

# ERSATZTEIL-LISTE

# SPARE PARTS LIST



**MUSIKAUTOMAT**

**PHONOGRAPH**

**ZENTRALE**  
**CENRALE**      **200 W**

171 370 (50 Hz)

171 380 (60 Hz)

09 / 1984

**NSM**  
APPARATEBAU  
GmbH & Co. KG



Postfach 249 · 6530 Bingen am Rhein 1 · Germany · Allemagne

218 536



### BITTE BEACHTEN SIE!

Diese Ersatzteil-Liste gilt nur für  
CENTRALE 200 W  
PRESTIGE II - O

Jede Ersatzteil-Bestellung muß folgende Angaben enthalten:

- 1) Geräte-Typ
- 2) Geräte-Nummer
- 3) Bestell-Menge
- 4) Bestell-Nummer
- 5) Benennung

### Beispiel

### Example

Geräte-Typ Model	Geräte-Nummer Serial-number	Stück QTY	Best.-Nr. Part-no.	Benennung	Description
		3	220 320	Funk-Entstörkondensator	RADIO INTERFERENCE COND.
		2	225 367	Einbaufassung	SOCKET
		5	225 040	Starter	STARTER

Die Geräte-Nummer befindet sich auf dem Typenschild an der Gehäuse-Rückwand.

Klare Bestellangaben ersparen unnötige Rückfragen und führen zu rascher Erledigung Ihres Auftrages.

BITTE RICHTEN SIE IHRE ERSATZTEIL-BESTELLUNGEN NUR AN IHREN GROSSHÄNDLER ODER AN DIE LÖWEN-ORGANISATION!

ÄNDERUNGEN IM SINNE DES TECHNISCHEN FORTSCHRITTES VORBEHALTEN, JEDOCH KEINE NACHRÜSTPFLICHT!

COPYRIGHT BY **NSM-APPARATEBAU GmbH & Co. KG · D-6530 BINGEN/RHEIN · GERMANY**

Nachdruck, auch auszugsweise, ist ohne Genehmigung nicht gestattet.

Die in dieser Ersatzteil-Liste enthaltenen Angaben und Abbildungen entsprechen dem Stand zur Zeit der Drucklegung.

### PLEASE NOTE

This spare parts list is applicable to  
CENTRALE 200 W  
PRESTIGE II - O

Every spare part order should contain the following:

- 1) Model
- 2) Serial number
- 3) Quantity
- 4) Part number
- 5) Description

The serial number is on the manufacturing plate on the rearside of cabinet.

Precise orders save unnecessary questions and bring the best results.

ORDER SPARE PARTS THRU YOUR NSM-DISTRIBUTOR!

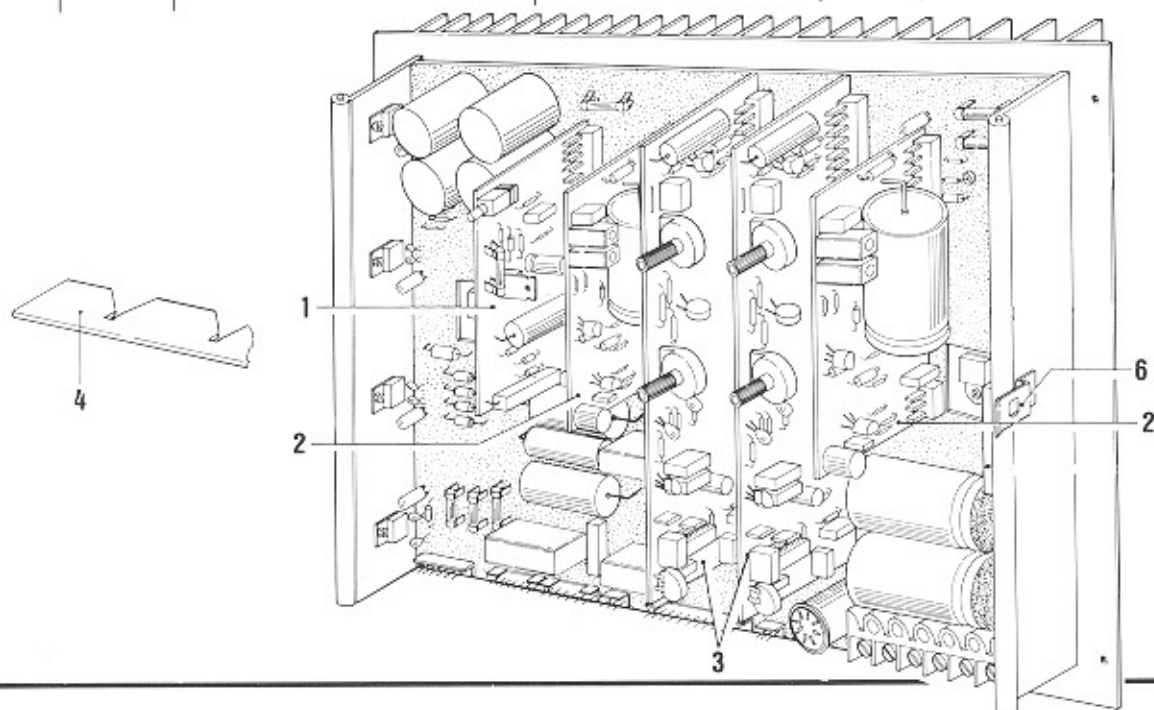
SUBJECT TO, BUT NO OBLIGATION OF, SUBSEQUENT TECHNOLOGICAL MODIFICATION!

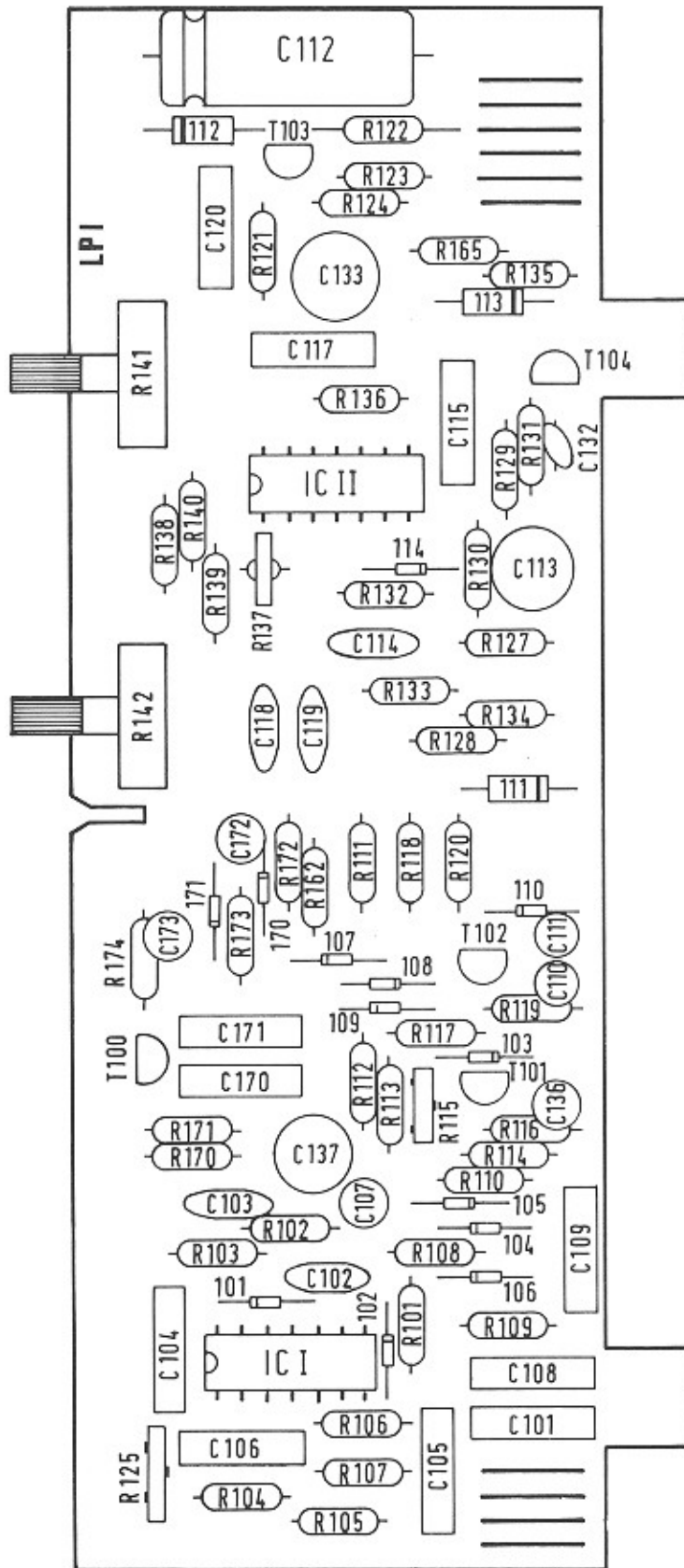
No reprint in full nor in part unless approved.

Information and illustrations contained in this spare parts list, are correct at the time of going to press.



POS.	BEST.-NR. PART-NR.	BENENNUNG	DATEN DATA	STCK QTY	DESCRIPTION
	171 370	ZENTRALE, vollst.	200 W 50 Hz	1	CENTRALE, ASSY
		Kühlkörper		1	HEAT SINK
T 105	221 444	Si-Transistor	BD 135	2	SI-TRANSISTOR
T 108	221 886	Si-Transistor - Darlington -	BDW 83 C NPN	2	SI-TRANSISTOR - DARLINGTON
T 109	221 902	Si-Transistor - Darlington -	BDW 84 C PNP	2	SI-TRANSISTOR - DARLINGTON
	221 342	Si-Gleichrichter	B 80 C 5000/3300	1	SI-RECTIFIER
1	106 495	LP III, vollst. - Motorbremse	siehe Seite 7/SEE PAGE 7	1	LP III, ASSY - MOTOR BRAKE
2	109 831	LP II, vollst. - Endstufe	siehe Seite 6/SEE PAGE 6	2	LP II, ASSY - OUTPUT AMPLIFIER
3	106 493	LP I, vollst. - Vorstufe	siehe Seite 4/SEE PAGE 4	2	LP I, ASSY - PRE-AMPLIFIER
4	106 699	Sicherungsbügel		1	RETAINER
	106 720	Haube, vollst.		1	COVER, ASSY
6	106 857	Rastfeder		1	STOP SPRING
	171 380	ZENTRALE, vollst.	200 W 60 Hz	1	CENTRALE, ASSY
		Kühlkörper		1	HEAT SINK
T 105	221 444	Si-Transistor	BD 135	2	SI-TRANSISTOR
T 108	221 886	Si-Transistor - Darlington -	BDW 83 C NPN	2	SI-TRANSISTOR - DARLINGTON
T 109	221 902	Si-Transistor - Darlington -	BDW 84 C PNP	2	SI-TRANSISTOR - DARLINGTON
	221 342	Si-Gleichrichter	B 80 C 5000/3300	1	SI-RECTIFIER
1	106 732	LP III, vollst. - Motorbremse	siehe Seite 7/SEE PAGE 7	1	LP III, ASSY - MOTOR BRAKE
2	109 831	LP II, vollst. - Endstufe	siehe Seite 6/SEE PAGE 6	2	LP II, ASSY - OUTPUT AMPLIFIER
3	107 424	LP I, vollst. - Vorstufe	siehe Seite 4/SEE PAGE 4	2	LP I, ASSY - PRE-AMPLIFIER
4	106 699	Sicherungsbügel		1	RETAINER
	106 720	Haube, vollst.		1	COVER, ASSY
6	106 857	Rastfeder		1	STOP SPRING



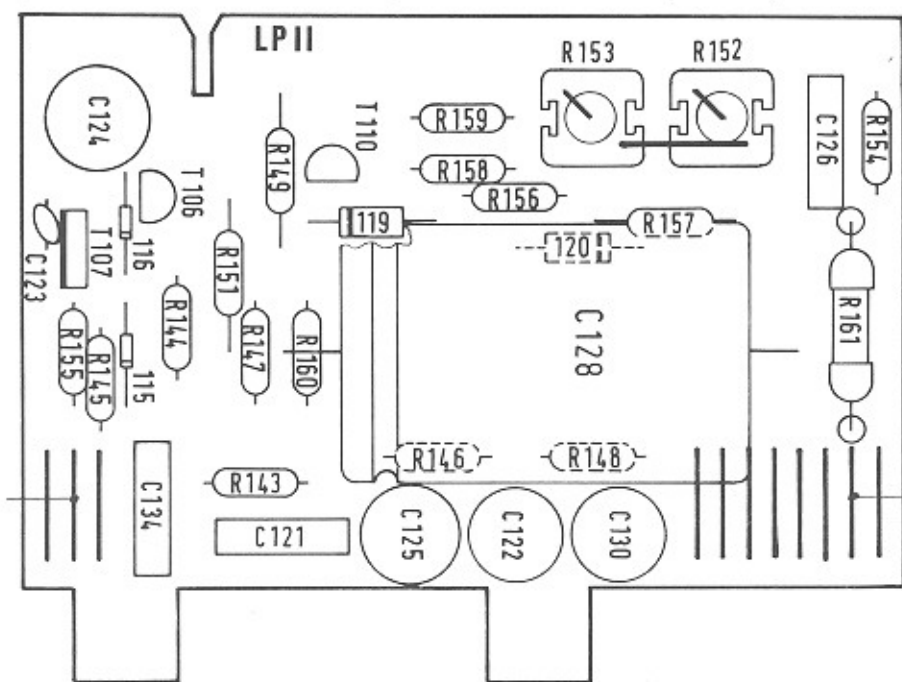




POS.	BEST.-NR. PART-NR.	BENENNUNG	DATEN DATA	STCK QTY	DESCRIPTION
	106 493	LP I , vollst.-Vorstufe	50 Hz	1	LP I , ASSY PRE - AMPLIF.
	107 424	LP I , vollst.-Vorstufe	60 Hz	1	LP I , ASSY PRE - AMPLIF.
	225 484	AMP - Stiftkontakt 4 pol.		1	AMP - PIN CONTACT 4PRONGS
	225 486	AMP - Stiftkontakt 6 pol.		1	AMP - PIN CONTACT 6PRONGS
	221 417	IC COS / MOS Inverter	IC I, II	2	IC COS / MOS INVERTER
	221 283	Transistor PNP	T 100, 101, 102	3	TRANSISTOR PNP
	221 332	Transistor NPN	T 104	1	TRANSISTOR NPN
	221 488	Transistor NPN	T 103	1	TRANSISTOR NPN
	221 115	SI - Diode 1 N 4004	D 111, 113	2	SI - DIODE 1 N 4004
	221 114	SI - Diode 1 N 4148	D 101-110, 114, 170, 171	13	SI - DIODE 1 N 4148
	231 208	SI - Z - Diode ZTK 22	ZD 112	1	SI - Z - DIODE ZTK 22
	220 177	MKT - Kondens. 0,1 µF 100 V	C 171	1	MKT - CAPAC. 0,1 µF 100 V
	220 176	MKT - Kondens. 0,22 µF 100 V	C 101, 104-106, 108, 109, 115	8	MKT - CAPAC. 0,22 µF 100 V
	220 166	KT - Kondens. 6800 pF 100 V	C 103, 114	2	KT - CAPAC. 6800 pF 100 V
	220 167	KT - Kondens. 1500 pF 100 V	C 102, 118, 119	3	KT - CAPAC. 1500 pF 100 V
	220 197	Tantal - Kondens. 0,68 µF 35 V	C 107, 110	2	TANT.-CAPAC. 0,68 µF 35 V
	220 198	Tantal - Kondens. 4,7 µF 10 V	C 136	1	TANT.-CAPAC. 4,7 µF 10 V
	220 201	Tantal - Kondens. 33 µF 10 V	C 111	1	TANT.-CAPAC. 33 µF 10 V
	220 243	Tantal - Kondens. 100 µF 3 V	C 172, 173	2	TANT.-CAPAC. 100 µF 3 V
	220 330	MKT - Kondens. 0,68 µF 40 V	C 170	1	MKT - CAPAC. 0,68 µF 40 V
	220 173	MKT - Kondens. 0,068 µF 100 V	C 120	1	MKT - CAPAC. 0,068 µF 100 V
	220 185	Ker.-Kondens. 270 pF 400 V	C 132	1	Ker.-CAPAC. 270 pF 400 V
	220 161	Elko 220 µF 40 V	C 112	1	LYTIC 220 µF 40 V
	220 159	Elko 4,7 µF 63 V	C 113	1	LYTIC 4,7 µF 63 V
	220 160	Elko 100 µF 10 V	C 133, 137	2	LYTIC 100 µF 10 V
	221 035	Widerstand 10 K 1/4 W	R 104, 110, 124, 129, 138, 140, 171	7	RESISTOR 10 K 1/4 W
	221 048	Widerstand 100 K 1/4 W	R 105, 106	2	RESISTOR 100 K 1/4 W
	221 041	Widerstand 820 K 1/4 W	R 107	1	RESISTOR 820 K 1/4 W
	221 038	Widerstand 47 K 1/4 W	R 101, 102, 108, 128, 135	5	RESISTOR 47 K 1/4 W
	221 045	Widerstand 150 K 1/4 W	R 109, 174	2	RESISTOR 150 K 1/4 W
	221 049	Widerstand 470 K 1/4 W	R 103, 136, 173	3	RESISTOR 470 K 1/4 W
	221 097	Widerstand 82 Ω 1/4 W	R 170	1	RESISTOR 82 Ω 1/4 W
	221 029	Widerstand 1 K 1/4 W	R 114, 165, 172	3	RESISTOR 1 K 1/4 W
	221 096	Widerstand 56 Ω 1/4 W	R 112, 113, 131	3	RESISTOR 56 Ω 1/4 W
	221 033	Widerstand 3,3 K 1/4 W	R 117, 121, 162	3	RESISTOR 3,3 K 1/4 W
	221 098	Widerstand 390 Ω 1/4 W	R 119	1	RESISTOR 390 Ω 1/4 W
	221 037	Widerstand 33 K 1/4 W	R 120	1	RESISTOR 33 K 1/4 W
	221 032	Widerstand 2,7 K 1/4 W	R 111, 118	2	RESISTOR 2,7 K 1/4 W
	221 036	Widerstand 15 K 1/4 W	R 139	1	RESISTOR 15 K 1/4 W
	221 040	Widerstand 680 K 1/4 W	R 127, 130	2	RESISTOR 680 K 1/4 W
	221 009	Widerstand 1 M 1/4 W	R 132, 133	2	RESISTOR 1 M 1/4 W
	221 100	Widerstand 680 Ω 1/4 W	R 123	1	RESISTOR 680 Ω 1/4 W
	221 397	Widerstand 4,7 K 1/2 W	R 122	1	RESISTOR 4,7 K 1/2 W
	221 623	Widerstand 39 K 1/4 W	R 116	1	RESISTOR 39 K 1/4 W
	221 242	Heißeleiter NTC 5 K	R 137	1	THERMISTOR NTC 5 K
	231 207	Heißeleiter NTC 25 K	R 181	1	THERMISTOR NTC 25 K
	220 239	MKT - Kondens. 0,047 µF 100 V	C 120 bei 60 Hz	1	MKT - CAPAC. 0,047 µF 100 V

