrées "magnétophone" (16), "radio" (15) ou "phono" (14), se fait au moyen du commutateur de choix de canal (1). Le volume est contrôlé par le potentiomètre "canal. 1" (2).

Le volume d'un signal audio fourni à l'entrée "canal. 2" (13) est contrôlé par le potentiomètre (4). La réduction des basses (3) ne fonctionne qu'avec un module d'extension permettant le raccordement d'un microphone à cette entrée. Le volume de l'entrée "micro" (12), est contrôlé par le potentiomètre (5) et les basses sont réduits par le bouton de réglage (6).

La tonalité d'ensemble est corrigée par les régleurs de basses (8) et d'aiguës (7). Le volume de sortie est contrôlé par le potentiomètre "volume de sortie" (9). La qualité du son se contrôle sur l'instrument (11).

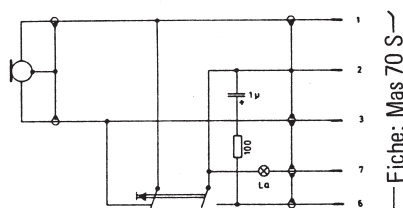
Si l'aiguille est à 0 dB, (entre le blanc et le rouge) l'appareil est à sa puissance maximum. Si l'aiguille se trouve dans le rouge, le volume est trop important et il y aura une distortion dans la qualité du son (saturation).

4.1 Branchement microphone

Le branchement d'un microphone d'une impédance de source de 200-500 Ohms se fait par l'entrée (12) (par exemple le micro de table TS 101). L'entrée de microphone est câblée symétriquement sans masse. Le volume est contrôlé par le potentiomètre "micro" (6) et la réduction des basses par (5).

Prise DIN: symétrique : NF = contacts 1 et 3
 masse = contact 2

 asymétrique : NF = contact 1
 masse = contact 2
 (ponter 2 et 3)



Impédance du microphone: 200 Ohms

Lampe de contrôle La: 24 V/50 mA

MICROPHONE DE TABLE TS 101

4.1.1 Branchement de microphones supplémentaires

Pour le branchement de micros supplémentaires, il est nécessaire de modifier les entrées (module d'extension 90 075). Le deuxième microphone peut être branché dans la prise (13), le volume est contrôlé par le potentiomètre "canal. 2" (2) et la réduction des basses par (3). Le troisième microphone peut être branché à la prise (14) et le commutateur de choix de canal (1) doit être placé sur "phono". Le volume est contrôlé par le potentiomètre "canal. 1" (2). Avec trois microphones, les possibilités de branchement sont épuisées.

4.1.2 Circuit de priorité pour microphone

L'entrée de microphone (12) peut être équipée d'un relais de priorité (module d'extension 90076), c'est à dire que quand on appuie sur la touche de mise en circuit du microphone, le programme est interrompu. A la fin de la transmission, quand la touche est lâchée, le programme continue.

Si le microphone 2 (entrée 13) doit être prioritaire il faut couper le circuit S 005 et A doit être raccordé à B dans le circuit du préampli (voir page 9).

Prise DIN: NF = contacts 1 et 3
 masse = contact 2
 Circuit de contrôle = contact 6

4.1.3 Transmission obligatoire

En cas de transmission d'un message public il est parfois nécessaire de transmettre sur l'ensemble des haut-parleurs, indépendamment de la position des potentiomètres de contrôle de volume. Pour ceci, il faut utiliser le module 90 028.

4.2 Branchement radio

Utiliser la prise (15). Le volume est contrôlé par le potentiomètre "canal. 1" (2) et le commutateur de choix de canal (1) doit être sur "radio".

Prise DIN: NF = contacts 3 et 5
 masse = contact 2

4.3 Branchement magnétophone

Utiliser la prise (16).

4.3.1 Reproduction

Le volume est contrôlé par le potentiomètre "canal. 1" (2) et le commutateur de choix de canal doit être sur "magnétophone".

Prise DIN: NF = contacts 3 et 5
 masse = contact 2

4.3.2 Enregistrement

Le signal enregistré est indépendant du réglage du volume d'ensemble et du réglage de tonalité. Le programme complet est enregistré.

Prise DIN: NF = contacts 1 et 4
 masse = contact 2

4.4 Branchement de platine

4.4.1 Platine à tete magnétique

Pour une platine à lecteur de son électro-magnétique, l'entrée "canal. 1" (14) est équipée d'un module d'extension (NRS 90141). Le volume est contrôlé par le potentiomètre "canal. 1" (2) et le commutateur de choix de canal (1) doit être sur "phono".

Prise DIN: NF = contacts 3 et 5
 masse = contact 2

5. Sorties

5.1 Sortie de contrôle (17)

La sortie de contrôle est conçue pour le branchement d'un haut-parleur de contrôle d'une puissance maximum de 1 Watt.

5.2 Sortie de haut-parleur haute-impédance (19)

Pour un ensemble de haut-parleurs haute-impédance 100/70/50 V, utiliser la sortie (19).