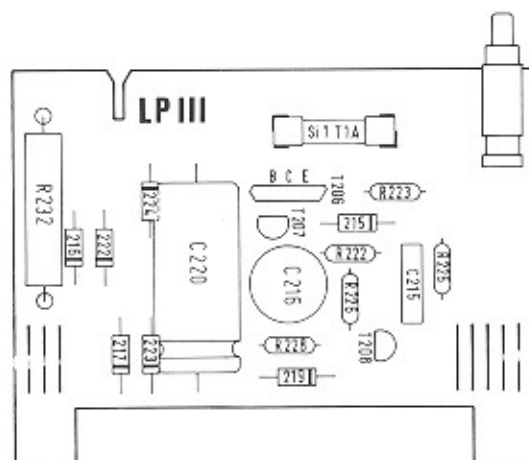


POS.	BEST.-NR. PART-NR.	BENENNUNG	DATEN DATA	STCK QTY	DESCRIPTION
	109 831	LP II , vollst.- Endstufe		1	LP II , ASSY-OUTPUT AMPLIF.
	225 483	AMP-Stiftkontakt 3 pol.		1	AMP-PIN CONTACT 3 PRONGS
	225 488	AMP-Stiftkontakt 8 pol.		1	AMP-PIN CONTACT 8 PRONGS
	221 095	Widerstand 6,8 Ω 1/4 W	R 155	1	RESISTOR 6,8 Ω 1/4 W
	221 030	Widerstand 1,5 K 1/4 W	R 145	1	RESISTOR 1,5 K 1/4 W
	221 046	Widerstand 120 K 1/4 W	R 144	1	RESISTOR 120 K 1/4 W
	221 045	Widerstand 150 K 1/4 W	R 143	1	RESISTOR 150 K 1/4 W
	221 033	Widerstand 3,3 K 1/4 W	R 147	1	RESISTOR 3,3 K 1/4 W
	221 031	Widerstand 2,2 K 1/4 W	R 160	1	RESISTOR 2,2 K 1/4 W
	221 096	Widerstand 56 Ω 1/4 W	R 146	1	RESISTOR 56 Ω 1/4 W
	221 039	Widerstand 56 Ω 1/4 W	R 148	1	RESISTOR 56 Ω 1/4 W
	221 621	Widerstand 560 Ω 1/4 W	R 157	1	RESISTOR 560 Ω 1/4 W
	221 099	Widerstand 470 Ω 1/4 W	R 156	1	RESISTOR 470 Ω 1/4 W
	221 094	Widerstand 2,7 Ω 1/4 W	R 154	1	RESISTOR 2,7 Ω 1/4 W
	221 032	Widerstand 2,7 Ω 1/4 W	R 158, 159	2	RESISTOR 2,7 Ω 1/4 W
	221 210	Widerstand 1,5 Ω 1/2 W	R 149	1	RESISTOR 1,5 Ω 1/2 W
	221 230	Widerstand 470 Ω 1/2 W	R 151	1	RESISTOR 470 Ω 1/2 W
	221 276	Dra.-Widerst. 470 Ω 1 W	R 161	1	WIRE WOUND RES. 470 Ω 1 W
	221 275	Dra.-Widerst. 0,22 Ω 5 W	R 152, 153	2	WIRE WOUND 0,22 Ω 5 W
	221 114	SI - Diode 1 N 4148	D 115, 116	2	SI - DIODE 1 N 4148
	221 115	SI - Diode 1 N 4004	D 119, 120	2	SI - DIODE 1 N 4004
	221 459	SI - Transistor PNP	T 106, 110	2	SI - TRANSISTOR PNP
	221 488	SI - Transistor NPN	T 107	1	SI - TRANSISTOR NPN
	220 177	MKT - Kondens. 0,1 μF 100 V	C 134	1	MKT - CAPAC. 0,1 μF 100 V
	220 176	MKT - Kondens. 0,22 μF 100 V	C 121, 126	2	MKT - CAPAC. 0,22 μF 100 V
	220 185	Ker.-Kondens. 270 pF	C 123	1	KER.-CAPAC. 270 pF
	220 158	Elko 47 μF 40 V	C 124, 125	2	LYTIC 47 μF 40 V
	220 162	Elko 10 μF 63 V	C 122, 130	2	LYTIC 10 μF 63 V
	220 151	Elko 2200 μF 50 V	C 128	1	LYTIC 2200 μF 50 V





POS.	BEST.-NR. PART-NR.	BENENNUNG	DATEN DATA	STCK QTY	DESCRIPTION
	106 495	LP III , vollst. - Motorbremse	50 Hz	1	LP III , ASSY MOTOR BRAKE
	106 732	LP III , vollst. - Motorbremse	60 Hz	1	LP III , ASSY MOTOR BRAKE
	225 483	AMP - Stiftkontakt 3 pol.		1	AMP - PIN CONTACT 3 PRONGS
	225 485	AMP - Stiftkontakt 5 pol.		1	AMP - PIN CONTACT 5 PRONGS
	225 016	Sicherungshalter		2	FUSE HOLDER
	225 034	Sicherung	T 1.0A	1	FUSE
	225 405	Sicherungshalter		2	FUSE HOLDER
	225 227	Sicherung	1 A SLO BLO	1	FUSE
	221 035	Widerstand 10 K 1/4 W	R 222, 225, 228,	3	RESISTOR 10 K 1/4 W
	221 029	Widerstand 1 K 1/4 W	R 223	1	RESISTOR 1 K 1/4 W
	221 606	Widerstand 47 Ω 1/4 W	R 226	1	RESISTOR 47 Ω 1/4 W
	231 145	Dra. - Widerst. 22 Ω 1,5 W	R 232	1	WIRE WOUND 22 Ω 1,5 W
	221 115	SI - Diode 1 N 4004	D 215-217, 219, 222-224	7	SI - DIODE 1 N 4004
	221 459	SI - Transistor PNP	T 207, 208	2	SI - TRANSISTOR PNP
	221 292	SI - Transistor PNP	T 206	1	SI - TRANSISTOR PNP
	220 177	MKT - Kondens. 0,1 μF 100 V	C 215	1	MKT - CAPAC. 0,1 μF 100 V
	220 247	Elko 47 μF 63 V	C 216	1	LYTIC 47 μF 63 V
	220 065	Elko 220 μF 63 V	C 220	1	LYTIC 220 μF 63 V
	225 449	Drucktaster		1	BUTTON





## PROGRAMMING GUIDE



## PHONOGRAPHS

### FESTIVAL • PRESTIGE • CONSUL CLASSIC

### »ES« and »ES II« TECHNOLOGY

#### CAUTION!

All NSM electronic phonographs ES and ES II are programmed by the factory with the code number of the phonograph at "000" and the code number of service memory "00". This code is needed to enter the "P5" program (cash data) or to change the pricing program (C0 thru CE) on all models starting with the Prestige ES 160 II. Visual identification is made by checking the control and credit unit. The ES II has a row of cooling holes drilled along the top and bottom sides.

On opening the phonograph lid, the display goes to "PP". Pressing the "0" button gives us a display of "CE". This is the computer's way of asking for identification. At this point you will press "00000" followed by the "finger button" to enter the code. The display will then go back to "PP" provided the entered code is correct. If you have changed the code number in the "CE" step, then the new code you entered is the one you MUST remember and use in the above step. If you forget the code you will be denied entry to all of the "C" (price change sections) and the "P5" (bookkeeping step).

The above procedure is NOT necessary to enter any of the "P" programs, with the exception of the "P5" program.

#### RETURN TO NORMAL PROGRAM - "P1"

Push "1", the finger button; returns the box to normal play, allowing selections and normal operation with lid raised.

#### RESET POPULARITY METERS - "P2"

Push "2", then the finger button; resets the information in the popularity memory to zero (0), including the "Hit Parade".

#### POPULARITY READ OUT - "P3"

Push "3", then the finger button, display shows the last two (2) digits of the LEAST played record on the phonograph and the number of plays up to 99. Each time we press the finger button again in succession, we will see the next LEAST played record and number of plays. If we press the finger button 80 times, we will get the information for all 80 records on the machine from the LEAST played to the MOST played. Only the last two (2) digits are shown for the record indicated. This is because the popularity is a combination of "A" and "B" sides of the records. So the number of plays shown is the total for both sides of the record.

#### "P4" SPARE PROGRAM

"P5" READ CASH RECEIPTS Press "5" and the finger button:

- display shows total cash taken in by the phonograph. This figure is a continual running total;
- Press the finger button a second time - no instruction light - shows total number of nickle pulses from channels
- Press the finger button a third time - total "A" side plays are shown on the display
- Press the finger button a fourth time - total "B" side plays are shown on the display
- Press the finger button a fifth time - total "Special" plays are shown. "Special" plays is an optional key switch (part-no 107312) that enables you to give "special" bonus plays on the highest price class when the key is turned on. (see program "C3")

#### "P6" MAINTENANCE PROGRAM (ALL) Press "6" and the finger button.

This puts the box into "permanent operation maintenance program". This means the phonograph will play every record in the phonograph in rotation, both sides, and will continue to do so until the program is cleared by closing the lid and then pushing the "C" button.

#### "P7" MAINTENANCE PROGRAM (SELECTIVE) Press "7" and the finger button.

This puts the box into "controlled maintenance program". This means the record number 100 will play again and again. You can select other records so that they will play over and over also. This is done by: put credits on the phonograph, push "7", press the finger button, then press the number "1", press the finger button again and then select the records wanted. It will play the selected records and the number 100 over and over until cleared. You clear it by pushing the number "1", the finger button and "C" in succession.

#### "P8" CREDIT CANCEL Press "8" and the finger button.

This cancels all credits on the machine.

#### "P9" SPARE PROGRAM

PLEASE TURN OVER!



Up until this time we have been using informative programs. We cannot change them. Now we will go into the "C" programs where we can change the information. Unlike the "P" program section where we can go into any program at random, these MUST be done in succession. "C 0" thru "C 8". In this section we will use the finger button for two (2) purposes; to advance to the next step and to write in our changes. The "hit" button is used to convert the symbol, such as "C 0" to the information contained therein, such as "25 = 2 plays".

"C 0" LOWEST PRICE Press "0" - the display will show "C 0".

This is the lowest price class. We push the "hit" button and the display changes to "0 2 5 2" or 25¢ = 2 plays. If we want to change it to one (1) play for a quarter, we will push "0 2 5 0 1", and then the finger button to write it in. You then push the finger button again to advance to "C 1".

"C 1" MEDIUM PRICE This is the medium price class.

You push the "hit" button and should see "0 5 0 5" or 50¢ = 5 plays. If you want to change it you press "0 5 0 0 3" and push the finger button to write it in. This sets the middle price at 50¢ = 3 plays. You press the finger button again and the display shows "C 2".

"C 2" HIGH PRICE This is the upper price class, in our case the dollar (\$).

You press the "hit" button and the display might show "1 0 0 1 1" or 11 Plays = \$1.00, four (4) quarters, two (2) halves, etc. To change it we would push: "1 0 0 0 7", press the finger button to write it in. We have set the phonograph at 7 plays for a dollar (\$). From the previous steps, we have set the phonograph at: 25¢ = 1 play, 50¢ = 3 plays and \$1.00 = 7 plays. We again press the finger button and go to step "C 3".

"C 3" SPECIAL PLAYS \*

We press the "hit" button and the display will show "0 0 0 0"; this step is used to set the "special" plays explained above in paragraph "P 5". Therefore, it is only used if we have that option. We press the finger button again and advance to "C 4".

\* In the "C 3" step, if we leave it on "0 0 0 0" and utilize the key switch, when the switch is turned on the display will light up with the word "FREE", therefore putting the phonograph on "free play". ON ES II MODELS ONLY.

In the following paragraphs, on "C 4" thru "C 7", we will be accomplishing two things at each step. The first three digits we punch will assign a particular coin, such as the nickel, dime, quarter or half dollar, to a particular slot in the black coin channel assembly, mounted under the coin rejector. For our purposes, we will only discuss the standard rejector used in our equipment, the coin acceptor model No 850 N-16. The second two digits we punch in on this step will tell the computer what value to assign to each coin so that our total money meter will add properly. Since our coin rejector will handle four coins, we will set all of the values as a multiple of the smallest coin, in our case the nickel.

"C 4" COIN CHANNEL 25 ¢

As the display reads "C 4", we push the "hit" button to see what data is contained at "C 4". We should read "0 2 5 5"; this means slot "C 4" is the quarter and a quarter is five (5) nickels. If it reads something else, we push "0 2 5 0 5" and push the finger button to write it in. Push the finger button again and we advance to "C 5".

"C 5" COIN CHANNEL 50 ¢

We push the "hit" button and should read "0 5 0 1 0" or channel C 5 is for the half dollar and a half dollar is ten nickels. Again, if we do not read this, we would press: "0 5 0 1 0" and the finger button to write it in. This is the only programming change we will have to make when we receive the new dollar coin rejectors. Since they eliminate the half dollar and use the dollar coin in its place, we will just re-program this channel to: "1 0 0 2 0", telling the computer that channel C 5 is now a dollar coin and that a dollar is 20 nickels. Press the finger button again and we advance to step "C 6".

"C 6" COIN CHANNEL 10 ¢

Press the "hit" button and we should read "0 1 0 2" saying channel C 6 is a dime which is 2 nickels. If incorrect, you re-program, remembering you must have a number in all five (5) spaces or in this case: 0 1 0 0 2. Press the finger button to write it in and then press the finger button again to advance to "C 7".

"C 7" COIN CHANNEL 5 ¢

Press the "hit" button; display should read: "0 0 5 1", showing C 7 is the base coin, the nickel and the nickel is 1 x 5 on the money meter. The free play or credit button is wired in parallel to this channel which is why you must push it five times to get credits. Press the finger button again to advance to step "C 8".

"C 8" a) This is a spare program on the ES models.

b) On the ES II models, this is the bill verifier channel. This program should be set at: "1 0 0 2 0" or 20 nickels equals \$1.00.

Press the finger button to advance to "C 9".

"C 9" TYPE OF BOX

Press the "hit" button and the display should read: "8 0 8 0". The first "8 0" shows that this phonograph is designed for 80 records; 160 selections. The second "8 0" indicates we are using all 80 record slots. If we wish to, we can eliminate spaces one at a time by changing the second "8 0" to "7 9" for example. If we do so, we eliminate from space number 179 down, when someone attempts to play that record they will get a "C"; correct symbol on the display. In normal use we will set this program at "0 8 0 8 0". Press the finger button to advance to "C E".

"C E" CODE

Press the "hit" button. This program is for entering the code discussed at the start under CAUTION. Press the finger button and you will advance to the "C R" program.

"C R" Press the "Hit" button - five (5) digits will appear.

a) the three (3) left digits determine the interval for the random play of a "Hit Parade" song based on 15 minute intervals. For example, if set at "0 0 0" = no automatic play. "0 0 1" = every 15 minutes; "0 0 2" = every 30 minutes; "0 0 7" = every 105 minutes ("0 0 7" is the MAXIMUM setting)

b) the last two (2) digits show the number of credits which will be given for ANY inserted coin if the display shows "ALL" which means the computer is not or cannot hold a program correctly. The maximum setting is: 0 9 = 9 credits. If this situation develops and 0 9 is programmed in this step, a nickel will give 9 credits, a quarter will give 9 credits, etc. If the maximum setting is exceeded, the phonograph will be out of order. The display will show: "ERR 1".

To change the above settings, the values required can be entered with the selector buttons and stored by pressing the finger button. ALL five (5) digits must be programmed at the same time.

When pressing the finger button again, the service program starts from the beginning - the display will show: "C 0".

When opening the cabinet lid, automatic transfer to the service programs will take place. (PP shown)

Line	Selecting		Setting		
	Program Steps	Button	Display	Read Out	s.paragr.
1	Service program, zero position		PP	automatically by lid switch in the cabinet when lid raised	A
2	Identification	0	CE	button 0 + 4 digit phono code = electr. key	A
3	After setting the electronic key number		PP	All C - programs can be changed and P - 5 data can be read out	A
4	Return to box program	1	P1	button	B
5	Record popularity reset	2	P2	button	C
6	Record popularity reading out	3	P3	button	C
7	Transfer to service memory	4	P4	button	D
8	Total cash	* 5	P5	1x button  display	E
9	Coin pulses	* 5	P5	2x button  no display	E
10	Total A-side plays	* 5	P5	3x button  display	E
11	Total B-side plays	* 5	P5	4x button  display	E
12	Special plays or Free plays	* 5	P5	5x button  display	E
13	Test program, permanent operation	6	P6	button	F
14	Test program, control	7	P7	button	G
15	Credit cancel	8	P8	button	H
16	Lowest price and number of credits	0	C0	button  3 figures 2 figures button	J
17	Medium price and number of credits		C1	button  3 figures 2 figures button	J
18	Highest price and number of credits		C2	button  3 figures 2 figures button	J
19	Special plays and number of credits		C3	button  3 figures 2 figures button	J
20	Coin channel C 4, coin assign. and number of pulses		C4	button  3 figures 2 figures button	K
21	Coin channel C 5, coin assign. and number of pulses		C5	button  3 figures 2 figures button	K
22	Coin channel C 6, coin assign. and number of pulses		C6	button  3 figures 2 figures button	K
23	Coin channel C 7, coin assign. and number of pulses		C7	button  3 figures 2 figures button	K
24	Bill verifier, value assign. and number of pulses		C8	button  3 figures 2 figures button	K
25	Type of box: 120 = 060 160 = 080 eff. number of records in the box		C9	button  3 figures 2 figures button	L
26	Code number of phonograph } el. key code number of service memory } number		CE	change 3 figures 2 figures button	M
27	Cycle-time for random play number of credits- ALL -		Gr	button  3 figures 2 figures button	N

With the service-programs P1 thru P8 and C0, the return to the zero position of the service Program (display = PP -) is obtained, when pressing down the button

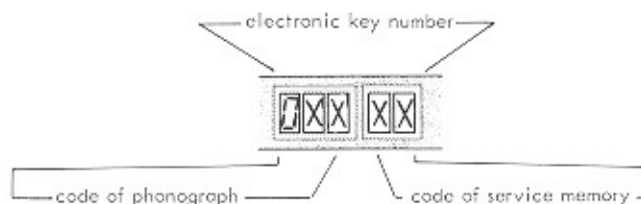
With the service-programs C1 thru C9 and CE, pressing down of button will result in the cancelling of, and the possibility of repeating a setting not registered by the button . Pressing down twice of button results in return to the zero position of the Service-program (display = PP -).

\* electronically locked

# IMPORTANT!

All NSM - „electronic“-phonographs E S 160/120 are programmed by the factory with the code number of phonograph 0 0 0 and the code number of service memory 0 0 . This code is needed to enter the P-5 program (cash data) or to change the pricing program ( C 0 thru C E).

After setting any code number of phonograph between 001 and 099 and any code memory between 01 and 99 (line 26) these two code numbers together will be, only known to you, the electronic secret-key number. The data of the phonograph will be protected against unauthorized access, because they are only accessible after identification - by setting this code number (line 2 and 3).





## ATTENTION! Do't forget the electronic key number.

After resetting into the phonograph program the identification numbers will never be shown again!

## SERVICE-PROGRAMS

- A** With the lid closed, the box is set for customer use (regular program). When opening the cabinet lid, the switch in the cabinet will switch the computer to the service programs. The display indicates this fact in showing - P P - (line 1). The display of all service programs is possible, except the accounting data (- P 5 -). By pressing button **0** (line 2) the display - CE - appears.
- CE** At display - CE - (line 2) the electronic key number can be set - starting with 0 - and by pressing of button **000** on both right display digits the sum of all registered defects of carriage appears. The display on left side is a control number and without any importance to the operator.  
After setting the electronic key number and pressing of button **0** all service-programs can be shown and changed if wanted. If a wrong electronic key number is set, the display - CE - appears when pressing the button **0**. After setting the right electronic key number and pressing the button **0** the display - PP - (line 3) appears.
- CO** At display - CO - (line 2) there is a defect which is shown by - ALL - or - Err - in the regular program (see service manual, page 22). In these cases it is possible to control and, if necessary, to change all service programs without setting a electronic key number. The program required is selected by depressing the corresponding selector button and set by other buttons.
- B** At display - P 1 - , pressing of button **0** resets to regular program.
- C** At display - P 2 - , we can reset the record popularity and Hit memory by pressing the button **0**. The display goes out and a few seconds later, after the resetting to zero - PP - is displayed.  
At display - P 3 - we can read out the record popularity. Depress the button **0** and on the first three digits, there appears the number of the least played record (e.g. - P 15 - = record space 15). This advances to each record by pressing the button **0**. The last two digits show how often the record played, max. 99. The Hit Parade is a function of the popularity memory also. As the memory will store more than 99 plays, the Hit Parade remains in proper sequence.
- D** At display - P 4 - it is possible to transfer to the service memory unit the total cash, total plays and special plays. After plugging the service memory unit into the control unit and after pressing the button **0**, the accounting data with the code number of the box involved (see paragraph M) are transferred into the service memory unit on the condition that the code number of the service memory unit corresponds with the service memory code number of the microcomputer. If transfer takes place, the display shows - PP - and the total cash data is zeroed. A, B sides and special plays stay in phonograph memory. In case no data transfer occurs display - P 4 - will not disappear.
- E** At display - P 5 - reading-out of the accounting data is prepared. To identify which sum is shown, an additional symbol lights up when pressing the button **0**.
- |            |  |                                       |
|------------|--|---------------------------------------|
| one time   | display = total cash, e.g. <b>1125</b> which means | for the monetary value of 0.05 = 1.25 |
| two time   | no display = total pulses from coin channels       | for the monetary value of 0.5 = 12.50 |
| three time | display = total of the A-sides of the record       |                                       |
| four time  | display = total of the B-sides of the record       |                                       |
| five time  | display = total of special plays played            |                                       |


**F** At display - **P 6** - the permanent test program is prepared. Now press the button  to enter this program. Now, all the records are selected and played one after the other. Since no selection is cleared, the box remains in permanent operation as long as test program is set. After the switching to regular program (close lid) permanent operation remains existing until button **C** has been pressed or phonograph is switched off.

**G** At display - **P 7** -, the control test program is prepared. Then press the button  to enter this program. Now record 100 is played over again and again. this permanent play is stopped when pressing the buttons **1**, , and **C**, one after the other.




In case additional records are required for this program, proceed as follows:

1. Add credit (credit button)
2. Press buttons **7**, , **1**, , one after the other.
3. Select the records wanted, but don't use button **C**.

Now the selected records and record 100 will play alternately until button **C** is pressed or coins inserted, or phonograph switched off.

**H** At display - **P 8** - all credits will be cancelled by pressing the button .

**J** By pressing button **0**, all the C - programs are prepared.



Display - **C 0** - by pressing the button , the first three digits will show the lowest price and at the right the number of plays. To change this, you can now enter with the help of the selector button and enter into memory by pressing the button . Always 5 digits should be entered, e.g. 05002 zero-five-zero-zero-two, i.e. 50 cents = 2 plays. The minimum monetary unit to set is 0.05, the biggest 995. The maximum number of plays which can be programmed is 63. The new setting is displayed. With each pressing of the button , the next „C" program is prepared and displayed.

For display - **C 1** - the above is applicable for the medium price

For display - **C 2** - for the highest price and

For display - **C 3** - for the special plays.

If at display - **C 3** - the five digits of the display are set on 00000, the display shows -**FrEE**- with the key switch on, free selections can be made.

**Ka** At display - **C 4** - the first three digits show upon pressing the button , the coin value entered thru this channel. The two digits at the right show the number of pulses given to the total cash memory. To change to a different coin and corresponding pulses, use the selector buttons and enter by pressing the button .

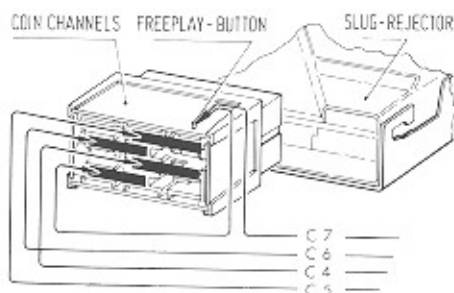
The above stated is applicable


- at display - **C 5** - for coin channel C 5
- at display - **C 6** - for coin channel C 6
- at display - **C 7** - for coin channel C 7
- at display - **C 8** - for bill verifier (reserve)


If addition on the total cash memory is not desired, the two right digits (number of pulses) have to be set to **00**.


The credit button is connected to coin channel - C 7 -. Unless this coin channel is used for the insertion of coins, set the three left digits to the lowest coin value and the two right digits to **00**, in order to avoid adding on the total cash memory by the credit button.


**Kb** In order to identify a coin channel, press the button **0**, selecting a „C" program and inserting the coin, the coin value is displayed to which the coin channel is set. This value can be changed as described above. When pressing the button **C**, the channel involved is shown on the display.




**L** At display - **CS** -, upon pressing the button , the left side of the display shows the number of records, for which the phonograph is designed, and the right side shows the number of records the phonograph is equipped with. The latter number is only smaller than the left one in case the record magazine is not fully loaded.

Example:  indicates that the box is designed for 80 records (160 selections) but equipped with only 70 records.


To change this setting, the values required can be entered with the aid of the selector buttons and stored by pressing the button .

**M** At display - **CE** - (line 26) the code number of phonograph and the code number of service memory, and therefore the electronic key, can be changed. Even if one of the code numbers is not being changed, all five figures have to be entered with the selector buttons and stored by pressing the button . As a control the new electronic key number appears only once on the display. (see paragraph „A“, CE (electronic key))

**N** At display - **Cr** - the three left digits show, by pressing the button , the automatic play setting for random play of a Hit Parade song.

At setting 000 = no automatic play. In case the display - **ALL** - the two right digits show the number of credits which can be given for any inserted coin.

Maximum setting: 09 = 9 credits. If the maximum setting is exceeded, the phonograph is out of order (**Err1** -displayed).

See service manual, page 22. To change this setting, the values required can be entered in with the aid of the selector button and stored by pressing the button .

Example:      001 - 15 min  
                  002 - 30 min  
                  007 - 105 min (maximum)

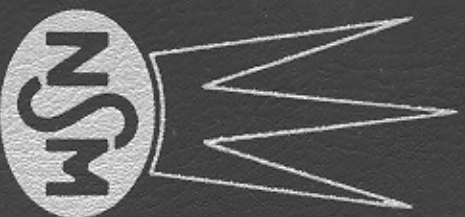
**O** When pressing the button  again, the service program starts from the beginning, display - **PP** -.

SUBJECT TO TECHNICAL MODIFICATIONS !

---

---

# SERVICE-MANUAL



**MUSIKAUTOMATEN  
PHONOGRAPHS  
ELECTROPHONES**

**ES**  
**160**  
electronic  
**120**

INHALTSVERZEICHNIS	INDEX	INDEX	Seite PAGE
Alphabetisches Stichwortverzeichnis .....  AUFSTELLANLEITUNG ..... Die "electronic" - Zentrale ..... Der Verstärker ..... Lautsprecheranschlussmöglichkeiten ..... Steuer- und Speichereinheit ..... Inbetriebnahme der Box ..... Servicetips .....  FUNKTIONSBESCHREIBUNG .....  PROGRAMMIERANLEITUNG ..... Serviceprogramme .....  ERSATZTEIL - LISTE ..... "electronic" - Zentrale ..... Laufgestell und Laufwerk .....	ALPHABETICAL INDEX .....  INSTALLATION INSTRUCTIONS ..... THE "electronic" CENTRE ..... THE AMPLIFIER ..... EXTENSION SPEAKER CONNECTION ..... CONTROL AND CREDIT UNIT ..... OPERATION OF PHONOGRAPH ..... SERVICE GUIDE .....  DESCRIPTION OF FUNCTION .....  PROGRAMMING INSTRUCTIONS ..... SERVICE PROGRAMMES .....  SPARE PARTS LIST ..... "electronic" - CENTRE ..... CARRIAGE BASE and CARRIAGE .....	INDEX ALPHABETIQUE ..... INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ..... LA CENTRALE "electronique" ..... LA AMPLIFICATEUR ..... POSSIBILITES DE BRANCHEMENT DES HAUT-PARLEURS ..... CENTRALE DE COMMANDE ET DE CREDIT ..... MISE EN MARCHÉ DE L'APPAREIL ..... QUELQUES TRUCS DE SERVICE .....  DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT .....  INSTRUCTIONS DE PROGRAMMATION ..... PROGRAMMES SERVICE .....  LISTE DES PIÉCES DETACHÉES ..... CENTRALE "electronique" ..... BASE DU CHARIOT et CHARIOT .....	5 8 11 14 17/28 17/29 18 17/27 19/31 23 27 53 45/48 65 66 78
In der Umschlagtasche finden Sie: Technische Daten der Box Elektrophon Ersatzteilliste - Gehäuse	THE MANUAL FOLDER INCLUDES: TECHNICAL DATA OF THE PHONOGRAPH SCHEMATIC SPARE PARTS LIST - CABINET	LA COUVERTURE - DOCUMENTATION CONTIENT: CARACTERISTIQUES TECHNIQUES PLAN DES CIRCUITS LISTE DES PIÉCES DETACHÉES - CORPS	

*Speakers*  
*BLK + white*  
*open with red left channel*  
*white*  
*open with blue right channel*  
*BLK*

Sach - Nr. 208 643  
 Sach - SL . 69 000 290  
 Ausgabe: Februar 1981

*all boxes push in handle P.P. switch*  
*656 assembly 25 W*

# 1. AUFSTELLANLEITUNG

## INSTALLATION INSTRUCTIONS

## INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

### 1.1 BITTE BEI DER AUFSTELLUNG BEACHTEN

#### PLEASE READ INSTRUCTIONS BEFORE INSTALLATION

#### A LIRE AVANT LA MISE EN SERVICE

#### 1.1.1 TRANSPORTSCHÄDEN

Soweit äußerliche Transportschäden erkennbar sind, müssen diese sofort beanstandet, auf einem Transportschein festgehalten und vom Anlieferer (Spediteur, Bundesbahn, etc.) bestätigt werden.

Der Hersteller haftet nicht für Transportschäden!

#### TRANSPORT DAMAGES

If external damage due to transport is noticed, this should at once be recorded on the delivery note and endorsed by the person making the delivery (Forwarding Agent, Railways, etc.)

The manufacturer is not liable for damage caused during transit.

#### AVARIES DE TRANSPORT

Les avaries de transport apparentes et constatées sont à déclarer tout de suite, à consigner en bordereau de transport et à faire confirmer par le livreur en cause (transitaire, chemin de fer, etc...).

Le fabricant n'est pas responsable des avaries de transport.

#### 1.1.2 NETZSPANNUNG

Das Gerät ist für die auf der Anhangkarte am Netzkabel angegebene Netzspannung eingerichtet. Für andere Spannungen am Transformator die entsprechende Spannung einstellen.

Gemäß VDE-Vorschrift ist das Gerät mit Schutzleiterschluß zu versehen.

#### VOLTAGES

The tag or linecord shows the voltage-setting by the factory. For other voltage, set voltage required at transformer.

Green-yellow of the 3-wire main cord must be connected to earth according to international safety codes.

#### TENSION DU SECTEUR

L'étiquette attachée au cordon d'alimentation indique le voltage auquel l'appareil fut adapté dans la fabrique. Toute autre tension demandée est à mettre au point au transformateur.

D'après le règlement de sécurité international, il y a lieu de prévoir un raccordement à la terre.

#### 1.1.3 GEHÄUSE- und KASSENSCHLÜSSEL

Die Frage: "Wo befinden sich die Gehäuseschlüssel"?

"Wie und wo wird das Gehäuse geöffnet"?

finden Sie in den speziell für Ihren Musikautomaten geltenden Unterlagen – in der Umschlagtasche – beantwortet.

#### CABINET and CASH BOX KEYS

Where to find the cabinet and cash box keys.

How and where to open the cabinet

= see documentation in manual folder.

#### CLÉS DE L'APPAREIL et DE CAISSE

"Où se trouvent les clés de l'appareil"?

"Où et comment ouvre-t-on ce dernier"?

La réponse à ces questions se trouve dans la documentation particulière de votre électrophone NSM, laquelle se trouve dans la poche du couvre-documentation.

#### 1.1.4 Einwandfreies Arbeiten der Münzanlage bedingt waage- und lotrechtes Aufstellen der Box.

Trouble free working of the coin acceptor will only be achieved with the phonograph carefully levelled horizontally and vertically.

Le bon fonctionnement du monnayeur exige l'alignement parfait tant horizontal que vertical de l'appareil.

#### 1.1.5 Transportsicherungen und Schutzvorrichtungen müssen vor Inbetriebnahme entfernt und vor jedem Weitertransport eingesetzt werden.

Devices for safety and protection during transport have to be removed before operating the phonograph. Prior to any further transit, the safety and protection devices have to be refitted.





## 1.2 ABSPIELMECHANIK vorbereiten

Im Gehäuse des Automaten ist ein Schalter derart angebracht, daß er bei Öffnen des Gehäuses betätigt wird. Damit wird der Mikrocomputer auf die Service-Programme umgeschaltet. (Siehe Absatz 2.1.1, Seite 28).

### 1.2.1 LAUFWERK lösen

Rote Schrauben an der rechten Seite des Laufgestells entfernen, Sicherungshebel links am Laufwerk nach hinten schwenken.

### 1.2.2 PLATTENSANNTEIL entsichern

Gummiring abnehmen.

### 1.2.3 TONARM betreiben

Gummiband entfernen, aber Transportschutz noch am Tonkopf belassen.

### 1.2.4 LAUFGESTELL lösen

4 Muttern zurückdrehen bis das Laufgestell frei auf den Federn schwingt.

### 1.2.5 NETZANSCHLUSSKABEL

befindet sich im Gehäuse. Kabel durch die Aussparung in der Gehäuserückwand ziehen. Aussparung durch Schutzblech abdecken. Vor Anschluß Netzspannung prüfen! Stecker in die Steckdose stecken und Netzschalter an der Gehäuserückseite einschalten. (Box-Belichtung muß jetzt leuchten).

### 1.2.6 LAUFWERK

-Parkstellung rechts - nach links fahren:  
Fahrschalter (auf der „electronic“-Zentrale) drücken und Poppstreifen aus der Nut der Zahnstange entnehmen.

## PREPARING THE PLAYBACK MECHANISM

A switch is arranged inside of the cabinet of the phonograph in such a manner so that it is operated when opening the cabinet, and therewith the microcomputer is set to service-program. (See sect. 2.1.1, Page 28).

### RELEASING CARRIAGE

To release carriage, remove red screws on right side of carriage base. Turn red security lever backwards on left side of carriage.

### RECORD CLAMP ARM RELEASE

Remove rubber ring.

### tone arm RELEASE

Remove rubber band, but leave protection cap on.

### RELEASING CARRIAGE BASE

Turn 4 nuts counter clockwise until carriage base is swinging freely on the springs.

### LINE-CORD

is located in the cabinet. Put cable through respective hole at rear side. Cover the hole with shield. Check mains voltage before connecting. After plugging in, switch on line switch, located at the rear side of cabinet. (Fluorescent lamps should now light up.)

### CARRIAGE

To move carriage to the left from parking position at the right side: Push scan switch (on „electronic“ centre) and take paper strip out the groove of gear rack.

## PREPARER LE MECANISME A FAIRE PASSER LES DISQUES

Un commutateur-déjoncteur est installé dans l'intérieur du meuble de l'électrophone de manière qu'il est opéré lorsqu'on ouvre le meuble, et qui branche le microordinateur aux programmes-service. (Voir sect. 2.1.1, page 28).

### DEBLOCAGE DU CHARIOT

Retirer les vis rouges montées sur la droite de la base. Faire pivoter vers l'arrière le levier de sécurité disposé sur la gauche du plateau.

### DEBLOCAGE DU DISPOSITIF DE MAINTIEN DES DISQUES

Retirer la rondelle en caoutchouc.

### LIBERER LE BRAS DE PICK-UP

Retirer la bande en caoutchouc, mais laisser encore en place les capuchons sur la tête de lecture, afin de protéger les diamants.

### DEBLOCAGE DE LA BASE DU CHARIOT

Desserter les 4 écrous jusqu'à ce que la base du chariot bascule librement sur les ressorts.

### CORDON DE SECTEUR

Tirer par l'évidement de l'arrière du meuble le câble de branchement sur le secteur. Appliquer sur cet évidement la tête de protection. Vérifier la tension du secteur avant de procéder au branchement. Introduire la fiche du câble d'alimentation dans la prise et tourner l'interrupteur principal disposé au dos de l'appareil. (L'éclairage du box devra alors s'allumer.)

### CHARIOT

Pour faire marcher le chariot de sa position de repos à droite vers la gauche, appuyer sur le bouton de marche (placé sur la centrale électronique) et retirer les bandes de carton dans la rainure de la crémaillère.

### 1.3 AUTOMAT ausrüsten

### EQUIPMENT OF PHONOGRAPH

### EQUIPMENT DE L' ELECTROPHONE

#### 1.3.1 TITELSTREIFEN

aus dem Kassensbeutel nehmen, beschriften und in gewünschter Reihenfolge in die Programmtafel einschieben.

#### TITLE STRIPS

Take title strips out of cash bag. After lettering of title strips insert same into title strip holders in the desired sequence.

#### TITRES

Prendre dans le sachet les bandes de titres, apposer les inscriptions et les introduire dans le tableau de programmation dans l'ordre voulu.

#### 1.3.2 SCHALLPLATTEN

In der Reihenfolge der Titelschleifen, mit dem oberen Titel (A) nach links in die Schallplattenkassette einlegen. Laufwerk von der Stelle wegschieben, an der noch Schallplatten einzulegen sind.

#### RECORDS

Place records into the record magazine in the same sequence as title strips, with upper title (A) to the left. Move carriage from position where records have to be loaded.

#### DISQUES

Placer les disques dans le magasin suivant l'ordre des bandes de titre, avec le titre du haut (A) vers la gauche. Déplacer le charriot si celui-ci gêne la mise en place des disques.

#### 1.3.3 TRANSPORTSCHUTZ

vom Tonkopf entfernen. Alle Transportsicherungen für spätere Wiederverwendung aufbewahren.

#### PROTECTION CAP

Remove protection cap from cartridge. Keep all protection devices for possible reuse.

#### RETIERER LES CAPUCHONS DE SECURITE

de la tête de lecture. Conserver, en vue d'une réutilisation éventuelle les coles de transport.

### 1.4 KONTROLL- und SERVICEKNÖPFE

### CONTROL - and SERVICE BUTTONS

### BOUTTONS DE CONTROLE et DE SERVICE

#### 1.4.1 Additionsknopf:..... (An der Münzeinheit)

Mit jedem Drücken wird Geldwert eingegeben. (Siehe Absatz 3.9.1, Seite 52).

#### Credit button:..... (At the coin chute)

With each push of this button a monetary value is registered. (See sect. 3.9.1, Page 52).

#### Bouton de crédit:..... (à l'unité - monnaie)

Chaque fois qu'on enfonce ce bouton, on introduit cette valeur exprimée en monnaie. (Voir sect. 3.9.1, page 52).

#### 1.4.2 Fahrschalter:..... (auf der „electronic“-Zentrale)

Durch Drücken werden die Laufwerkmotoren eingeschaltet. Erleichtert Funktionsprüfungen am Laufwerk.

#### Scan switch:..... (on the „electronic“ centre)

By pressing the button the carriage motors are energized. This facilitates the function test of the carriage.

#### Contacteur pour mise en marche. (sur centrale électronique)

En enfonceant le contacteur, nous mettons en marche les moteurs du chariot. Ceci facilite les contrôles de fonctionnement du chariot.

#### 1.4.3 REJECT:..... (Am Lautstärksteller)

Durch Drücken (etwa 1,5 Sekunden) wird ein Spiel vorzeitig beendet.