Cablage de la sortie (19)

		MV 52	MV 102
100 Volts	signal: contacts	5 et 11	10 et 16
	ponter: contacts	3 et 13	12 et 14
70 Volts	signal: contacts	5 et 12	11 et 16
	ponter: contacts	4 et 13	12 et 15
50 Volts	signal: contacts	5 et 11	10 et 12
	ponter: contacts	5 et 13	10 et 14
	contacts	3 et 11	12 et 16

Puissance limite à ne pas dépasser avec les haut-parleurs: égale à la puissance nominale de l'ampli (MV 52 : 50 Watt, MV 102 : 100 Watt)

L'utilisation de haut-parleurs 70 Volts permet le raccordement de deux fois plus de haut-parleurs qu'à 100 Volts. Si des haut-parleurs de 50 Volts sont utilisés, on peut en raccorder quatre fois plus qu'à 100 Volts.

Avec un système de 50 Volts, le volume est réduit de 6 dB par haut-parleur, ce qui aide à donner une répartition de son homogène.

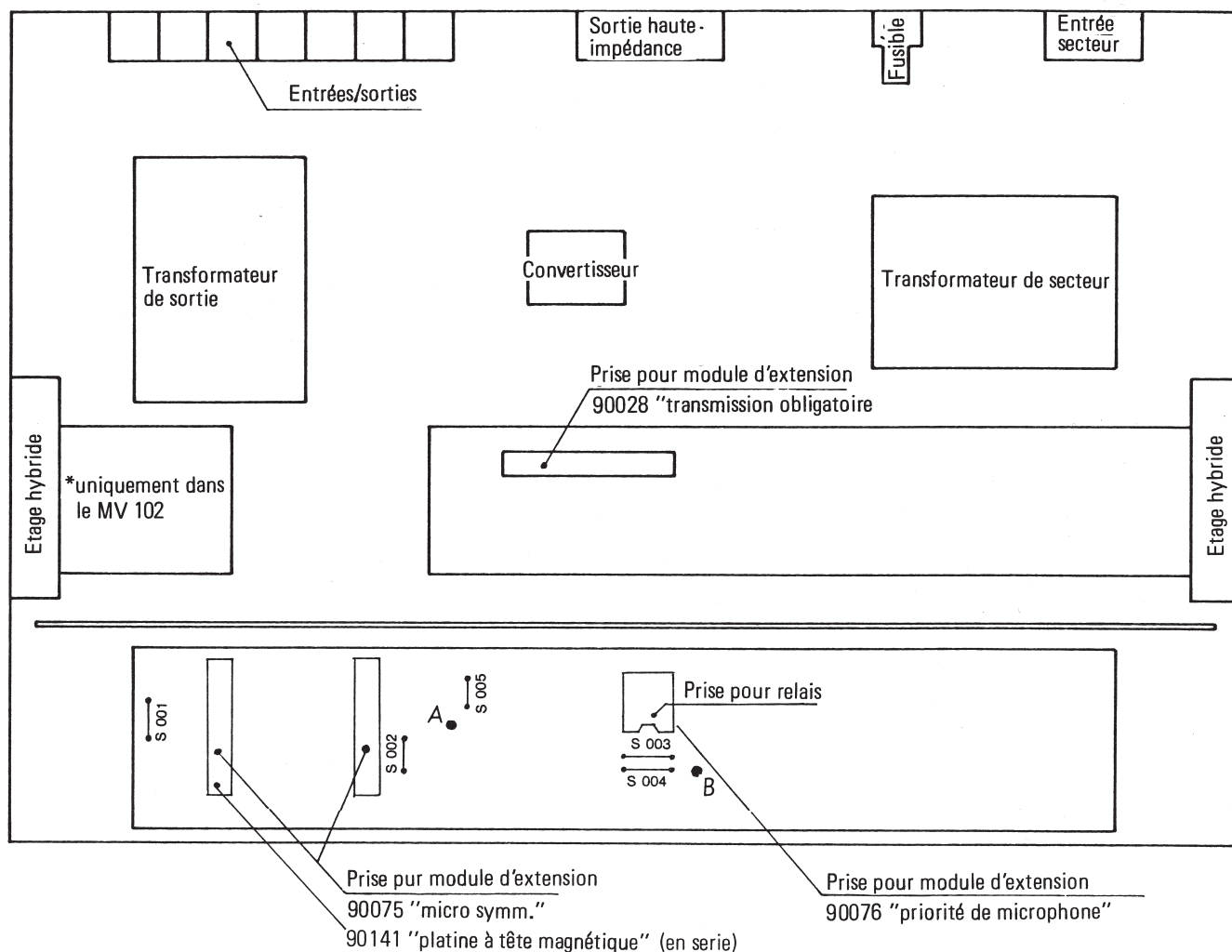
5.3 Sortie de haut-parleur basse impédance (18).

Brancher les haut-parleurs de basse impédance à la sortie (18). L'impédance totale des haut-parleurs branchés ne doit pas être moins que 4 Ohms. La puissance maximale est atteinte avec une impédance de 4 Ohms.