#### REJECT:..... (At the volume control)

By pressing button for approximately 1,5 seconds the record will be rejected.

#### REJECT:..... (sur le régulateur de puissance)

En enfonceant ce bouton pour environ 1,5 sec., le passage du disque s'interrompt.



## 1.5 STEUER- und SPEICHEREINHEIT

Dieser NSM-Musikautomat ist mit einem Mikrocomputer ausgestattet, welcher neben den Steuer- und Speicherfunktionen wie Geldwertpeicher, Umwertung der eingeworfenen Geldwerte in Spiele, Vorwahlreicher, Steuerung des Lautwerks, Spielanzzeige, Populäritätszählung und Kassenzählung noch eine Reihe Kontroll- und Servicefunktionen erfüllt. Der Programmspeicher unseres Mikrocomputers ist vom Hersteller so programmiert, daß der Musikautomat = leicht einstellbar = den Gegebenheiten an jedem Aufstellplatz gerecht werden kann.

Mit der im NSM-Automatenwerk eingestellten Programmierung ist der Automat betriebsfähig. Alle Fragen zu von diesem Programm abweichenden Einstellungen, Auslesen der Boxdaten und Datenübertragung mit dem Servicepeicher (Zubehör) sind im Absatz „Service-Programme“ beantwortet. Das alphabetische Stichwortverzeichnis auf Seite 5 hilft beim Auffinden der betreffenden Beschreibung.

## 1.6 »electronic« ZENTRALE

enthält die Spannungsversorgung, die Steuerrelais, die Motorbremse und den Musikverstärker. Auf dem = ohne Werkzeug abnehmbaren = Deckel sind alle Anschlüsse der Zentrale bezeichnet.

Wenn der Musikautomat für „stereo“ eingerichtet ist, kann er bei Ausfall eines Verstärkerkanals (z. B. für die Dauer der Reparatur) in „mono“ betrieben werden. (siehe Absatz 1.8.3, Seite 23).

## CONTROL - and CREDIT UNIT

This NSM phonograph is equipped with a microcomputer performing all control and memory-functions such as coin and credit conversion, preselection memory, carriage control, display, popularity meter and money counter, plus other control and service functions.

The program register of our microcomputer is programmed by the manufacturer and can be reprogrammed if desired at the location by the operator.

As programmed at NSM-Automatenwerk, the phonograph is ready for use. The chapter „Service Programmes“ will answer all the questions regarding any setting, read-out of box data, data transfer by means of the service memory (accessories) which are not in conformity with the programme as set. The alphabetical index of headings, page 8, will help to find the pertinent description.

## »electronic« CENTRE

includes power supply, control relays, motor brake and amplifiers. The cover of this centre is removable without tools and indicates all connections.

A stereo phonograph can be operated on „mono“ if one channel fails (See sect. 1.8.3, Page 23).

## CENTRALE DE COMMANDE et DE CREDIT

Cet électrophone NSM est équipé d'un microprocesseur qui cumule les fonctions de contrôle et les mémoires du crédit, de tarification, du chariot, de l'afficheur, du témoin de popularité, du compteur de monnaie plus des fonctions de service.

Le programme de notre microprocesseur est réalisé par le fabricant mais peut être reprogrammé si besoin est sur le lieu d'exploitation par exemple.

Avec la programmation comme mise par NSM-Automatenwerk, l'électrophone est en état de marche. Et c'est dans le chapitre „Programmes-Service“ qu'on trouvera la réponse à toute question qui touche ces mises au point, lecture des données de l'électrophone et transfert des données moyennant le mémoire-service (v. Accessoires) qui ne sont pas en conformité avec la programmation mise. L'index alphabétique mentionné page 11, fournit toute assistance pour retrouver la description concernée.

## CENTRALE »electronic«

Elle contient les différentes tensions d'alimentation, les relais de contrôle du frein moteur et des amplificateurs. Tous les raccords de cette centrale sont indiqués sur le couvercle démontable.

Cet électrophone est prévu pour fonctionner en stéréo mais peut être utilisé en mono sur seul amplificateur (voir sect. 1.8.3, page 23).

## 1.6.1 LAUTSTÄRKESTELLER

Lautstärkестeller und REJECT-Knopf sind in einem Gehäuse zusammengefaßt. Diese Einheit läßt sich wohlweise an der Box-Rückwand montiert oder als Fernregler verwenden. Die Fernreglerleitung braucht keine Abschirmung. Es kann jede handelsübliche 4-adrige Leitung verwendet werden.

## VOLUME CONTROL

Volume control and REJECT-button are combined in one box.

This unit may be used as desired, either installed at the rear of cabinet or as a remote control. Unshielded cable can be used. Any available 4-wire cable may be used.

## REGULATEUR DE VOLUME

Le régulateur de volume du son et le bouton REJECT sont réunis dans un boîtier. Ce boîtier peut alternativement être attaché au dos de l'électrophone ou bien télécommandé. Le câble de télécommande n'a pas besoin d'une protection spéciale. On peut adapter toute sorte de câble à 4 fils.

## 1.6.2 LAUTSPRECHER-ANSCHLUSSMÖGLICHKEITEN

Wenn Zusatzlautsprecher angeschlossen werden, ist auf die Anpassung zu achten.

Unteranpassung führt zu Verzerrungen durch Ansprechen der Begrenzerschaltung im Verstärker. Die Gesamtimpedanz der angeschlossenen Lautsprecher soll  $4 \Omega$  pro Kanal nicht unterschreiten.

Bei Bedarf kann ein Ausgangsübertrager geliefert werden. (Siehe Absatz 1.9.3, Seite 26).

Wenn die Lautsprecher über einen Ausgangsübertrager angeschlossen werden, beachten Sie bitte die Anleitung im Gehäusedeckel des Übertrages.

## EXTENSION SPEAKER CONNECTIONS

If remote speakers have to be connected, check for matching of the impedance.

Mismatching will result in distortion due to the safety circuit in this amplifier. The total impedance of connected speakers must not be less than  $4 \Omega$  per channel.

Output transformers can be supplied upon request. (see sect. 1.9.3, Page 26).

When the speakers are connected through output transformer, please observe the instructions inside the transformer cover.

## POSSIBILITES DE BRANCHEMENT DES HAUT-PARLEURS

Si des haut-parleurs supplémentaires doivent être branchés, l'impédance doit être respectée. La sous adaptation pourra provoquer des pannes par suite de la réaction des coupe circuits électroniques de l'amplificateur. La résistance totale des haut-parleurs accouplés ne devra pas être inférieure à  $4 \Omega$  par canal.

On pourra fournir au besoin un transformateur de sortie. (voir sect. 1.9.3, page 26).

Si on utilise un transformateur de sortie pour haut-parleurs, prière de respecter les instructions situées à l'intérieur du couvercle.

## 1.6.3 Lautsprecheranschluß ohne Ausgangsübertrager

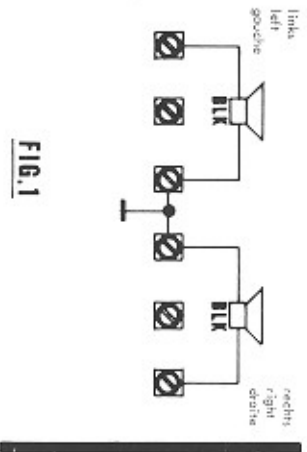


FIG. 1

FIG. 1.) Box ohne Zusatzlautsprecher

FIG. 2) Zusätzliche Lautsprechergruppen mit einer Gesamtimpedanz von  $2$  bis  $4 \Omega$ , in Serie mit den Box-Lautsprecher-Kombinationen klemmen.

FIG. 3) Zusätzliche Lautsprecher in anderem Raum (mono). Mit dem Lautstärkeregler VC 2 ist getrennte Lautstärkeinstellung für beide Räume möglich. Mono-Stereo-Schalter in Stellung "Mono".

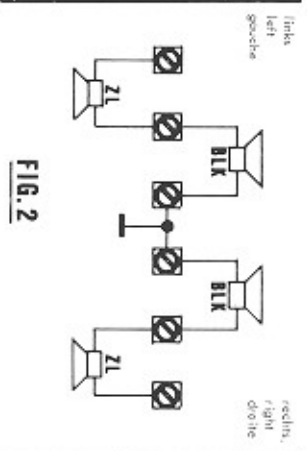


FIG. 2

FIG. 1.) Box without extension speaker

FIG. 2) Additional speaker combinations with a total impedance of  $2$  to  $4 \Omega$ , should be connected in series with the cabinet speakers.

FIG. 3) With additional speakers in another room (mono), separate control of both rooms is possible by means of the dual volume control and mono stereo switch in mono position.

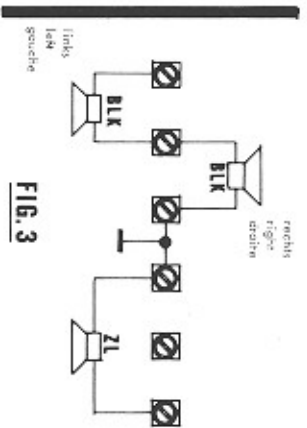


FIG. 3

FIG. 1.) Appareil sans haut-parleur supplémentaire

FIG. 2) Groupes de haut-parleurs supplémentaires occupent une impédance totale de  $2$  à  $4 \Omega$ . A brancher en série sur les combinaisons des haut-parleurs montés sur l'appareil.

FIG. 3) Groupes de haut-parleurs supplémentaires dans une pièce voisine (mono). Le régulateur de volume VC 2 permet le réglage séparé du volume sonore pour les deux salles. Commutateur mono/stéréo dans la position "mono".

## Speaker connection without output-transformer

## Branchement des haut-parleur sans transformateur de sortie

**BLK**  
Box-Lautsprecher-Kombination  
Cabinet speaker combination

Combinaison des haut-parleurs montés sur l'appareil

**ZL**  
Zusätzliche Lautsprecher  
Additional speaker

Combinaison des haut-parleurs supplémentaires  
Haut-parleurs supplémentaires

In der Funktionsbeschreibung auf den Seiten 27 bis 40 sind die nachfolgenden Absätze noch einmal ausführlich behandelt, soweit dies für die Wartung des Automaten dienlich ist.

For the maintenance of this phonograph, more specified information is furnished on pages 27 thru 40 of the following sections.

Pour l'entretien de cet appareil, toutes informations utiles sont fournies de la page 27 à 40.

## 1.7 INBETRIEBNAHME DES AUTOMATEN

## OPERATION OF PHONOGRAPH

## MISE EN MARCHÉ DE L'APPAREIL

### Gehäuse und Kasse verschließen


### Lock cabinet and cash box


### Fermer à clé le meuble, la caisse


Wenn das Laufwerk bei ausgeschaltetem Automaten nicht in seiner Parkstellung – an der rechten Seite des Laufgestells – steht, läuft es beim Einschalten dorthin.


In case the carriage is – with phonograph switched off – not in its parking position of the right side of the carriage base, it will go to it when switching on the phonograph.

Lorsqu'avec électrophone hors service, le chariot n'est pas en position de repos, c'est-à-dire au côté droit de la base du chariot, il y marchera au moment de la mise en marche de l'électrophone.


Bei betriebsbereiter Box wird durch das erleuchtete  Symbol zum Geldwurf aufgefordert.

With phonograph ready for operation, the  illuminated symbol indicates insert coins.

Au électrophone prêt à la mise en marche, le symbole éclairé invite à introduire de la monnaie. 

Alle in der Spielanleitung neben dem Tastensatz aufgeführten Geldwerte können in beliebiger Reihenfolge eingeworfen werden. Das zusätzlich erleuchtete Anzeigefeld  sagt aus, daß die 5-stellige Ziffernanzeige auf den ersten 3 Stellen den Preis für die rechts danebenstehende Spielanzahl anzeigt.

All types of coins shown in the playing instructions near the keyboard, may be inserted in any combination. The additional illuminated window  states with the first three figures the price for the number of credits indicated by the last two figures.

On peut introduire toutes les espèces en n'importe quel ordre énumérées dans les instructions près du clavier. Le dispositif indicateur  également éclairé indique sur les trois premières positions de l'indicateur-chiffres à 5 positions le prix du nombre de sélections indiqué à côté à droite.

Beispiel:  für 0,50 DM = 2 Spiele

Example:  for 1 \$ = 11 credits

Exemple:  pour 1 franc = 2 sélections

Diese Anzeige wechselt automatisch, bis die gesamte Staffell aller gespeicherten Preise mit der jeweils dazugehörigen Spielanzahl gezeigt ist. Danach beginnt die Anzeige von vorn.

This display automatically changes, until the entire scale of the stored prices together with their number of credits has been run thru. Thereafter display starts at the beginning.

Cet avertissement change automatiquement, jusqu'à ce que l'entière gamme des prix en mémoire avec leur nombre de sélections en cause s'est déroulée. Après cela, l'indication commence dès son début.

Wenn der Automat mit einem Schlüsselschalter zum Einschalten von Extraspielen oder Freispielen ausgerüstet ist (Zubehör), werden beim Einschalten des Schlüsselschalters je nach Programmierung entweder abwechselnd die niedrigste, die mittlere und die Extraspiel-Preisklasse oder „FREE“ = Freispiele angezeigt.

In case the phonograph has a key switch for the setting of special plays or free plays (accessories), there will be displayed at the switching-on of the key switch, depending on the programme set, either alternately the lowest, the medium and the special-play price class, or „FREE“ = free plays.


Lorsque l'électrophone possède un commutateur-clé pour brancher des lectures spéciales ou des lectures libres respectivement (v. Accessoires), il s'indique, lorsque ce commutateur-clé est mis en service, selon la programmation mise, ou alternativement les classes de prix la plus basse, moyenne et lectures spéciales ou „FREE“ = lectures libres.

Wenn der betriebsbereite Automat nicht benutzt wird, spielt nach Ablauf einer vom Aufsteller eingestellten Zeit automatisch eine Plattenseite aus der Hitparade. (siehe Absatz 4.6, Seite 59).

In case the phonograph is ready for, but not in, service one side of one of the Hit parade records will be played after a certain interval as set by the operator (see sect. 4.6, page 59).


Lorsque l'électrophone qui est prêt au service, n'est pas mis en marche, lecture automatique se fait d'un côté d'un disque du palmarès, après expiration d'un certain temps mis par l'exploitant (voir sect. 4.6, page 59).

## 1.7.1 GELDEINWURF

Bei Geldeinwurf erlischt die Beleuchtung des Symbols  und die 2 rechten Zifferfelder zeigen den, durch den eingeworfenen Betrag erworbenen „Credit“ an wählbaren Spielern an.


Bei Druck auf die **C**-Taste wird einmal die gesamte Preisstaffel gezeigt und danach wieder der „Credit“.

## COIN INSERTION

When the coins are inserted the illuminated symbol  goes out and the two numbers at the right side show the number of „Credits“ acquired by the coins inserted.


When pressing the **C**-key, first the total price scale, and then the „Credit“ are shown again.

## INTRODUCTION DE MONNAIE

Au moment de l'introduction de la monnaie, l'éclairage du symbole  s'éteint et les deux positions à droite indiquent le „Credit“ en sélections acquies par la monnaie introduite.

Lorsqu'on appuie sur la clef **C**, d'abord, la gamme entière des prix se déroule encore une fois et alors, le „Credit“ est indiqué de nouveau.

## 1.7.2 WAHL

Solange mindestens 1 „Credit“ angezeigt wird, zeigt das erleuchtete Symbol  an, daß gewählt werden kann.

Jedem wählbaren Titel ist eine 3-stellige Zahl zugeordnet.

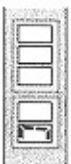
Zur Wahl eines Spiels müssen die 3 Wühlknoten mit den Ziffern des gewünschten Titels nacheinander gedrückt werden.

Mit einer „1“ als erste Ziffer werden die A-Seiten der Schallplatten (links), mit einer „2“ die B-Seiten (rechts) angewählt.

Mit den beiden nachfolgenden Ziffern wird die Position des Laufwerks auf dem Laufgestell bestimmt. Während der Wahl werden links die gewählten Ziffern und rechts der Kredit angezeigt.

Wenn irrtümlich eine nicht gewünschte Zahl gedrückt wurde kann diese Wahl innerhalb etwa 3 sec - durch Drücken der Taste **C** - getischt werden.


Bei einer Falschwahl erscheint auf der rechten Stelle der Anzeige:



Falschzahlen sind solche, die mit einer anderen Ziffer als „1“ oder „2“ beginnen oder die außerhalb des im Service-Programm C 9 definierten Bereichs liegen oder deren zweite Ziffer größer ist als 7.

Korrektur erfolgt automatisch durch Drücken der richtigen Wühlknoten. Wenn nicht korrigiert wird, verschwindet die fehlerhafte Anzeige nach einigen Sekunden.

## SELECTION

As long as at least 1 Credit is displayed, the illuminated symbol  shows that a selection can be made.

To each selectable title, a three-figure number is allocated.

To select the title wanted, the three selection keys with the figures involved should be pressed one after the other. The numbers of the A-sides, of the records (left side) start with the figure „1“, those of the B-sides (right side) with the figure „2“. The two following figures determine the position of the carriage on the carriage base. During such selecting the selected figures are displayed on the left side, and the credit available is displayed on the right side.

When erroneously selecting a wrong figure, such wrong selection can be cancelled within approximately 3 sec. by pressing the **C** key.


With a wrong selection the display will show at the right side:



Wrong selections are those which start with another figure than „1“ or „2“, or with figures outside the area as defined in Service-Program C 9, or with the second figure exceeding the figure 7.

Pressing the correct selection key will automatically provide for correction. If such correction does not take place, the faulty display will disappear after a few seconds.

## SELECTION

On peut faire ses sélections aussi longtemps que 1 „Credit“ est indiqué, ce qui est averti par le symbole  éclairé.

A chaque titre éligible, un nombre à trois chiffres est attribué. Pour sélectionner une lecture, il faut appuyer sur les trois clés de sélection qui portent les chiffres du titre demandé, à savoir l'un après l'autre. Avec un „1“ comme premier chiffre, ils se sélectionnent les côtés A des disques (à gauche), et avec un „2“, les côtés B (à droite). Sur les deux chiffres qui suivent, on détermine la position du charriot sur la base de charriot. Durant la sélection, les chiffres sélectionnés sont indiqués à gauche, et le crédit s'indique à droite.

Lorsque, par erreur, on n'a pas sélectionné le nombre correct, on peut effacer cette sélection - en 3 secondes approximativement - en appuyant sur la clef **C**.

En cas d'une fautive sélection, il apparaît, sur la position droite de l'indicateur:



Les sélections fausses sont celles qui commencent avec un autre chiffre que „1“ ou „2“, ou bien qui sont hors la zone définie dans le programme-service C 9, ou bien où le deuxième chiffre est plus grand que 7.

La correction s'en fait automatiquement lorsqu'on appuie sur la clef de sélection correcte. Lorsqu'on ne corrige pas, l'indication erronée disparaît après quelques secondes.


### 1.7.3 HIT - ANZEIGE und direkte HIT - WAHL


Unabhängig vom Kredit werden beim Drücken der Taste  - nacheinander in langsamer Folge - links die Programmnummern der 9 meistgespielten Titel und rechts die Nummern ihrer Rangfolge angezeigt. Die Beleuchtung des Anzeigefeldes  erlischt und die Felder  und  werden erleuchtet. Wenn während dieser Anzeige die Taste  gedrückt wird, erscheint sofort der nächste Rang.

Bei Druck auf Taste  beginnt die Anzeige von vorn. Wenn der Kredit ausreicht, kann der gerade angezeigte Hit - Titel durch Drücken der Taste  direkt gewählt werden. Die gewählte Programmnummer  wird zusammen mit dem noch verfügbaren Kredit etwa 6 Sekunden angezeigt. Während dieser Zeit kann die Wahl mit der Taste  gelöscht werden. Danach läuft die Hit - Anzeige weiter.

**1.7.3.1** Es können bis max. 160 Spiele vorgewählt werden. Bis zu 14 vorgewählte Titel werden in der gewählten Reihenfolge gespielt. Wenn über 15 Titel vorgewählt sind, wird in der Reihenfolge abgespielt, in der die Platten im Magazin stehen.


### 1.7.4 SUCHLAUF

Sobald eine Wahl gespeichert ist, setzt sich das Laufwerk in Bewegung, die Beleuchtung des Symbols  erlischt und das Symbol  ist erleuchtet.

Wenn die gewählte Platte erreicht ist, bleibt das Laufwerk stehen und kuppelt sich gleichzeitig mechanisch auf Spielvorbereitung um. Nun werden abwechselnd die Programmnummern des abspielenden Titels mit dem verbliebenen Kredit oder die Preisstaffel angezeigt. Bei ausreichendem Kredit kann auch während des Spiels gewählt werden. Bei Beibehaltung einer Wählhaste leuchtet wieder die Anzeige , bis die Wahl durchgeführt ist.

Während der „HIT“- Anzeige kann das Laufwerk beim Suchlauf eine gerade gesuchte Normalwahl übergehen und erst nach Ablauf der „Hit“- Anzeige suchen.

### HIT - DISPLAY and HIT - SELECTION - direct -

Independent of the credit, when pressing the  key there will be displayed in a slow sequence one after the other on the left side the program numbers of the nine most favoured titles, and on the right side their numbers in the Hit parade.

The light of the display window  goes out, and the display window  and  are lit. When pressing during such display the  key, the next number of the sequence will appear  straightaway. When pressing the  key, display starts from its beginning. With sufficient credit funds, the just displayed Hit title can be selected directly by pressing the  key. The program number selected together with the credit  still available will be displayed for approximately 6 sec. During this time, the selection can be cancelled by means of the  key. After this interval the Hit display will go on.

A maximum preselection of as many as 160 plays is possible. Up to 14 preselected titles will be played in the sequence as selected. With more than 15 preselected titles, they will be played as sorted in their magazine.





### SCANNING





Upon storage of a selection, the carriage starts travelling, the illuminated symbol  goes out, and the symbol  goes on.

When the selected record has been reached, the carriage stops travelling and switches at the same time mechanically over to „Play prepared“. And now there are alternately displayed the program numbers of the title to be played together with the remaining credit, or the price scale. With sufficient credit, selecting is also possible during play. When operating the selection key, the display  will be lit as long as selection is done.

It is possible that during the „Hit“ display, the carriage at its scanning may pass over a regular selection just looked for to seek it but after end of the „Hit“ display.

### INDICATION - HIT - et SELECTION directe - HIT -

Indépendamment du crédit, lorsqu'on appuie sur la clef , ils s'indiquent successivement, en lente séquence, les numéros des neuf titres les plus fréquents à gauche, et les numéros de leur classement à droite. L'éclairage de la fenêtre d'indication  s'éteint, et les fenêtres Hit et  s'éclairent. Lorsqu'on appuie au cours de cette indication sur la clef , le prochain numéro s'indiquera tout de suite.

Lorsqu'on  appuie sur la clef , l'indication commence du début. Lorsque le crédit suffit, on peut sélectionner directement ce titre Hit qui est juste indiqué, en appuyant sur la clef . Le numéro du programme que l'on a sélectionné, est  indiqué pour environ 6 secondes ensemble avec le crédit toujours disponible. Pendant cette période on peut effacer cette sélection moyennant la clef . Après cela, l'indication Hit se continue.

Une présélection maximale de 160 lectures est possible. Jusqu'à 14 titres passent dans la suite sélectionnée. Lorsqu'on a présélectionné plus de 15 titres, ceux-ci se passent dans la suite du classement des disques dans leur panier.

### CIRCUIT D'EXPLORATION

La sélection une fois en mémoire, le chariot se met en marche, l'éclairage du symbole  s'éteint, le symbole  s'éclaire.

Le disque sélectionné une fois atteint, le chariot cesse de marcher et s'oriente, à la fois, sur la préparation de la lecture. Alors il s'indique maintenant ou alternativement le numéro de programme du titre à passer avec le crédit restant ou le barème des prix. Lorsque le crédit suffit, on peut aussi faire sa sélection durant la lecture. Lorsqu'on appuie sur une clef de sélection, l'indication  luit, jusqu'à ce que la sélection est faite.

Il est possible que le chariot passe sur une sélection normale juste en demandant pendant l'indication „Hit“, pour la chercher seulement après expiration de l'indication „Hit“.

## 1.7.5 PLATTE ZUFÜHREN UND EINSpanNEN

Die gewählte Schallplatte wird durch den Plattenhebearm aus dem Plattensmagazin gehoben, dem Plattenteller zugeführt und mit dem Spannkonus eingespannt. Danach geht der Plattenhebearm etwas zurück, damit die Platte nicht daran schleifen kann.

## TRANSFER and CLAMPING OF RECORD

The selected record is transferred out the magazine to the turntable by the transfer arm, and then clamped by the clamping arm to the turntable cone. This done, the transfer arm retracts a little so that it does not drag on the record.

## APPROCHE et SERRAGE DU DISQUE

Le disque sélectionné est maintenant pris dans le panier à disques par le bras de levage de disque, puis conduit au tourne-disque. Après cela, le bras d'élevage de disque est un peu ramené afin qu'il ne traîne pas sur le disque.

## 1.7.6 SPIEL

Die Antriebsachse des Spielmotors SPM wird gegen den Gummiring des Plattentellers gedrückt, um diesen anzutreiben. Der Tonarm wird aufgesetzt und der Diamant tastet die Tonrille der Platte ab. Auf der Anzeige erscheinen abwechselnd die Programmnummer des spielenden Titels oder die Preisstaffel. Wenn das Laufwerk länger als 15 Minuten an einer Abspielposition läuft, weil z. B. der Tonarm in der Endrille keine Umschaltung in Fahrtrieb bewirkt, wird automatisch „Reject“ ausgelöst.

## PLAY

The drive shaft of the SPM play motor is pressed against the rubber tyre of the turntable in order to drive it, the tone arm lowers, and the needle tracks the groove of the record. During the „recording“ the price/credit and record playing is flashing alternately on display.

If the carriage is running more than 15 minutes on one playing position, because -e.g.- the tone arm does not cause change-over at the end of the groove, to travelling operation, „Reject“ is released automatically.

## LECTURE

L'axe de commande du moteur à tourne-disque se presse contre la bague de frottement en caoutchouc du tourne-disque, pour mettre ce dernier en marche. Le bras de lecture est mis en place, le diamant explore le sillon du disque. Sur l'indicateur ils se présentent tour à tour le numéro de programme du disque en lecture et l'échelon des prix respectivement. Lorsque le chariot marche plus de 15 min sur une position de lecture, par exemple, parce que le bras de lecture ne cause pas le changement sur marche, lorsque il est arrivé à l'escarcelle, „Reject“ est déclenché automatiquement.

## 1.7.7 PLATTE AUSSPANNEN UND ABLEGEN

Wenn nach dem Abspielen der Schallplatte der Diamant in die Auslaufrille kommt, wird der Tonarm abgehoben und die Schallplatte ausgespannt. Nachdem die Platte in das Magazin zurückgeführt wurde, kuppelt das Laufwerk mechanisch auf Fahrbetrieb um. Von nun an wiederholen sich die Vorgänge in der beschriebenen Weise. In den Endstellungen links und rechts wird der Drehrichtungsschalter im Laufwerk betätigt, wodurch die Drehrichtung beider Motoren wechselt. Wenn keine Vorwahl mehr gespeichert sind, schaltet sich das Laufwerk in Parkstellung rechts mit dem Endschalter aus.

## UNCLAMPING and REMOVAL OF RECORD

When the needle reaches the cut off groove of the record, the tone arm is lifted, and the record unclamped. After the record returns to the magazine, a mechanical clutch changes from the transfer to the scan position, and then all operations are repeated as described. When at right or left terminal position, the reversing switch located in the carriage will be actuated. This results in a change of both motor directions. With no more preselections, the end-switch will stop the carriage scanning in its rest position at the right-hand side of carriage base.

## DESSERER et RAMENER LE DISQUE

Lorsque, vers la fin de la lecture, le diamant arrive à l'escarcelle du disque, le bras de lecture se lève, le disque est desserré et ramené au panier à disques, à ce moment, le chariot s'oriente mécaniquement sur le circuit, et dès lors, toutes les opérations se répètent comme expliqué. Lorsqu'arrivé à ses positions finales à gauche et à droite respectivement, le commutateur inverseur sis dans le chariot, se met en action, d'où changement du sens de rotation des deux moteurs. Lorsqu'il n'y a plus de préselections en mémoire, le chariot est mis hors circuit par l'interrupteur final en arrêt à droite.





## 1.8 SERVICE TIPS

### Vor Reparatur Netzstecker ziehen

Bei Überwachung und Erprobung: Netzspannung führende Teile nicht berühren.

Sicherungen nur durch solche mit gleichen Werten ersetzen!

## SERVICE GUIDE

### Pull main plug before service

Do not touch any high voltage carrying parts.

Replace fuses with identical ones only.

## TRUCS DE SERVICE

### Retirer la prise de secteur avant toute réparation

Ne pas toucher les pièces vives lors de la surveillance et des tests.

N'utiliser que des fusibles de la même valeur que ceux d'origine.

## 1.8.1 SERVICESPEICHER

Mit dem NSM - Servicespeicher (Zubehör) steht dem Automaten-Aufsteller eine elektronische Datenübertragungslösung zur Verfügung, mit der die wichtigsten Auftritte - Informationen (Zählerstände) an den Aufstellplätzen in den etwa Zigarrenpackung kleinen elektronischen Servicespeicher übertragen und zuhause mit dem Auswertegeräte (Zubehör) angezeigt oder - mit einem "Teletypewriter" - geschrieben werden können. Die Anlage besteht aus einem Auswertegerät und beliebig vielen Servicespeichern.

Der NSM - Servicespeicher ist für die Übertragung von Daten aus Musikautomaten oder Spielautomaten einstellbar.

Der Vorgang "Datenübertragung mit dem Servicespeicher" ist im Abschnitt 5.2, Seite 61 beschrieben.

## SERVICE MEMORY

With the NSM service-memory (accessories) an electronic data transfer plant has been made available to the operator, which allows him to store the most relevant operational information (counts of the counters) at the place of operation with the help of this electronic service-memory sized approximately as little as a cigarette pack, and to have such information displayed at home with the help of the recording device (accessories) or written down by a "teletypewriter". The plant includes a recording device and service-memories in any amount.

The operation "data transfer with the help of the service-memory" is detailed in the Section 5.2, page 61.

## 1.8.2 SEHR WICHTIG!

Falls das Laufwerk für Servicezwecke herausgenommen werden soll, muß das Schleppkabel ausgehängt werden und der Sicherungshebel, an der linken Laufwerksseite, ist ganz nach hinten zu schwenken.

Danach Laufwerk mit beiden Händen fassen und unter gleichzeitigem Anheben beider Spannhelb herausheben. Beim Wiedereinsetzen in umgekehrter Reihenfolge verfahren.

## VERY IMPORTANT!

When removing carriage for service purposes, be sure to loosen carriage cable and to swing back the security lever on the left side of the carriage. Then take carriage with both hands and lift simultaneously the locking levers located at both sides of carriage, and take carriage out.

When relocating carriage, follow reverse procedure.

## 1.8.3 BEI AUSFALL EINES VERSTÄRKERS

Wenn der Automat für "stereo" eingerichtet ist, kann er bei Ausfall eines Verstärkerkanals (z. B. für die Dauer der Reparatur) in "mono" betrieben werden. Hierzu sind alle Lautsprecher an den Anschluß des intakten Kanals zu klemmen und der Mono-Stereo-Schalter ist auf "Mono" zu stellen. (Anpassung beachten! siehe Absatz 1.6.2, Seite 18).

## WITH BREAKDOWN OF AN AMPLIFIER

A "stereo" designed phonograph can be operated "mono" in the case of the failure of one amplifier (eg for the time of any repair work). In such a case connect all speakers on the functioning channel and set mono-stereo switch to "mono". Attention must be given to the impedance matching. See Section 1.6.2, page 18.

## DEFAILLANCE D'UN AMPLIFICATEUR

A la défaillance d'un amplificateur, un électrophone "stereo" peut être opéré "mono" (par exemple pour une période de réparation). Pour cela, raccorder tous les haut-parleurs au canal intact et mettre le commutateur mono/stéréo à la position "mono". Observer l'adaptation. (section 1.6.2, page 18).

möglichst am Tonkopf mit weichem Pinsel reinigen. Durch öfteres Abnehmen der Nadelhalter werden deren Führungen locker, was verminderte Tonqualität zur Folge hat. Abgenommene Nadelhalter nicht verwechseln, sondern an der gleichen Tonkopfsseite einsetzen.

Verbrauchte oder beschädigte Abtastnadeln können mit ihrem Halter (Systemeinschub) leicht ohne Werkzeug vom Tonkopf abgenommen und durch neue ersetzt werden. Verwenden Sie nur den Original NSM Ersatz-Systemeinschub 224 107. Die Verwendung von Systemeinschüben anderer Hersteller kann erheblich verminderte Musikleistung verursachen.

#### Bitte, denken Sie daran

Im Gegensatz zu Keramiksystemen sind Magnetsysteme nicht alterungsempfindlich. Wenn Sie ein Laufwerk mit Shure-Magnetkopf zur Reparatur einbringen, belassen Sie bitte den Tonkopf am Tonarm und schützen die Abtastelementen durch die Transportschutzhaube. Herausgenommene Abtastelementen n i c h t verwechseln, sondern an der gleichen Tonkopfsseite einsetzen.

### 1.8.5 STANDORTWECHSEL

Laufwerk rechts an den Anschlag bringen. Danach Sicherungsschrauben eindrehen. Alle übrigen Transportsicherungen wieder anbringen.

### 1.8.6 SCHMIERUNG

Die im Herstellwerk NSM durchgeführte Erstschmierung gewährleistet einwandfreies Arbeiten für ca. 3000 Betriebsstunden. Dadurch ist im Normalfall auf Jahre keinerlei Schmierung nötig. Zur Nachschmierung nur die im Schmierplan, auf Seite 44, angegebenen Schmiermittel benutzen, weil sonst Störungen durch Verharzung auftreten können. Im NSM-Schmiermittelsatz (Bestell-Nr. 106 299), der durch den Automaten-Großhandel oder die LÖWEN - ORGANISATION zu beziehen ist, sind diese Schmiermittel enthalten.

### 1.8.7 MÜNZDURCHLAUF

Die Leiterplatten im Münzkanal lassen sich herausziehen, nachdem sie, durch Einstecken eines kleinen Schraubenziehers in den zugehörigen Schlitz (Pfeil), entriegelt wurden.

### NEEDLE

Clean the stylus with a fine brush, leaving it mounted in the cartridge whenever possible. Frequent removal of the stylus armatures can lead to loosening of the guides, which will result in reduced tone quality. Don't interchange needles from one to the other cartridge-sides.

Used or damaged stylus-armatures can easily be removed and replaced by new ones. Use only the original NSM replacement stylus 224 107. The use of other than the genuine stylus assembly (needles) may result in enormously reduced music power.

#### Please note that

Unlike ceramic systems the magnetic systems are nonageing.

If it is necessary to send a carriage with a shure magnetic system for repair, do not remove stylus armature. Put protection cap over cartridge.

In case stylus are removed, they should always be put back on same cartridge side they were removed from.

#### IN CASE OF TRANSIT

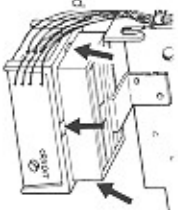
Move carriage to rest position. Fasten with safety screws. Refit the other safety and protection devices.

#### LUBRICATION

All moving parts have been lubricated in the factory, which should be sufficient for approximately 3000 operating hours. However, for relubrication use only the lubricants shown in the lubrication chart, page 44 or trouble may arise from gumming. The NSM lubricant set, order No. 106 299 available from any LÖWEN DISTRIBUTOR contains the required lubricants

#### COIN CHUTE

To remove printed circuit boards, unlock board by putting a screw-driver into the slot indicated (see arrows).



### DIAMANT DE LECTURE

Nettoyer les aiguilles dans la mesure du possible avec un pinceau doux sans démontage de la tête de lecture. De nombreux démontages des porte-aiguilles provoquent le relâchement de leur dispositif de guidage suivi d'une réduction de la qualité du son. Ne pas échanger les porte-aiguilles démontés l'un contre l'autre, mais remettre dans leurs positions initiales.

Les diamants usés ou défectueux ensemble avec leurs supports peuvent facilement être retirés de la tête de lecture et être remplacés par des nouveaux. N'utilisez que le système NSM 224 107. Toute autre marque influe défavorablement sur la qualité de la musique.

#### Prière de noter

Contrairement au système céramique, le système magnétique ne vieillit pas.

En cas d'enlèvement d'un chariot avec tête magnétique SHURE n'enlever pas la tête du bras de lecture et protéger le diamant par le capuchon de protection.

Ne pas échanger les diamants enlevés l'un pour l'autre, mais remettre l'un et l'autre à sa position primitive dans la tête.

#### CHANGEMENT D'EMPLACEMENT

Amener le chariot jusqu'à l'arrêt à droite. Serrer les vis de retenue. Remettre tous les dispositifs de protection prévus pour le transport.

#### GRAISSAGE

Le premier graissage effectué en usine NSM par le constructeur garantit un fonctionnement irréprochable pendant 3000 heures de travail. Dans ces conditions, aucun graissage ne sera nécessaire. Portant, pour les graissages à venir, ne pas utiliser que les lubrifiants indiqués dans les instructions de Graissage, page 44, sinon, on risque de provoquer des pannes par résinification. La trousse de lubrifiants NSM (no. 106 299) les contient.

#### PASSAGE DE MONNAIE

Les circuits imprimés sis dans le passage de monnaie peuvent être retirés à l'aide d'un petit tournevis que l'on appuie dans la fente (voir flèche) pour les débloquer.



## MÜNZPRÜFER

### 1.8.8 REINIGUNGSANLEITUNG

#### Leichte Verschmutzung:

Anklebende Schmutzpartikel sind mit einem angefeuchteten Lappen zu entfernen.

#### Grobe Verschmutzung:

1. Den vollständigen Münzprüfer in warmes Wasser legen, evtl. etwas Geschirrspülmittel dazugeben.

**Bitte, keine chemischen Lösungsmittel verwenden!**

2. Nach etwa 10 Minuten Einweichzeit den Schmutz mit kleiner Bürste oder hartem Pinsel entfernen.

**Bitte, keine Metallbürste benutzen!**

3. Münzprüfer in reinem Wasser spülen.

4. Sehr sorgfältig trocknen.

5. Zum Reinigen der Lagerbuchsen an Hebeln und Waagen sind Pfeifenreiniger vorzüglich geeignet.

6. Anhaftende Eisenteilchen ggf. von den Magneten entfernen.

**Auf keinen Fall fetten oder ölen!**

#### RÄNDELPRÜFUNG (wenn vorhanden)

1. An Schneide ① Schmutz entfernen.

2. Kontrolle der Gelenke ② und ③, evtl. Schmutz entfernen.

3. Justageschraube ④ ca. 1/4 Umdrehung eindrehen, bzw. soweit eindrehen, daß 1,- DM-Münzen noch angenommen werden und Rändelinlizen mit Sicherheit abgewlesen werden.



## COIN ACCEPTORS

### CLEANING INSTRUCTIONS

#### Light dirt:

Remove dirt with a damp cloth.