6. Extension

Pour la mise en place des modules d'extension, par exemple: priorité microphone 90 076, transmission obligatoire 90 028, microphone symétrique 90 075, il est nécessaire d'ouvrir l'ampli.

- Débrancher le courant avant d'ouvrir l'ampli!
- Dévisser et enlever le couvercle.



7. Service et entretien

Les appareils DYNACORD sont des produits de haute qualité. Grâce à des contrôles stricts, toutes les pièces des appareils sont de première qualité. Si, malgré ceci, une pièce se révèle défectueuse et l'appareil cesse de fonctionner, adressez-vous au service après-vente DYNACORD le plus proche.

Données techniques MV 52

Puissance de sortie:	RMS:	50 W $\hat{=}$ 100 V à 200 Ohms 50 W $\hat{=}$ 14,1 V à 4 Ohms
	Pointe:	65 W
Courbe de réponse:		20 Hz ... 20 kHz
Distorsion:		< 1 % (100 Hz ... 12,5 kHz)
Entrées:	Micro:	0,5 mV / 2 K Ohms
	Autres:	115 mV / 2 M Ohms
Sorties:	Contrôle:	1 W $\hat{=}$ 2 V à 4 Ohms
	Haute impédance:	50 W $\hat{=}$ 100 V à 200 Ohms
	ou	50 W $\hat{=}$ 70 V à 100 Ohms
	ou	50 W $\hat{=}$ 50 V à 50 Ohms
	Basse impédance:	50 W $\hat{=}$ 14,1 V à 4 Ohms
	Enregistrement magnétophone:	0,1 ... 2 mV / K Ohm
Niveau du signal:	micro:	59 dB
	phono mag.:	68 dB
	canaux:	80 dB
Niveau de bruit:	micro:	51 dB
	phono mag.:	64 dB
	canaux:	74 dB
Plage de réglage de tonalité:	Basses	- 12 dB / + 17 dB à 100 Hz
	Aiguës	+/- 12 dB à 10 kHz
Plage de réduction des basses:		- 10 dB à 100 Hz
Plage du potentiomètre d'ensemble:		-20 dB
Réduction volume d'ensemble lors d'une annonce:		> 50 dB / 10 kHz
Equipement:		Semi-conducteurs, étage hybride
Tension:		220 V CA 50-60 Hz
Consommation:	A vide:	90 mA +/- 20 %
	Pleine Charge:	0,5 A +/- 20 %
Dimensions: (H x L x P)		390 x 110 x 325
Poids:		11,5 kg