#### Heavy dirt:

1. Put the coin acceptor in warm water, add if so required, a little dishwashing detergent.

**Don't use chemical solvents!**

2. After soaking for approximately 10 minutes, remove dirt with a small brush.

**Never use a metal brush!**

3. Rinse coin acceptor with clear water.

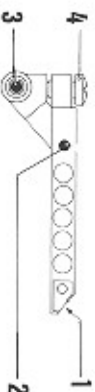
4. Dry carefully.

5. Pipe cleaners are excellent for cleaning crotches-bushings.

6. Remove any ferrous particles which may be stuck to the magnet.

**Do not lubricate!**

#### COIN - MILL - CHECK (if required)



1. Remove dirt from blade ①.

2. Check clearance at joints ② and ③, clean if necessary.

3. Turn in adjustment screw ④ by approximately 1/4 of a turn, just enough to insure that the correct coin will be accepted and milled coins rejected.



## MONNAYEUR

### NETTOYAGE

#### Encrassement léger:

Nettoyer à chiffon humide.

#### Gros encrassement:

1. tremper le monnayeur complètement dans l'eau chaude si nécessaire, en y ajoutant un peu de détergent à vaisselle. **N'utilisez-pas de solvant clore!**

2. brosser après 10 minutes env. de trempage.

**N'utilisez pas de brosse métallique!**

3. rincer le monnayeur dans l'eau claire.

4. essuyer soigneusement.

5. pour le nettoyage des coussinets de levier et de balance nous recommandons un cure-pipe.

6. le cas échéant enlever de l'aimant des restes d'acier.


**N'utilisez en aucun cas de l'huile ou de la graisse!**

#### EXAMEN DU PROFIL CORDONNE (si installé:)

1. nettoyer la face ①.

2. contrôler et nettoyer les articulations ② et ③.

3. corriger l'adjustage ④ pour garantir le refus des non acceptables.

1.9	Bestell-Nr. PART NR. REFERENCE	ZUBEHÖR	ACCESSORIES	ACCESSOIRES
1.9.1	106 740	<u>SERVICE - SPEICHER</u> Handliches Zusatz-Speichergerät, in welches (beim Kassieren) die Zählstunde für Gesamtspiele, Extraspiele und Kasseneingang, zusammen mit der jeweiligen Getrekezzahl von bis zu 16 Automaten übertragen werden können.	<u>SERVICE MEMORY UNIT</u> A handy additional storage device allowing the storage of the total cash, total plays and special plays together with the code number of the phonograph involved. This unit will accept information from up to 16 phonographs.	<u>MEMOIRE SERVICE</u> C'est un accumulateur supplémentaire très utile qui permet, à la collection de la monnaie, d'accumuler les cotés des compteurs du nombre du total des lectures, de celui des lectures spéciales et du monnayeur de jusqu'à concurrence de 16 appareils, avec les numéros d'identification respectifs de ces derniers.
1.9.2	108 125  107 054 <u>50 HZ</u> 107 359 <u>60 HZ</u>	<u>AUSWERTGERÄT</u> Mit einem Auswertgerät werden dann, in der Buchhaltung, diese Daten automatisch ausgewertet und angezeigt.	<u>RECORDING DEVICE</u> The recording device will then display the data stored in the service memory unit for your Accounts Dept.	<u>DISPOSITIF D'EXPLOITATION</u> Un dispositif d'exploitation permet, alors, au Dépt. Comptabilité, l'exploitation et l'indication automatique des dotes accumulées.
1.9.3	109 884	<u>AUSGANGSÜBERTRÄGER</u> Erheblich erweiterte Anpassungsmöglichkeiten und geringere Leistungsverluste.	<u>OUTPUT TRANSFORMER</u> With output-power terminal for remote spks. and C.V. connectors.	<u>TRANSFORMATEUR DE SORTIE</u> Adaptions considérablement élargies et moins de perte de puissance.
1.9.4	042 139	<u>MIKROFON - ZUSATZ</u> Dynamisches Mikrofon mit Sprechschalter, Anschlusskosten mit Relais. Kann noch mitgelieferter Anweisung leicht angeschlossen werden. Ermöglicht Mikrofondurchsagen bei jedem Betriebszustand der Box.	<u>MICROPHONE, ASSY</u> Dynamic microphone with paging switch. Adapter with relays. Easy installation when following attached installation instructions. Possible use of microphone in any operating position and stand by.	<u>MICROPHONE COMPLEMENTAIRE</u> Microphone dynamique avec interrupteur. Adaptateur avec relais. Bronchement facile à l'aide des instructions incluses. Emploi du microphone à n'importe quel état en service du phonographe.
1.9.5 1.9.6	104 215 108 650	<u>FERNWAHLBOX "CONSULETTE E" " FERNWAHLBOX "CONSULETTE ES"</u> Für den Anschluß an NSM-Elektronik-Musikautomaten. Der Musikautomat muß hierzu mit einer Anschluß-einheit, Best. Nr. 106 766, ausgerüstet sein. Eine ausführliche Technische Anleitung wird mitgeliefert.	<u>ELECTRONIC WALLBOX "CONSULETTE E" ELECTRONIC WALLBOX "CONSULETTE ES"</u> To be connected to the NSM electronic phonograph. The phonograph must be equipped with a special connection unit (adapter), part-nr. 106 766, 50 Hz (resp. 106 767, 60 Hz.). Detailed technical instructions are supplied.	<u>BOITE A TELE-SELECTION "CONSULETTE E" BOITE A TELE-SELECTION "CONSULETTE ES"</u> Pour être relié à des appareils électroniques NSM. Pour cette application, le juke-box doit être muni d'un dispositif de raccord n. 106 766. Schéma inclus.
1.9.7	107 312	<u>SCHLÜSSELSCHALTER</u> Zum Einschalten von Extraspielen oder Freispielen. (siehe Seite 33). Kann nach mitgelieferter Anleitung leicht eingebaut werden.	<u>KEY SWITCH</u> For setting of special plays or free plays. (see page 33). Easy installation when following attached installation instruction.	<u>COMMUTATEUR - CLE</u> Pour brancher les Lectures spéciales ou les Lectures libres (voir page 33). A installer facilement selon les instructions fournies avec.

## 2. FUNKTIONSBESCHREIBUNG

### 2.1 MIKROCOMPUTER

Die Steuer- und Speichereinheit enthält einen Mikroprozessor der Familie 6500. Hiermit ist dieser Musikautomat mit einem 8 Bit-Computer ausgestattet, der vielseitiger ist als der zuvor für Musikautomaten verwendete TMS 1000. Durch seine gute Anpassungsfähigkeit hat sich der 6500 auf dem stetig wachsenden Markt der Heimcomputer schon einen bedeutenden Namen gemacht, weil er sich einfach an geänderte Aufgabenstellungen anpassen läßt.

So wurde es möglich, durch Anschluß eines speziellen Speicherlements, das auch bei Stromausfall seine Information nicht verliert, die Abspielhäufigkeit jeder Platten-Ebene zu speichern, um daraus eine Hitparade abzuleiten. Ebenso wird dem Aufsteller aus der Summe der beiden Plattenseiten angezeigt, welche Platten am wenigsten gespielt wurden. Dadurch wurde ein mechanischer Populäritätszähler überflüssig.

Die Einstellergebnisse am Aufstellplatz (Zählerstände) sowie die Programmierung des Automaten (Preisstaffel etc.) sind durch eine geheime Schlüsselzahl gegen unbefugten Zugriff geschützt.

Dieser elektronische Schlüssel ist eine - vom Aufsteller gewählte - 5-stellige Zifferreihe zwischen 00000 und 09999 (vergl. 3.1, Seite 45), welche mit den Wähl-tasten eingegeben werden muß, um die Daten abzulesen, bzw. die Programmierung ändern zu können.

Für den Servicetechniker fallen zusätzliche Informationen an, wie Anzahl der Sonderspiele oder Hinweise auf einen sinnvollen Nadelwechsel - wenn beispielsweise die A-Seiten der Schallplatten häufiger gespielt werden als ihre Rückseiten. Der Speicherraum des Mikrocomputers wurde durch einen externen Speicher ergänzt. Damit ist erreicht worden, daß die Schallplatten in der Reihenfolge ihrer Wahl abgespielt werden. So ist die Zusammenstellung einer eigenen Hitparade möglich.

## DESCRIPTION OF FUNCTION

### MICROCOMPUTER

The control- and credit unit includes a microcomputer of the 6500-family. This way the phonograph is equipped with an 8-bit computer which is by far more versatile than the TMS 1000 previously used for phonographs. Thanks to its fine adaptability, this 6500 acquired already a fine reputation in the steadily growing home computer market, because it adapts easily to any change in service required.

This way it is possible, thanks to the connection of a special storing device which does not lose its data stored even in case of failure of the electrical supply, to record the playback frequency of each side of a record to derive therefrom a hit parade. Further, from the sum of the plays of both sides of a record, the least played records will be indicated to the operator. So a mechanical popularity meter is not required any longer.

The box office returns at the place of operation (counts of the counters) as well as the programming data of the phonograph (price scale etc.) are protected by a secret code number against unauthorized access.

This electronic code consists of a 5-figure series to be selected by the operator between 00000 and 09999 (see Sect. 3.1, p. 45), input to be done with the selection keys in order to be able to read the data or to change the program.

The service-man will obtain useful information, e.g. about the number of special plays, about the need to replace a needle in case, e.g., the A-sides of the records are more frequently played than the B-sides. The memory room of the microcomputer has been enlarged by an external memory resulting in the possibility of playing the records in the selected sequence. This way it is possible to compose a Hit parade of one's own.

## DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

### MICROPROCESSEUR

Le centre de commande et de crédit possède un micro-processeur du type 6500, ce qui revient à dire que l'électrophone est équipé d'un processeur 8-bit qui est bien plus versatile que le type TMS 1000 employé auparavant pour les électrophones. En effet, sur le marché toujours croissant des ordinateurs d'appartement, le modèle 6500 est déjà bien en vogue grâce à sa bonne adaptabilité qui lui permet de s'adapter d'une manière très simple à tout nouveau problème lui proposé.

C'est ainsi que, par l'adoption d'un élément accumulateur spécial qui ne perd pas ses informations accumulées même en cas d'un manque de courant, on peut réaliser l'accumulation des fréquences d'auditions de chaque côté d'un disque pour en composer un palmarès. D'autre part la somme des lectures des deux côtés d'un disque révèle à l'exploitant ces disques qui sont les moins fréquentés, ce qui lui permet de supprimer le compteur mécanique de popularité.

Les rendements réalisés à l'endroit d'exploitation (cotes des compteurs) ainsi que la programmation de l'électrophone (barème des prix etc...) sont protégés contre l'accès non autorisé par chiffre de code secret.

Ce code est une série de 5 chiffres sélectionnés par l'exploitant entre 00000 et 09999 (voir sect. 3.1, p. 45), l'entrée desquels doit se faire avec les clés de sélection pour pouvoir faire lecture des données ou changer le programme.

Pour le Service, il y a des informations supplémentaires, à savoir sur le nombre des lectures spéciales, sur la nécessité de remplacer une des aiguilles, lorsque, par exemple, les côtés A des disques furent sensiblement préférés aux côtés B. Le registre de mémoire du micro-ordinateur fut complété par une mémoire externe d'où la possibilité de faire passer les disques dans l'ordre de sélection, ce qui permet de composer un palmarès à souhait.

Im Gehäuse des Automaten ist ein Schalter derart angebracht, daß er bei Öffnen des Gehäuses betätigt wird. Damit wird der Mikrocomputer auf die Service-Programme umgeschaltet. Jetzt können verschiedene Prüf- und Wartungsprogramme gewählt werden. So ist es z. B. möglich - zur Prüfung der Münzanlage - Geld einzuwerten, das auf der Anzeige angezeigt, aber nicht von Kassenzähler registriert wird und auch keinen Kredit auslöst. So werden Unklarheiten bei der Abrechnung vermieden.

In einem weiteren "Serviceprogramm" können bestimmte Schallplatten automatisch gewählt werden. Damit ist die Prüfung der technischen Funktion aller Baugruppen möglich, ohne Beeinflussung der Kontrollhilfsmittel, wie Kassens- und Spielzähler.

Die Einstellung und Auswertung aller Service-Programme sowie die Programmierung der Steuer- und Speichereinheit sind ausführlich im Abschnitt 4, Seite 53 beschrieben.

## 2.2 »electronic « ZENTRALE

Spannungsversorgung, Steuerrelais, Motorbremsspannung und Verstärker sind in einem Gehäuse zur Zentrale zusammengefaßt.

Eine Trägerplatte (LP IV) liefert die Versorgungsspannungen und enthält die Steuerrelais (LR, FA, MO). Außerdem trägt sie - auf 5 (bei Mono 3) einzeln abziehbaren Leiterplatten - die Motorbremse (LP III) und den Musikverstärker (Vorstufe LP I, Endstufe LP II).

### 2.2.1 VERSORUNG

Der Netztransformator liefert aus drei getrennten Sekundärwicklungen - 43 V~, 22 V~ und 2 x 13 V~. Mit 43 V~ werden die Laufwerksmotoren betrieben und außerdem durch Gleichrichtung (B 80, C 3000/5000) und Stöbung (C 217, C 218) 58 V = gewonnen, welche für das Motorrelais (MC), den Auslösemagnet (AM), die Motorbremse (MB) und die Steuer- und Speichereinheit (SUSE) genutzt werden, über Si 5 den rechten Verstärkerkanal mit Leuchtdiode 102 und über Si 6 den linken Verstärkerkanal mit Leuchtdiode 101 versorgen. Die Leuchtdioden 101 und 102 sind Anzeige für die Verstärkerspannung.

A switch is arranged inside of the cabinet of the phonograph in such a manner so that it is operated when opening the cabinet, and therewith the microcomputer is set to service-program. Now various control- and maintenance programs can be selected. E.g. it is possible to test the coin mechanism by inserting coins which will be shown on the display, but not registered by the cash counter and not releasing any Credit. Thus, confusion is avoided with the account.

Another Service-program allows to select automatically selected records, so that technical performance tests on any element are possible without any effect on the control aids as cash counter and/or play counter.

Setting and use of all the service-programs as well as programming of the control and credit unit is detailed in sect. 4, page 53.

## »electronic « CENTRE

Power supply, control relays, motor brake circuit and amplifier are combined in this centre.

A base board (LP IV) provides for the current supply and contains the control relays (LR, FA, MO). Further, it includes on 5 (with Mono, 3) printed circuits which can be pulled off individually, the motor braking (LP III) and the amplifiers (preamplifier stage LP I, output stage LP II).

### SUPPLY

The mains transformer supplies from three secondary windings -43 VAC, 22 VAC and 2 x 13 VAC. The carriage motors are supplied by these 43 VAC. Further by means of rectification (B 80, C 3000/5000) and filtering (C 217/218) 58 VDC are obtained and used for the motor relay (MO), the trip solenoid (AM), the motor brake (MB) and the control and storing unit (SUSE) as well. Thru Si 5 the right amplifier channel and Si 6 the left amplifier channel will be supplied. The two LED 101 and 102 indicating the correct amplifier power supply.

Un commutateur-disjoncteur est installé dans l'intérieur du meuble de l'électrophone de manière qu'il est opéré lorsqu'on ouvre le meuble, et qui branche le micro-ordinateur aux programmes-service. Et maintenant, on peut sélectionner tel ou tel programme de contrôle, d'entretien. Par exemple, il est possible d'introduire - pour le contrôle du monnoyeur - des pièces qui, en effet, sont indiquées par l'indicateur, mais sans être enregistrées par le compteur-caisse, sans provoquer un Crédit. De cette façon, on évite des confusions lorsqu'on fait les comptes.

Un autre programme-service permet de réaliser la sélection automatique de disques prédéterminés et, avec cela, la vérification du fonctionnement technique de tout élément, sans préjudice aux moyens de contrôle comme, par exemple, les compteur-caisse, compteur-lectures.

Pour mise et exploitation de tous les programmes-service ainsi que pour la programmation du centre de contrôle et de crédit, voir section 4, page 53.

## CENTRALE »electronique«

réunît, dans un boîtier, l'alimentation en courant, les relais d'alimentation et comprend les relais de commande (LR, FA, MO). Elle porte, d'autre part, sur 5 (ou, avec Mono, trois) circuits imprimés que l'on peut retirer un à un, le freinage du moteur (LP III) et l'amplificateur (étage préliminaire LP I, étage terminal LP II).

Une plaque de montage (LP IV) fournit les tensions d'alimentation et comprend les relais de commande (LR, FA, MO). Elle porte, d'autre part, sur 5 (ou, avec Mono, trois) circuits imprimés que l'on peut retirer un à un, le freinage du moteur (LP III) et l'amplificateur (étage préliminaire LP I, étage terminal LP II).

### ALIMENTATION

Le transformateur d'alimentation ébête, de trois secondaires séparés, 43 V~, 22 V~ et 2 x 13 V~. L'alimentation des moteurs du charriot se fait en 43 V~. D'autre, sont obtenus par redressement (B80, C 3000/5000) et filtration (C 217/218), 58 V~ pour alimenter le relais de moteur (MO), l'électro-aimant de déclenchement (AM), le frein moteur (MB), l'unité de commande et de mémoire (SUSE), par Si 5 le canal amplificateur à droite avec la diode de signalisation 102, et par Si 6 le canal amplificateur à gauche avec la diode de signalisation 101, ces deux diodes indiquent l'alimentation de l'amplificateur.

Die 22 V~, durch Si 4 abgesichert, mit  $\text{B} 206$ ,  $\text{B} 207$ ,  $\text{B} 208$  und  $\text{B} 209$  gleichgerichtet und über  $\text{B} 205$  mit C 200 gestiebt, versorgen das Fahrrelais (FA) und das Auslöserelais (LR) und werden außerdem, mit VR 3 auf 12 V stabilisiert, für die Steuerung-u.-Speichereinheit (SUSE) genutzt und versorgen mit VR 4 auf 15 V stabilisiert, die Lichtschranken in den Münzkombi und die Folioablastung im Laufwerk.

+ 12 V werden durch Leuchtdiode 203 angezeigt.  
+ 15 V werden durch Leuchtdiode 204 angezeigt.

## 2.2.2 VERSTÄRKER

wurde speziell für NSM-Musikautomaten entwickelt. Er ist pro Kanal mit 2 COS – MOS-Schaltkreisen, 10 Silizium-Transistoren und 21 Dioden bestückt und ohne Übertrager oder Transformatoren, also eisenlos, ausgeführt.

Bei Vollaussteuerung beträgt seine Musik-Ausgangsleistung:

### 100 W pro Kanal

Der Verstärker arbeitet mit nichtstabilisierter Versorgungsspannung.

Wenn der Musikautomat für "Stereo" eingerichtet ist, ist die Zentrale mit 2 x LP I (Vorstufe) und 2 x LP II (Endstufe) ausgerüstet. Für "Mono" ist nur der linke Kanal bestückt; alle Lautsprecher sind an den Anschluß "linker Kanal" geklemmt und der Mono-Stereo-Schalter – auf der Trägerplatte LP IV – steht in Stellung "MONO".

Well beide Kanäle des Stereoverstärkers gleich sind, ist anschließend nur ein Kanal beschreiben.  
Das Signal am Magnet – Tonabnehmersystem gelangt über IC I, bestehend aus Entzerrer – Netzwerk (IC I/1), Verstärkerstufen (IC I/2, IC I/3), AVC (Automatische Lautstärkeregelung) und Pegelsteller R 125 an Pol 7 (6) der Eingangsbuchse und über die im TA-Eingangstecker befindliche Brücke 7/3 (6/1) an C 108. Bei Anschluß eines Mikrofon-Zusatzzeils sind diese Brücken getrennt. Der Verstärker ist mit AVC ausgerüstet. Die AVC ist vor den Pegelsteller geschaltet.

The 22 VAC protected by Si 4 will be rectified by  $\text{B} 206$ ,  $\text{B} 207$ ,  $\text{B} 208$ , and  $\text{B} 209$ , and filtered thru  $\text{B} 205$  with C 200, to supply the scan relay (FA), and the trip relay (LR). Further, stabilized by VR 3 to 12 VDC. The supply is used for the control and storage unit (SUSE), and stabilized by VR 4 to 15 VDC, they will supply the LED in the coin channels and the photoscanning in the carriage.

+ 12 VDC are indicated by LED 203.  
+ 15 VDC are indicated by LED 204.

## AMPLIFIER

is particularly designed for the NSM phonographs. It has 2 COS MOS-integrated circuits, 10 silicon transistors and 21 diodes. Having no output transformer it is an ironless amplifier.

At full volume the music power is:

### 100 W per channel

This amplifier works on non-stabilized power supply.

With a phonograph designed for "stereo", the centre has 2 x LP I (preamplifier stages) and 2 x LP II (output stages). For "mono" only the left channel is equipped accordingly; all speakers are connected to supply terminal "left" channel and the mono-stereo switch on PC base LP IV is set to "mono" position.

The two channels of the stereo amplifier being identical just one channel is described hereafter.  
The signal from the magnetic cartridge will go thru IC I consisting of the suppression preamplifier (IC I/1), the amplifier stages (IC I/2, IC I/3) the automatic volume control (AVC) and the level control R 125 – to pole 7 (6) of input socket and thru jumper 7/3 (6/1) located in the input plug to C 108. When connecting a microphone assembly, jumper 7/3 (6/1) are disconnected. The amplifier is equipped with an AVC located in front of the level control.

Les 22 V~ pourvus du fusible Si 4, redressés par  $\text{B} 206$ ,  $\text{B} 207$ ,  $\text{B} 208$ ,  $\text{B} 209$ , filtrés par  $\text{B} 205$  avec C 200, ces 22 V~ alimentent le relais d'exploitation (FA), le relais de déclenchement (LR), et, d'autre part, stabilisés par VR 3 à 12 V, ils alimentent l'unité de commande et de mémoire (SUSE), et stabilisés par VR 4 à 15 V, les barrières lumineuses dans les chutes à pièces ainsi que l'exploration photoélectrique dans le chariot.

Les + 12 V sont indiqués par le diode de signalisation 203.  
Les + 15 V sont indiqués par le diode de signalisation 204.

## AMPLIFICATEUR

est particulièrement indiqué pour les électrophones NSM. Par canal, il est équipé de deux circuits intégrés COS – MOS, 10 transistors au silicium et 21 diodes. Il ne comporte aucun transformateur, par conséquent, il est non ferreux. Sous volume sonore maximum, sa puissance de sortie est de:

### 100 W par canal

La tension d'alimentation de cet amplificateur n'est pas stabilisée.

Lorsque le électrophone est prévu pour opération "stéréo", son centre est équipé de 2 x LP I (étages préamplificateurs) et 2x LP II (étage terminal). Pour "mono", le canal à gauche seul est équipé conformément et tous les haut-parleurs sont réunis sur le "canal à gauche" et le commutateur mono/stéréo attaché à la plaque-porteuse LP IV, se trouve dans la position "mono".

Les deux canaux de l'amplificateur "stéréo" étant identiques, on n'y présente que la description d'un d'eux.  
Le signal vient du pick-up parvient, d'une part, au pôle 7 (6) de la douille d'entrée par IC I comportant le réseau correcteur de distorsion (IC I/1), les étages amplificateurs (IC I/2, IC I/3), le régulateur automatique du volume (AVC) et régulateur du niveau R 125, et d'autre part, à C 108 par le pont 7/3 (6/1) sis dans la fiche d'entrée de la tête de lecture. Lors du branchement d'un microphone, ce pont 7/3 (6/1) est surprimé. L'amplificateur est doté d'un réglage automatique du volume sonore (AVC) intercalé en amont du dit régulateur de niveau.

C 108 koppelt das Signal an die Lautstärksteller-Stufe mit getrennter Tiefenabhebung. Aus T 101 und T 102 ist ein temperaturkompensierter Differentialverstärker gebildet, welcher den Gleichstrom zur Änderung des dynamischen Innenwiderstandes an dem aus der Diodenkette  $\text{D}\text{-}103$ ,  $\text{D}\text{-}104$ ,  $\text{D}\text{-}105$ ,  $\text{D}\text{-}106$  bestehenden Lautstärksteller liefert. R 115 dient dem Ausgleich von Bauelementetoleranzen der Lautstärksteller-Stufe. Die Lautstärke wird über unbegeschirmte Leitungen mit dem Potentiometer VC 1 gestellt.

Über IC II, bestehend aus Stummenschaltung (IC II/1), Verstärkerstufe (IC II/2) und Klangsteller (IC II/3) erreicht das Signal die Endstufe.

IC II/1 bildet die Stummenschaltung. Wenn R 129 über den Stummenschalter im Laufwerk bzw. über die REJECT-Taste auf Masse liegt, ist IC II/1 hochohmig und dämpft das Signal. Bei Öffnen des Stummenschalters bewirkt das Zeitglied R 127/C 113 langsamen Lautstärkeanstieg auf den eingestellten Wert. Dadurch werden Geräusche beim Nadelaufsetzen unterdrückt und weiches Einsetzen der Musik erreicht.

In der Gegenkopplung von IC II/3 bewirkt R 141 einen stufenlos einstellbaren Tiefpaß, bzw. R 142 einen stufenlos einstellbaren Hochpaß.

Das Signal wird über T 106 an die Vortreiberstufe T 107 auf das Darlington-Komplementärpaar T 108 und T 109 gegeben. Der Ruhestrom der Endstufe ist durch T 105 an den Basen des Komplementärpaares mit R 150 eingestellt und wird durch die Anordnung von T 105 am Kühlkörper thermisch stabilisiert.

T 110 wirkt als Schwellwertschalter der elektronischen Sicherung. Wenn der Emittierstrom der Endstufe einen bestimmten Wert überschreitet, wird T 104 von T 110 durchgesteuert und bewirkt die Stummenschaltung.

Der Abschlusswiderstand am Lautsprecheranfang soll  $4 \Omega$  nicht unterschreiten. Bei Unteranpassung bzw. Kurzschluß in der Lautsprecherleitung setzt die Begrenzung ein. Die Folge ist verzerrte Wiedergabe. Nach Beseitigung der Unteranpassung ist der Verstärker wieder betriebsbereit.

C 108 couples the signal to the volume control stage,

lifting the base frequencies to aurally compensated level.

With T 101 and T 102 a temperature compensating differential amplifier is formed to supply direct current for the changing of the dynamic internal resistance, to the volume control consisting of the series of diode  $\text{D}\text{-}103$ ,  $\text{D}\text{-}104$ ,  $\text{D}\text{-}105$ ,  $\text{D}\text{-}106$ , R 115 is for the compensation of element tolerances of the AVC stage. The volume may be controlled by potentiometer VC 1 with unshielded wires.

Thru IC II consisting of muting circuit (IC II/1) amplifier (IC II/2) and volume control (IC II/3), the signal will reach the output-stage.

IC II/1 forms the muting circuit. With R 129 grounded thru the muting switch in the carriage or the REJECT button, IC II/1 will be high resistance, attenuating the signal. When the muting switch opens, time delay 127/C 113 will cause the volume to slowly increase to the set value. Thus the noise of the needle landing is suppressed and a soft start of the music achieved.

During the negative feedback of IC II/3, R 141 will cause a continuous bass regulation, and R 142, a continuous treble regulation.

The signal is coupled thru T 106 to driver stage T 107 on Darlington complementary pair T 108 and T 109. The zero signal current of the output stage is levelled thru T 105 at the base of the complementary pair with R 150. The T 105 is located at, and so thermally stabilized by the radiator.

T 110 controls as a threshold value switch the electronic fuse. With the emitter circuit exceeding a definite value, T 104 is controlled by T 110, and causes mute circuit.

The impedance of the speaker should not be lower than  $4\Omega$ , by mismatching the speaker impedance or short circuiting the speaker wiring respectively, the electronic fuse will come into effect. Distortion will result. Only after correction of such mismatching, the amplifier will again be ready for operation

C 108 établit le couplage entre le signal et l'étage AVC

tout en assurant la compensation auditive des basses. T 101 et T 102 forment un amplificateur différentiel à compensation thermique, lequel débite le courant continu et nécessaire à la modification de la résistance dynamique intérieure, à ce régulateur du volume sonore que consiste de la chaîne des diodes  $\text{D}\text{-}103$ ,  $\text{D}\text{-}104$ ,  $\text{D}\text{-}105$ ,  $\text{D}\text{-}106$ . R 115 assure la compensation des tolérances de certains éléments du régulateur du volume sonore. Le réglage du volume sonore se fait, sur circuit non blindé, moyennant le potentiomètre VC 1.

Le signal parvient à l'étage terminal par IC II comportant le circuit silencieux (IC II/1), l'étage amplificateur (IC II/2) et le régulateur de la tonalité (IC II/3).

IC II/1 constitue le circuit silencieux. Avec R 129 relié à la masse soit sur l'interrompteur de courant dans le chariot, soit par la clef REJECT, IC II/1 est de valeur ohmique élevée, ainsi atténue le signal. En ouvrant le circuit silencieux, le relai de temporisation R 127/C 113 provoque l'augmentation progressive du volume sonore jusqu'au niveau désiré. De cette façon, le bruit provoqué par la mise de l'aiguille sur le disque, se trouve supprimé, d'où l'attraction douce de la musique.

Avec IC II/3 en position de contre-réaction, R 141 constitue un filtre passe-bas à réglage progressif en même temps que R 142 fait filtre passe-haut à réglage progressif.

Par l'intermédiaire de T 106, le signal est dirigé vers l'étage du dispositif d'enroulement T 107 à la paire complémentaire du circuit Darlington, T 108 et T 109. Le courant de repos, à l'étage terminal est réglé par T 105, aux bases de la paire complémentaire, sur R 150. Ce courant est thermiquement stabilisé grâce à l'arrangement du T 105 au radiateur.

T 110 prend effet en interrupteur valeur-seuil du disjoncteur électronique. Dès que le courant émetteur de l'étage terminal dépasse une valeur déterminée, T 104 est excité par T 110 et provoque le silencieux.

La résistance terminale à la sortie du haut-parleur n'est pas permis de dépasser les  $4 \text{ ohms}$ . Dans les cas de sous-adaptation et, respectivement, de court-circuit dans le circuit du haut-parleur, la limitation prend effet avec le résultat d'une distorsion de la reproduction sonore. Dès que la sous-adaptation est supprimée, l'amplificateur est de nouveau bon pour service.



Bei Stereo-Verstärkern ist der unvermeidliche Lautstärkeunterschied der beiden Kanäle des Magnetonkopfes im NSM-Werk mit den Pegelstellen ausgleichlich.

With stereo amplifiers, the inevitable difference in volume of the two channels of the magnetic head has been balanced by balance controls.

L'inévitable différence de volume des deux canaux du pick-up avec les amplificateurs stéréo, est équilibrée, par le fabricant, au moyen des réglages du niveau.

### 2.2.3 MOTORBREMSUNG (LP IIII)

enthalt die Bauteile zur Erzeugung der Gleichspannung, mit welcher der Laufwerk-Antriebsmotor (ANM) getrieben wird, die Sicherung für den Motorstromkreis und den Fahrschalter.

contains the components required for the DC voltage generation for the braking of the carriage drive motor (ANM), the fuse for the motor circuit, and the scan switch.

### MOTOR BRAKE (LP IIII)

### FREIN MOTEUR (LP IIII)

contient les éléments nécessaires à la production de la tension continue pour le freinage du moteur de commande du chariot (ANM), le coupe-circuit moteur et le bouton de marche.

## 2.3 INBETRIEBNAHME DES AUTOMATEN

### OPERATING OF PHONOGRAPH

### MISE EN MARCHÉ DU ELECTROPHONE

### 2.3.1 GELDEINWURF

### MONEY INSERTION

### INTRODUCTION DES PIÈCES

Alle in der Spielanleitung, am Tastensetz, angeführten Münzen können in den Münzeinwurf in beliebiger Reihenfolge eingeworfen werden.

All coins indicated in the Playing Instructions, at the keyboard, may be inserted in the coin slot in any combination.

Toutes les espèces de monnaie indiquées dans les Instructions de Service, près le clavier, peuvent être introduites dans n'importe quel ordre.

Die Münzen werden vom Mehrfach-Münzprüfer geprüft und sortiert. Falsche oder verbogene Münzen fallen sofort - oder nach Betätigung des Rückgabeknopfes - in den Rückzahlbecher.

The multiple coin acceptor will check, and select the coins. False and/or deformed coins will drop into the coin return cup, either right away or after operating the coin rejecter button.

Les pièces acceptées sont conduites dans leur canal respectif du monnoyeur.

Angenommene Münzen werden in den zugeordnete Kanal des Münzdurchlaufs geleitet.


Accepted coins go into their channel of the coin acceptor.


Les pièces acceptées sont conduites dans leur canal respectif du monnoyeur.


In jedem Münzkanal befindet sich eine Lichtschranke, bestehend aus einer Infrarot-Leuchtdiode und einem Fotoresistor. Wenn kein Geld eingeworfen wird, ist der Fotoresistor niederohmig und leitet die Spannung gegen Masse ab. Während sich eine hindurchfallende Münze zwischen Fotoresistor und Infrarot-Leuchtdiode befindet, gelangt kein Infrarotlicht an den Fotoresistor. Darum ist der Fotoresistor hochohmig. Infolgedessen gelangt die Spannung an den Mikrocomputer und wird intern registriert; aber erst wenn die Münze vorbeigefallen und der Fotoresistor wieder niederohmig ist, wenn also keine Spannung mehr an den Mikrocomputer gelangt, wird der eingeworfene Münzwert gespeichert.

Each coin channel has its light barrier consisting of an infrared diode and a photoresistor. With no coin inserted, this photoresistor is of low resistance and the data is grounded. During the time a coin is between the photoresistor and infrared diode, no infrared light will go to the photoresistor. Therefore the photoresistor is high resistance. Consequently data is going to the microcomputer to be internally registered, but only after the full drop of the coin, and the photoresistor returns to low resistance i. e. with no data going to the microcomputer, only then the coin value will be stored.


Chaque canal à pièces contient une barrière lumineuse qui consiste d'une diode de signalisation à rayons infrarouges et d'un photoresistor. Sans pièces introduites, ce photoresistor est de faible valeur ohmique et dirige la tension à la terre. Au moment où une pièce tombante se trouve entre le photoresistor et la diode de signalisation à rayons infrarouges, ces rayons infrarouges ne parviennent pas au photoresistor d'où résulte que ce dernier est de haute valeur ohmique et que la tension parvient au microprocesseur pour l'enregistrement interne; mais ce n'est qu'après passage de la pièce et que le photoresistor est de nouveau de faible valeur ohmique, c'est-à-dire lorsque la tension ne parvient plus au microprocesseur, ce n'est qu'après cela que la valeur monétaire est accumulée.


Die Anzeige  verlischt und auf der Ziffernanzeige ist die Anzahl der Spiele, die für den gespeicherten Betrag wählbar ist, bis max. 99 lesbar. Es können bis zu 255 Spiele voraus bezahlt werden. Bei Ausfall der Spannungsversorgung bleibt der Kredit erhalten, solange nicht mehr als 127 Spielkredite gespeichert sind.

The display  goes out, and on the figure display appears the number of plays, up to a maximum of 99, which can be selected against the amount stored. It is possible to pay in advance for as many as 255 plays. With a failure of current supply, the Credit is maintained as long as no more than 127 credits are stored.

L'indication  s'éteint et l'indication de chiffres fait voir, jusqu'au maximum de 99, le nombre des lectures que l'on peut sélectionner pour le montant en mémoire. On peut payer d'avance jusqu'à 255 lectures. A une panne de courant, le crédit sera maintenu, à moins qu'il n'y ait plus de 127 crédits le lectures en mémoire.

## 2.3.2 WAHL

Solange mindestens 1 "Credit" angezeigt wird, zeigt das erleuchtete Symbol  an, daß gewählt werden kann.

As long as at least 1 "Credit" is still stored, the illuminated symbol  indicates that selecting is possible.

## SELECTION CYCLE

## LA SELECTION

Der Wahlvorgang ist in der Aufstellanleitung (Absatz 1.7.2) ausführlich beschrieben.

For detailed description of the selecting process see Installation Instructions, Capt. 1.7.2.

Die 5-stellige Stabensegment-Ziffernanzeige zeigt im Normalbetrieb bei betriebsbereitem Automaten:

The 5-figure 7-segment figure display shows with regular operation, with phanograph ready for service:

Vor Geldinwurf \_\_\_\_\_ links den Preis für die rechts angezeigte Spieleanzahl -

Before coin insertion \_\_\_\_\_ At the left side the price for the number of plays as played at the right side - one

nacheinander in den drei Preisklassen der Preisstrafel.


after the other in the 3 price classes of the price scale.

Nach Geldinwurf \_\_\_\_\_ rechts den erworbenen "Credit" an wählbaren

After coin insertion \_\_\_\_\_ At the right side the "Credit" acquired in selectable plays

Spielen.

und bei Druck auf Taste  einmal die Preisstrafel und

and when pressing the  - One time the price scale, and

Während der Wahl \_\_\_\_\_ links die gewählten Ziffern

During the selection \_\_\_\_\_ At the left, the figures selected, at the right, the

und rechts der "Credit". Bei Fehlwahl, ganz rechts - C -

"Credit". With wrong selection - C - at the right.

Während des Spiels \_\_\_\_\_ Abwechselnd die Programm-Nummer des spielenden Titels oder die Preisstrafel.


During the play \_\_\_\_\_ Alternately the program numbers of the titles on play or the price scale.


Bei eingeschalteten Extraspielen \_\_\_\_\_ alle Anzeigen wie in Normalspielen, nur mit der dritten Preisklasse


With special plays on \_\_\_\_\_ All the displays as with regular plays, but changed prices

Bei eingeschalteten Freispielen \_\_\_\_\_ alle Anzeigen wie in Normalspielen, nur anstatt der Preisstrafel - FREE -

With free plays on \_\_\_\_\_ All the displays as with regular plays, but - FREE - instead of the price scale.

Nach Drücken der Taste  nacheinander die Programm-Nummern der 9 meistgespielten Titel

After pressing the  The program numbers of the 9 most frequented records one after the other.

Après avoir appuyé sur  successivement les numéros de programme des 9 titres les plus fréquents.

Während der Service-  
Programme

Siehe Absätze "S" = Service-  
Programme.



Ein Fehler in der Steuer- und Speichereinheit wird je nach Einstellung (siehe Serviceprogramm - Cr -) mit "ALL" oder "Err" gemeldet.

Bei Anzeige "ALL" wird einheitlich für jede beliebige, eingeworfene Münze die eingestellte Anzahl Spiele gegeben.

Bei Anzeige "Err-1" wird die Box außer Betrieb gesetzt. In beiden Fällen ist der Automat aus- und einzuschalten. Wenn dennoch wieder "ALL" oder "Err-1" angezeigt werden, muß die Box-Programmierung überprüft und soweit nötig korrigiert werden.

Die Programmkorrektur muß immer mit Neuprogrammieren der Schlüsselzahl beginnen. Siehe Absatz 4.5, Seite 59.

Bei Anzeige "Err-2" ist die Steuer- und Speichereinheit defekt und muß ausgetauscht werden.

Die Ziffernanzeige Err - C bedeutet: Der Automat ist außer Betrieb, weil alle Lichtschranken in den Münzschächten gleichzeitig abgedunkelt wurden.