- Modifications réservées ! -

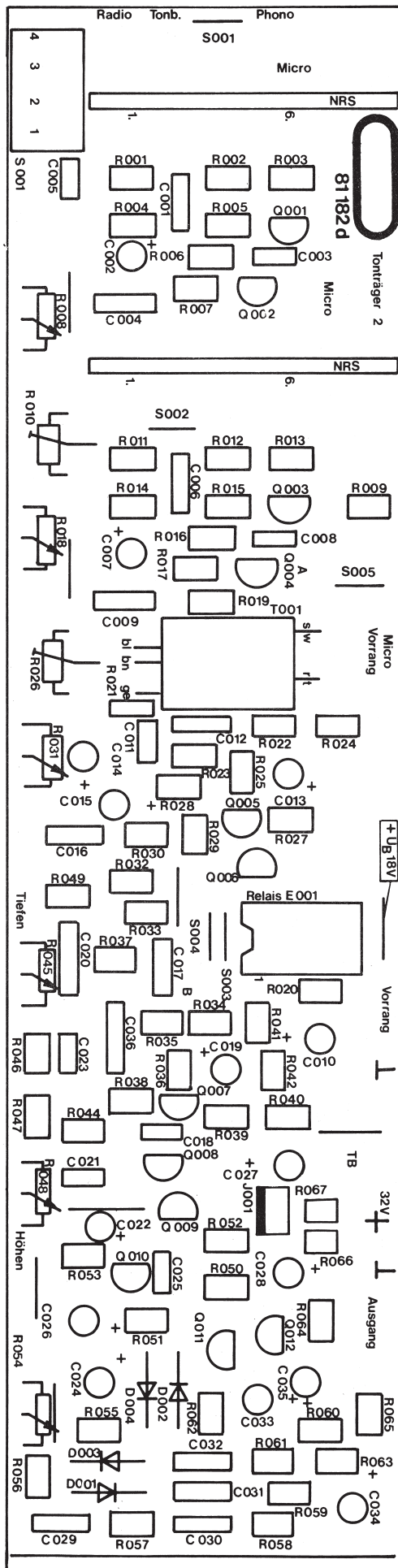
Données techniques MV 102

Puissance de sortie:	RMS:	100 W $\hat{=}$ 100 V à 100 Ohms 100 W $\hat{=}$ 20 V à 4 Ohms
Courbe de réponse:	Pointe:	135 W 20 Hz ... 20 kHz
Distorsion:		< 1 % (100 Hz ... 12,5 kHz)
Entrées:	Micro:	0,5 mV / 2 K Ohms
	Autres:	115 mV / 2 M Ohms
Sorties:	Contrôle:	1 W $\hat{=}$ 2 V à 4 Ohms
	Haute impédance:	100 W $\hat{=}$ 100 V à 100 Ohms ou 100 W $\hat{=}$ 70 V à 50 Ohms ou 100 W $\hat{=}$ 50 V à 25 Ohms
	Basse impédance:	100 W $\hat{=}$ 20 V à 4 Ohms
	Enregistrement magnétophone:	0,1 ... 2 mV / K Ohm
Niveau du signal:	micro:	59 dB
	phono mag.:	68 dB
	canaux:	80 dB
Niveau de bruit:	micro:	51 dB
	phono mag.:	64 dB
	canaux:	74 dB
Plage de réglage de tonalité:	Basses	- 12 dB / + 17 dB à 100 Hz
	aiguës	+/- 12 dB à 10 kHz
Plage de réduction des basses:		- 10 dB à 100 Hz
Plage du potentiomètre d'ensemble:		-20 dB
Réduction du volume d'ensemble lors d'une annonce:		> 50 dB / 10 kHz
Equipement:		Semi-conducteurs, étage hybride
Tension:		220 V AC 50-60 Hz
Consommation:	A vide:	180 mA +/- 20 %
	Pleine charge:	1 A +/- 20 %
Dimensions: (L x H x P)		390 x 110 x 325
Poids:		12 kg

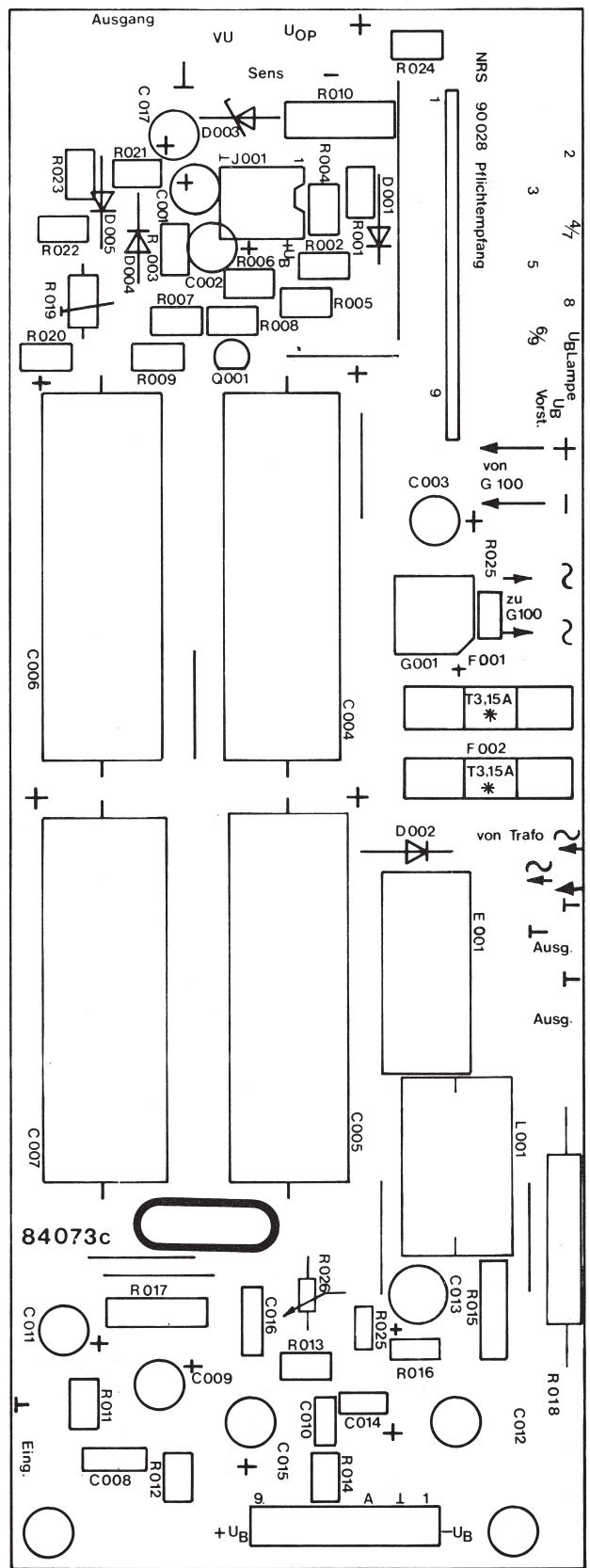
- Modifications réservées -

SERVICE

VORSTUFE PRE - AMPLIFIER



ENDSTUFE POWER - AMPLIFIER



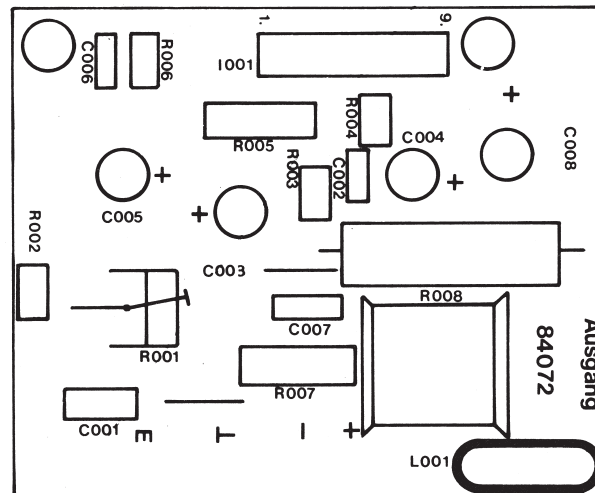
* bei MV 102 2 x T 6,3 A

ENDSTUFE

(zusätzlich, nur bei MV 102)

POWER AMPLIFIER

(additional, only for MV 102)



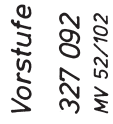
Abgleichanleitung der Hybridendstufe

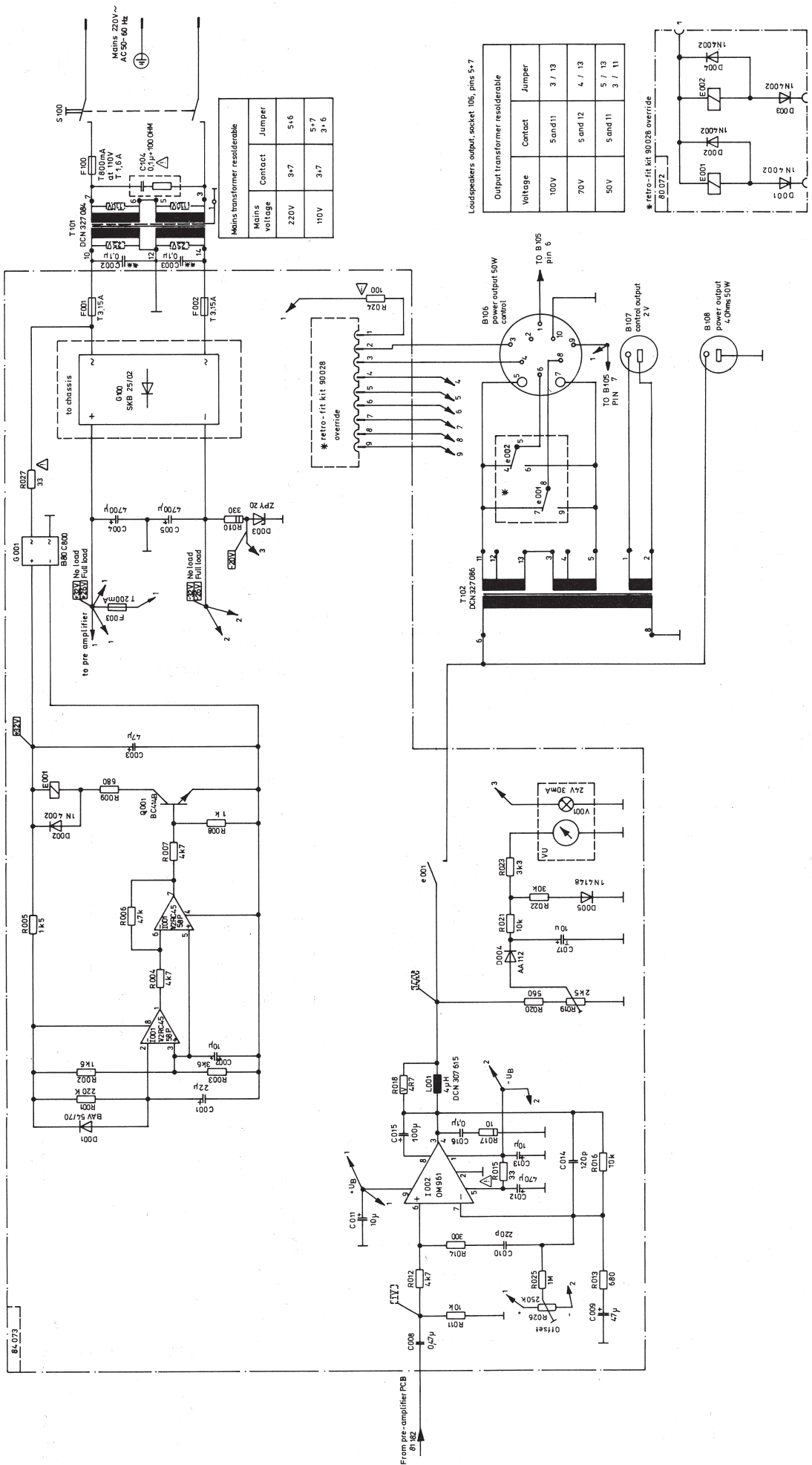
(gilt nur für MV 102)

1. Leitungen am Ausgang der Platine 84 072 ablöten
2. Gerät voll aussteuern
3. Ausgangsspannung an Hauptplatine 84 073 messen
4. Ausgangsspannung auf Platine 84 072 mit R 001 auf den gleichen Wert einstellen.
5. Leitungen wieder anlöten