(Defekte Leuchtdiode, Kondensator, Wackelkontakt etc.) Die Serviceprogramme funktionieren.

### 2.3.3 EXTRASPIELE / FREISPIELE

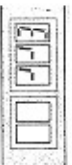
Wenn der Automat mit einem Schlüsselschalter für Extra- und Freispiele ausgerüstet ist (Zubehör), können damit - für geschlossene Gesellschaften, Partys, etc. - vom Aufsteller eingestellter Sonderabbart oder Freispiele eingeschaltet werden. (Programmierung, Absatz 4.2.4, Seite 55).

In Extraspielen erworbener Kredit kann nicht für Normalspiele verwendet werden, bleibt aber in jedem Fall gespeichert.

In Normalspielen erworbener Kredit kann nicht für Extraspiele verwendet werden bleibt aber während der Extraspiele gespeichert, wogegen er in Normalspielen automatisch gelöscht wird, wenn länger als etwa eine Stunde kein Titel (gewählt oder als Anreizspiel) gespielt wird.

During the Service-  
programs

See the chapters "S" =  
Service-programs.



A fault in the control and credit unit is displayed - depending on the setting - with "ALL" or "Err" (see service programs -Cr-)

At display "ALL" the set number of credits is given for any inserted coin.

At display "Err 1" the phonograph is out of order.

In both cases the box has to be switched off and on. If afterwards "ALL" or "Err-1" are still shown, the phonograph programming has to be checked and corrected as needed.

Each and any program correction must start with the re-programming of the code number. (see chapter 4.5, page 59).

At display "Err-2" the control and credit unit is defective and has to be exchanged.

The display Err-C means that the box is out of order because of a failure in the coin channel.

The service programmes are working.

### PUTTING INTO SERVICE OF

#### SPECIAL PLAYS / FREE PLAYS

If the phonograph has a key switch for special- and free plays (Accessories), some allows the operator to introduce at his discretion extra discount or free plays for private or other parties (programming, see chapter 4.2.4, p. 55).

Credit acquired in the special play tour cannot be used for regular plays, remains, however, stored at any rate.

Credit acquired for regular plays can't be used for special plays, but remains stored during special play times, whilst it will be cancelled automatically in case no title (selected or as inventive record) was played for about one hour.

Pendant les programmes-  
programme-service.

Voir les paragraphes "S" =  
programme-service.



Selon mise (voir Programmes-service - Cr -), une défectorité dans l'unité de commande et de crédits s'ovrte par "ALL" ou "Err".

A l'avertissement "ALL", le nombre de lectures mis se four-nit uniformément pour n'importe quelle pièce introduite.

A l'avertissement "Err-1", l'électrophone est mis hors service. Dans les deux cas, mettre l'électrophone hors service et on service. Si "ALL" ou "Err-1" reparait,

vérifier et, si nécessaire, corriger la programmation de l'électrophone.

Il faut que chaque modification du programme commence avec la nouvelle programmation du code. Voir par. 4.5, p. 59.

A l'avertissement "Err-2", l'unité de commande et de crédits est défectoruse, et il faut qu'on la remplace.

L'indication de chiffres Err - C dit que l'électrophone est hors service, parce que toutes les barrières lumineuses dans les passages de monnaie furent obscurcies à la fois (diode de signalisation, condensateur défectueux, contact intermittent etc...). Les programmes-service marchent.

### BRANCHEMENT SUR LECTURES

#### SPECIALES / LECTURES LIBRES

Lorsque l'électrophone possède un commutateur-clief pour les lectures spéciales et libres respectivement (Accessories), l'exploitant peut mettre un robots spécial ou des lectures libres à accorder à des réunions privées ou autres (pour la programmation, voir par. 4.2.4, p. 55).

Un crédit acquis dans la mise Lectures spéciales, ne peut pas être utilisé pour des lectures normales; cependant, il restera, en tout cas, en mémoire.

Un crédit acquis sous la mise Lectures normales, ne peut pas être utilisé pour des lectures spéciales, mais il reste en mémoire durant les lectures spéciales; cependant, à la mise Lectures normales, ce crédit sera automatiquement effacé, lorsqu'il n'y a pas de lectures (de titres choisis ou d'un disque animateur) pendant plus d'une heure env.

Sobald ein Spiel gewährt ist, zieht das Fahrrelais FA an und schaltet mit Kontakt fo den Spielmotor SPM und - weil das Motorrelais angezogen ist- den Antriebsmotor ANM ein. Das Laufwerk startet aus seiner Parkstellung an der rechten Seite des Laufgestells und öffnet den Entschalter (FIG. 5/1).

Durch das Transportrad (FIG. 5/2) im Laufwerk, das während der Fahrt auf der Zahnstange am Laufgestell dreht, wird in der Fotoablastung (FIG. 5/3) zwischen der Leuchtquelle LED 100 und den Fototransistoren T 100 und T 101 eine Lochblende bewegt, so daß die Transistoren überschneidend, zeitlich versetzt, durchschalten und Impulse auf die Eingänge 6/12 des IC 8 geben. (FIG. 6)

Je nach Fahrtrichtung rechts oder links sind die Impulse der Fotoablastung zeitlich umgekehrt gegeneinander versetzt. Daraus erkennt der Mikrocomputer ob aufwärts oder abwärts zu zählen ist.

Weil der Mikrocomputer immer an der rechten Laufgestellseite mit der höchsten wählbaren Zahl beginnt (bei 160 Wahlmöglichkeiten = 179, bei 120 Wahlmöglichkeiten = 159), wird jeweils die Platte angezeigt, vor der sich das Laufwerk befindet. Wenn eine gewählte Platte erreicht ist, zieht das Auslöseelement LR an und schaltet mit Kontakt Ir den Auslösemagnet AM (FIG. 7/1) ein. Der Auslösemagnet stößt den Federhebel (FIG. 7/2) vom Auflagebolzen (FIG. 7/3), so daß der Federhebel durch die Zugfeder (FIG. 7/4) mit dem oberen Teil gegen die Nockenwelle gedrückt wird und mit seinem hinteren Arm den Riegel (FIG. 7/5) ausschwenkt. Der Riegel taucht mit seiner Nase in die Zahnstange und drückt gleichzeitig den Kupplungsstift (FIG. 7/6) hoch. Nun ist das untere Zahnrad (Klauentråd) der Kupplungswelle (FIG. 7/7) ausgekuppelt, das Transportrad wird nicht mehr angetrieben, das Laufwerk steht vor der gewählten Platte.

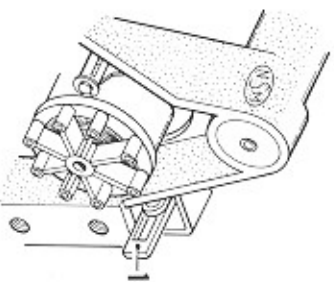


FIG. 5

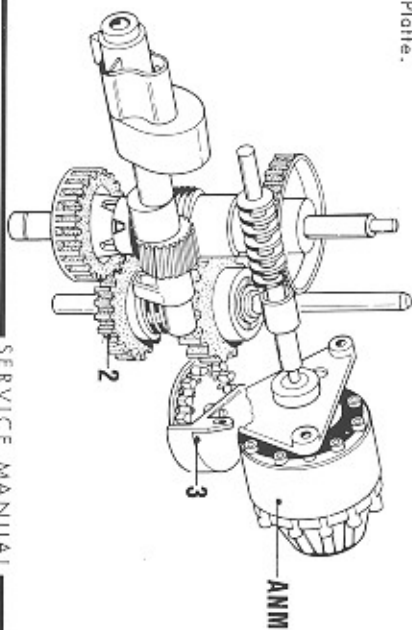


FIG. 6

SERVICE MANUAL

Upon selection of a record, scan relay FA is energized and contact fo closes the circuit for the play motor SPM and - as the motor relay is energized - the drive motor ANM. The carriage starts travelling from its rest position at the right-hand side of the carriage base, and opens the end-switch (FIG. 5/1).

By means of the transportation gear (FIG. 5/2) in the carriage - which is driven in the gear rack of the carriage base and actuating the photo-sensing device (FIG. 5/3). Between an infrared diode LED 100 and the phototransistor T 100 and T 101 a disk with small holes is driven in such a manner so that those transistors are controlled, overlapping and staggered in time, giving pulses to the inputs 6/12 of the IC 8 (FIG. 6).

Depending on the direction of travel, to the right or to the left, the photoscanning pulses are timed. This way the microcomputer recognizes to count downwards or upwards.

Because the microcomputer starts always at the right side of the carriage base and at the highest number which can be selected (in case of 160 selection possibilities = 179, in case of 120 selection possibilities = 159), always that record is displayed, which corresponds with carriage position. As soon as the carriage arrives at a selected record, trip relay LR energizes thru contact Ir the trip solenoid AM (FIG. 7/1) which pushes the spring lever from the headed dowel (FIG. 7/3), so that the spring lever is unclerched by means of extension spring (FIG. 7/4) against the cam shaft. With its rear arm the locking lever (FIG. 7/5). With its nose this locks into the gear rack and moves the coupling shaft (FIG. 7/6) upwards. Now the lower gear wheel (FIG. 7/7) is uncoupled, the transport wheel is not driven any longer, the carriage stops in front of the record selected.

Une sélection une fois faite, le relais de marche est excité et, avec le contact fo, il met en marche, d'une part, le moteur pour tourne-disques SPM et d'autre part, du fait que le relais moteur est excité, le moteur de commande ANM. Le chariot part de sa position de repos à la droite du bogie à chariot et ouvre l'interrupteur final (FIG. 5/1).

Par une roue de transport située dans le chariot (FIG. 5/2) et qui se déroule pendant la marche sur la crémaillère sise au bogie à chariot, un diaphragme se trouvant dans l'exploration photoélectrique (FIG. 5/3) entre la diode de signalisation LED 100 et les transistors photoélectrique T 100 et T 101, se déplace ainsi excitant, temporairement décalé et en equiphase, lesdits transistors qui donnent des impulsions sur les entrées 6/12 de l'IC 8 (FIG. 6).

Selon sa direction de marche, à gauche ou à droite, ces impulsions d'exploration photographique sont temporairement inversement décalées ce qui cause le microprocesseur de compter, selon besoin, vers le haut ou vers le bas.

Le microprocesseur commence sa marche toujours au côté droit du chariot avec le chiffre le plus que l'on peut sélectionner (avec 160 possibilité de sélection = 179, avec 120 possibilités de sélection = 159). C'est pourquoi ce disque est indiqué, devant lequel se trouve le chariot. Lorsqu'un disque sélectionné est atteint, le relais de déclenchement LR est actionné et intercale, sur contact Ir, l'électro-aimant de déclenchement AM (FIG. 7/1). Cet électro-aimant de déclenchement repousse le levier à ressort (FIG. 7/2) du bouloin à tête (FIG. 7/3) de manière que le ressort de traction (FIG. 7/4) presse la partie supérieure du levier à ressort contre l'orbite à comes et qu'il fait basculer, avec son bras de derrière, la barre (FIG. 7/5). Le nez de cette barre s'enfonce dans la crémaillère et presse en même temps sa cheville de couplage (FIG. 7/6) vers le haut. Maintiennent la roue dentée inférieure (roue à entailures) de l'arbre de couplage (FIG. 7/7) est déclenchée, la roue de transport n'est plus commandée, le chariot s'arrête devant le disque sélectionné.

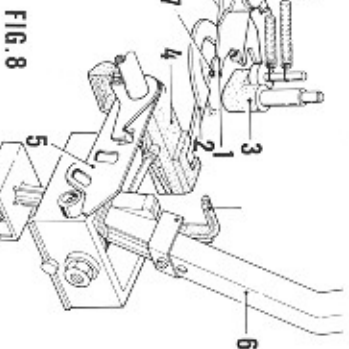
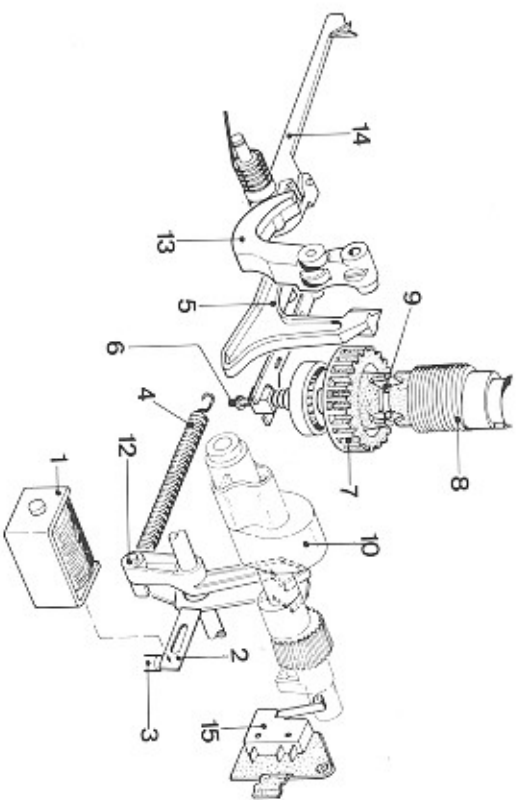


FIG. 8

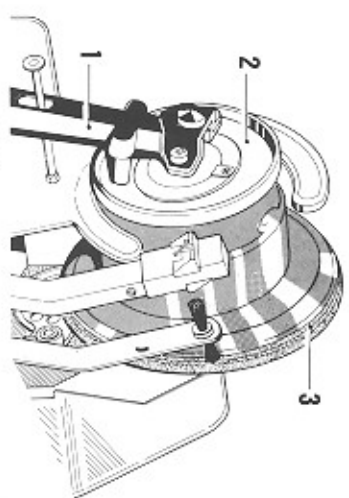


FIG. 9

Gleichzeitig wurde die Kupplungsschnecke (FIG. 7/8) eingekuppelt. Wenn das Laufwerk die Fahrt von rechts nach links stoppt und auf Spielvorbereitung umschaltet, dreht die Kupplungsschnecke gegen den Uhrzeigersinn. Darum bewegt der Mitnehmerstift (FIG. 8/7) auf der Stirnseite der Schnecke den Schlepphebel (FIG. 8/1) und damit den Umsteuerhebel (FIG. 8/2) nach links. Der Umsteuerhebel schiebt den Tonarm mit der Tonarmlagerung auf die linke Seite des Laufwerks, also an die A-Seite der gewählten Schallplatte. Durch die Spannlinke (FIG. 8/3) wird die Tonarmlagerung über den Umsteuerhebel in dieser Position gehalten.

At the same time the worm gear (FIG. 7/8) has been coupled. When the carriage stops travelling from the right to the left, the driving pin (FIG. 8/7) located in front of said screw, makes the drag lever (FIG. 8/1) and together with it the reversing lever (FIG. 8/2) travel to the left. The latter shifting the pick-up arm cradle to the left side of the carriage, i. e. to the "A"-side of the record selected.

The control arm (FIG. 8/3) keeps the pick-up arm cradle by the reversing lever in this position.

En même temps, le vis sans fin d'embroyage (FIG. 7/8) s'intercale. Lorsque le charriot arrière se marche de droite à gauche pour se diriger vers la préparation de la lecture, l'attelle vis sans fin d'embroyage se tourne en sens inverse des aiguilles de montre. C'est pourquoi la broche d'entraînement (FIG. 8/7) située au front de la vis sans fin, déplace à gauche le levier d'entraînement (FIG. 8/1) et avec celui-ci le levier de renversement (FIG. 8/2). Ce dernier pousse le bras de pick-up avec le logement du bras de pick-up au côté gauche du charriot, c'est-à-dire au côté A du disque sélectionné. Dans cette position, le logement du bras de pick-up est retenu par le cliquet de serrage (FIG. 8/3).

## 2.3.5 PLATTE ZUFÜHREN UND EINSpanNEN

Die von der Kupplungswelle getriebene Nockenwelle (FIG. 7/10) steuert folgende Funktionen:

1. Der Plattenspannhebel (FIG. 9/1) öffnet.
2. Der Spielmotor wird mit seiner Achse gegen den Gummireifring des Plattentellers geschwenkt, um diesen anzutreiben.

## TRANSFER AND CLAMPING OF RECORD

Thru the worm gear connected to the camshaft (FIG. 7/10) the following operations are controlled:

1. The record clamp arm opens (FIG. 9/1).
2. The shaft of the play motor is pressed against the rubber tyre of the turntable in order to drive the platter.

## APPROCHE ET SERRAGE DU DISQUE

L'arbre à camos (FIG. 7/10) actionné par l'arbre de commande, commande les opérations suivantes:

1. Le levier de serrage du disque s'ouvre (FIG. 9/1).
2. L'essieu du moteur à tourne-disque est pressé contre la bague de friction en caoutchouc du tourne-disque pour faire marcher ce dernier.

3. Der Sperrhebel (FIG. 7/12) blockiert den Riegel, damit das Laufwerk in Abfolgeposition vor der gewählten Platte fixiert bleibt, wenn der Federhebel (FIG. 7/2) durch die Nockenwelle zurückgestellt wird.
4. Durch die Schwenkung des Zahnsegments (FIG. 7/13) bewegt sich der Plattenzuringer (FIG. 7/14) mit der gewählten Schnellplatte aufwärts.
5. Wenn der Plattenzuringer seine höchste Stellung erreicht hat, bewegt der Plattensperrihebel den Spannkonus (FIG. 9/2) gegen die Platte und drückt diese gegen den Plattenteller (FIG. 9/3).
6. Die Tonarmführung (FIG. 8/4) und damit der Bremshelb (FIG. 8/5) werden angehoben. Dadurch wird der Tonarm (FIG. 8/6) frei und schwenkt, weil das Tonarmlager mit Silikonpaste gedämpft ist, langsam auf die Schallplatte.
7. Der Plattenzuringer wird etwas zurückgestellt und spreizt die Kassettenspinde, damit die Plattendrehung nicht behindert wird.
8. Der Federhebel wird in seine Ausgangsposition zurückgestellt.
9. Der Betriebsstromschalter (FIG. 7/15) wird geöffnet, wodurch falls das Motorrelais MO ob und die Stummrelaiskonkanten mo 1 und mo 2 wird der Antriebsmotor ANM ausgeschaltet und über Transistor T 206 mit beiden Wicklungen an eine Gleichspannung gelegt, durch die er gebremst wird. Der Elko C 216 wurde, während das Motorrelais eingeschaltet war, geladen. Daher liegt negative Spannung an der Basis von T 207. Weil diese Spannung bei Entladung des Elko's, C 216 sinkt, hat diese Spannungshänderung über R 233 und C 215 auch ein Absinken der Spannung an der Basis T 208 zur Folge, dieser öffnet und leitet die Restladung von C 216 ab. Wenn C 216 keine Spannung mehr liefert, sind die Transistoren T 207 und T 206 gesperrt.

So ist, noch etwa 1,5 bis 2 Sekunden der Bremsvorgang beendet.

## 2.36 SPIEL

Der Diamant tastet die Tonrinne der Platte ab. Das Signal vom Magnetkopf wird an den Verstärker geleitet.

3. The lock lever (FIG. 7/12) locks the carriage in play position in front of the selected record, while the spring lever (FIG. 7/2) is reset by the camshaft.
4. The gear segment (FIG. 7/13) actuates the record transfer arm (FIG. 7/14) to transfer the selected record upwards.
5. If the record transfer arm has reached its top position the record clamp arm with clamping cone (FIG. 9/2) presses the record to the turntable (FIG. 9/3).
6. Tone arm guide (FIG. 8/4) and braking lever (FIG. 8/5) are lifted. This way the tone arm is released and lands on the record, slowly thanks to the tone arm silicone filled bearing.
7. The transport transfer arm resets a little, spreading the magazine spacers