Calibration Instructions for Hybrid Power Amplifier (only applies to MV 102)

1. Unsolder lines from output of PCB 84 072
2. Set device to full modulation
3. Measure output voltage on motherboard 84 073
4. Adjust output voltage on PCB 84 072 to same value using R 001
5. Resolder lines





⚠ Safety component (only replace with equivalent component)
 Film resistor 33 ohm +/- 5%, 0.25W
 Replacement part no. 328 770
 Film resistor 100 ohm +/- 5%, 0.25W
 Replacement part no. 327 383

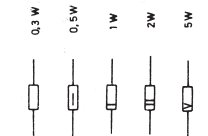
[] Gleichspannung gemessen mit Instrument
 DC Voltage measured with Voltmeter
 Tension continue mesure avec Voltmetre

[] Wechselspannung 50/60Hz gemessen mit Instrument
 AC Voltage 50/60Hz measured with Voltmeter
 Tension alternatif 50/60Hz mesure Voltmetre

[] Wechselspannung 1000 Hz gemessen mit Voltmeter
 AC Voltage 1000 Hz measured with VTM
 Tension alternatif 1000Hz mesure avec Voltmetre d' Lampes

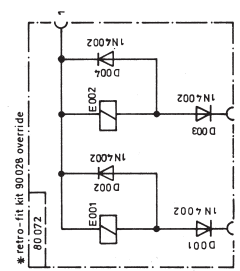
[] Gemessen ohne Aussteuerung
 measured without modulation
 mesure sans modulation

[] Gemessen bei Vollaussteuerung
 measured with full modulation
 mesure avec modulation



Loadspeakers output, socket 105, pins 5+7

Output transformer resolderable	
Voltage	Contact
100V	5 and 11
70V	5 and 12
50V	5 and 11

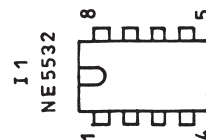


Mains transformer resolderable

Mains voltage	Contact
220V	3+7
110V	3+7

Endstufe mit Netzteil
 Stromlaufplan
 327 097
 MV 52





WECHSELSPANNUNG 1000 Hz GEMESSEN MIT ROHRENVOLTMETER
AC VOLTAGE 1000 Hz MEASURED WITH VTVM
TENSION ALTERNATIF 1000 Hz MESURE AVEC VOLTMETER D LAMPES

NRS 90141

SERVICE - LIST OF SPARE PARTS

Pos. im Schaltbild Pos. in diagram	Bezeichnung	description	Best.Nr. Part-No.
B101	BUCHSE-EINBAU	socket	326926
B102	BUCHSE-EINBAU	socket	309555
B103	BUCHSE-EINBAU	socket	309555
B104	BUCHSE-EINBAU	socket	309555
B105	BUCHSE-EINBAU	socket	309555
B106	BUCHSE	socket	303100
B107	BUCHSE-EINBAU	socket	309556
B108	BUCHSE-EINBAU	socket	309556
C104	KO-SO 0.10MF+100OHM PMR 210	safety component	329631
G100	GLRI VARO-VK248/SM3636/140	rectifier VK 248	301206
S100	SCHALTER-KIPP	switch	327090
Z015	STECKER 973 017-100	connector 973	303060
0075	SEITENTEIL-KPL MV 52/102	side piece MV 52/102	331181
0010	SEITENTEIL MV 52/102	side piece MV 52/102	327115
0140	STECKER-KALTGERÄTE EINBAU	mains connector	303076
0145	SICHERUNGSHALTER	fuse holder	301319
0150	SICHERUNGSHALTER-KAPPE	cap of fuse holder	301318
0160	KNOFF-DREH SCHWARZ 15,5	knob black 15,5	339246
T101	NETZTRAFO DCN 327084	mains transformer	327084
T102	ÜBERTRAGER DCN 327086	transformer	327086
0010	PRINTBEST MV 52/MV 102		811828
D001	DIODZ BZV 46C 1V5 0.4 W	break down diode 46C 1V5	306953
D002	DIODZ BZV 46C 1V5 0.4 W	break down diode 46C 1V5	306953
D003	DIODZ BZV 46C 1V5 0.4 W	break down diode 46C 1V5	306953
D004	DIODZ BZV 46C 1V5 0.4 W	break down diode 46C 1V5	306953
J001	IC UC 7818 CKC	IC UC 7818 CKC	307318
Q001	TRANS BC 550 B	trans BC 550 B	301184
Q002	TRANS BC 550 B	trans BC 550 B	301184
Q003	TRANS BC 550 B	trans BC 550 B	301184
Q004	TRANS BC 550 B	trans BC 550 B	301184
Q005	TRANS BC 550 B	trans BC 550 B	301184
Q006	TRANS BC 560 B	trans BC 560 B	306928
Q007	TRANS BC 550 B	trans BC 550 B	301184
Q008	TRANS BC 550 B	trans BC 550 B	301184
Q009	TRANS BC 560 B	trans BC 560 B	306928
Q010	TRANS BC 550 B	trans BC 550 B	301184
Q011	TRANS BC 550 B	trans BC 550 B	301184
Q012	TRANS BC 550 B	trans BC 550 B	301184
R008	P-DREH 100KOHM LOG POS	potentiometer 100kohm log	308782
R010	WI-TRI 25.00 KOHM LOG NEG	min.pre.set 25 kohm log	326929
R018	P-DREH 100KOHM LOG POS	potentiometer 100kohm log	308782
R020	WI-SI 100.00 OHM 0.30W 5X	safety component 100Ohm	327383
R026	WI-TRI 25.00 KOHM LOG NEG	min.pre.set 25 kohm log	326929
R031	P-DREH 100KOHM LOG POS	potentiometer 100kohm log	308782
R045	P-DREH 100KOHM LIN	potentiometer 100kohm lin	308780
R048	P-DREH 100KOHM LIN	potentiometer 100kohm lin	308780
R054	P-DREH 100KOHM LIN	potentiometer 100kohm lin	308780
R066	WI-SI 33.00 OHM 0.30W 5X	safety component 33 Ohm	328770
R067	WI-SI 33.00 OHM 0.30W 5X	safety component 33 Ohm	328770
S001	SCHALTELEMENT C42315A1347A2	control element on/off	327947
S002	SCHALTELEMENT C42315A1347A2	control element on/off	327947
S003	SCHALTELEMENT C42315A1347A2	control element on/off	327947
S004	SCHALTELEMENT C42315A1347A2	control element on/off	327947
S005	SCHALTELEMENT C42315A1347A2	control element on/off	327947
S006	SCHALTER-DREH 2X3 PRINTBAR	switch	338643

SERVICE - LIST OF SPARE PARTS

Pos. im Schaltbild Pos. in diagram	Bezeichnung	description	Best.Nr. Part-No.
T001	ÜBERTRAGER 1/10 BV 35806	transformer	300234
0020	PRINTBEST MV 52		840738
D001	DIODE 1N 4148	diode 1N 4148	301254
D002	DIODE 1N 4002	diode 1N 4002	304360
D003	DIODZ BZX 85C 20V 1.3 W	break down diode BZX 85C20V	301264
D004	DIODE BAT 85	diode BAT 85	301297
D005	DIODE 1N 4148	diode 1N 4148	301254
E001	RELAIS V23127-B0006-A101	relay A101	304144
G001	GLRI B 80 C 800	rectifier B80 C800	301203
I001	IC RC 4558 P 2FACH OP	IC RC 4558 P	304275
I002	IC OM 961 DIL HYBR.OP	IC OM 961	326925
L001	FILTERSPULE DCN 307615	coll	307615
Q001	TRANS BC 550 B	trans BC 550 B	301184
R015	WI-SI 33.00 OHM 0.30W 5X	safety component 33 Ohm	328770
R018	WI-DR 4.70 OHM 5.00W 5X	wire-wound resistor 4,70hm	301769
R019	WI-TRI 2.50 KOHM LIN	min.pre.set 2,5kohm lin	301643
R024	WI-SI 100.00 OHM 0.30W 5X	safety component 100ohm	327383
R026	WI-TRI 250.00 KOHM LIN	min.pre set 250kohm	301650
R027	WI-SI 33.00 OHM 0.30W 5X	safety component 33 Ohm	328770
0030	PRINTBEST MV 52/MV 102		803248
I 1	IC NE 5532 N 2FACH OP	IC NE 5532 N	327197

SERVICE - LIST OF SPARE PARTS

Pos. im Schaltbild Pos. in diagram	Bezeichnung	description	Best.Nr. Part-No.
B101	BUCHSE-EINBAU	socket	326926
B102	BUCHSE-EINBAU	socket	309555
B103	BUCHSE-EINBAU	socket	309555
B104	BUCHSE-EINBAU	socket	309555
B105	BUCHSE-EINBAU	socket	309555
B106	BUCHSE	socket	303100
B107	BUCHSE-EINBAU	socket	309556
B108	BUCHSE-EINBAU	socket	309556
C104	KD-SD 0.10MF+100OHM PMR 210	safety component	329631
G100	GLRI VARO-VK248/SM3636/140	rectifier VK 248	301206
S001	SCHALTER-THERMO R10C174B202	switch thermo R10C174	334453
S100	SCHALTER-KIPP	switch	327090
Z015	STECKER 973 017-100	connector 973	303060
0075	SEITENTEIL-KPL MV 52/102	side piece MV 52/102	331181
0010	SEITENTEIL MV 52/102	side piece MV 52/102	327115
0140	STECKER-KALTGERATE EINBAU	mains connector	303076
0145	SICHERUNGSHALTER	fuse holder	301319
0150	SICHERUNGSHALTER-KAPPE	cap of fuse holder	301318
0160	KNOFF-DREH SCHWARZ 15,5	knob black 15,5	339246
T101	NETZTRAFO DCN 327085	mains transformer	327085
T102	UBERTRAGER DCN 327087	transformer	327087
0010	PRINTBEST MV 52/MV 102		811828
D001	DIODZ BZV 46C 1V5 0.4 W	break down diode 46C 1V5	306953
D002	DIODZ BZV 46C 1V5 0.4 W	break down diode 46C 1V5	306953
D003	DIODZ BZV 46C 1V5 0.4 W	break down diode 46C 1V5	306953
D004	DIODZ BZV 46C 1V5 0.4 W	break down diode 46C 1V5	306953
J001	IC UC 7818 CKC	IC UC 7818 CKC	307318
Q001	TRANS BC 550 B	trans BC 550 B	301184
Q002	TRANS BC 550 B	trans BC 550 B	301184
Q003	TRANS BC 550 B	trans BC 550 B	301184
Q004	TRANS BC 550 B	trans BC 550 B	301184
Q005	TRANS BC 550 B	trans BC 550 B	301184
Q006	TRANS BC 560 B	trans BC 560 B	306928
Q007	TRANS BC 550 B	trans BC 550 B	301184
Q008	TRANS BC 550 B	trans BC 550 B	301184
Q009	TRANS BC 560 B	trans BC 560 B	306928
Q010	TRANS BC 550 B	trans BC 550 B	301184
Q011	TRANS BC 550 B	trans BC 550 B	301184
Q012	TRANS BC 550 B	trans BC 550 B	301184
R008	P-DREH 100KOHM LOG POS	potentiometer 100kohm log	308782
R010	WI-TRI 25.00 KOHM LOG NEG	min.pre.set 25 kohm log	326929
R018	P-DREH 100KOHM LOG POS	potentiometer 100kohm log	308782
R020	WI-SI 100.00 OHM 0.30W 5X	safety component 100Ohm	327383
R026	WI-TRI 25.00 KOHM LOG NEG	min.pre.set 25 kohm log	326929
R031	P-DREH 100KOHM LOG POS	potentiometer 100kohm log	308782
R045	P-DREH 100KOHM LIN	potentiometer 100kohm lin	308780
R048	P-DREH 100KOHM LIN	potentiometer 100kohm lin	308780
R054	P-DREH 100KOHM LIN	potentiometer 100kohm lin	308780
R066	WI-SI 33.00 OHM 0.30W 5X	safety component 33 Ohm	328770
R067	WI-SI 33.00 OHM 0.30W 5X	safety component 33 Ohm	328770
S001	SCHALTELEMENT C42315A1347A2	control element on/off	327947
S002	SCHALTELEMENT C42315A1347A2	control element on/off	327947
S003	SCHALTELEMENT C42315A1347A2	control element on/off	327947
S004	SCHALTELEMENT C42315A1347A2	control element on/off	327947
S005	SCHALTELEMENT C42315A1347A2	control element on/off	327947

SERVICE - LIST OF SPARE PARTS

Pos. im Schaltbild Pos. in diagram	Bezeichnung	description	Best.Nr. Part-No.
S006	SCHALTER-DREH 2X3 PRINTBAR	switch	338643
T001	ÜBERTRAGER 1/10 BV 35806	transformer	300234
0020	PRINTBEST MV 102		840748
D001	DIODE 1N 4148	diode 1N 4148	301254
D002	DIODE 1N 4002	diode 1N 4002	304360
D003	DIODZ BZX 85C 20V 1,3 W	break down diode BZX 85C20V	301264
D004	DIODE BAT 85	diode BAT 85	301297
D005	DIODE 1N 4148	diode 1N 4148	301254
E001	RELAIS V23127-B0006-A101	relay A101	304144
G001	GLRI B 80 C 800	rectifier B80 C800	301203
I001	IC RC 4558 P 2FACH OP	IC RC 4558 P	304275
I002	IC OM 961 DIL HYBR.OP	IC OM 961	326925
L001	FILTERSPULE DCN 307615	coil	307615
Q001	TRANS BC 550 B	trans BC 550 B	301184
R015	WI-SI 33.00 OHM 0.30W 5X	safety component 33 Ohm	328770
R018	WI-DR 4.70 OHM 5.00W 5X	wire-wound resistor 4,70hm	301769
R019	WI-TRI 2.50 KOHM LIN	min.pre.set 2,5kohm lin	301643
R024	WI-SI 100.00 OHM 0.30W 5X	safety component 100Ohm	327383
R026	WI-TRI 250.00 KOHM LIN	min.pre set 250kohm	301650
R027	WI-SI 33.00 OHM 0.30W 5X	safety component 33 Ohm	328770
0030	PRINTBEST MV 102		840728
I001	IC OM 961 DIL HYBR.OP	IC OM 961	326925
L001	FILTERSPULE DCN 307615	coil	307615
R001	WI-TRI 25.00 KOHM LIN	min. pre set 25kohm lin	301646
R005	WI-SI 33.00 OHM 0.30W 5X	safety component 33 Ohm	328770
R008	WI-DR 4.70 OHM 5.00W 5X	wire-wound resistor 4,70hm	301769
0040	PRINTBEST MV 52/MV 102		803248
I 1	IC NE 5532 N 2FACH OP	IC NE 5532 N	327197

NOTIZEN:
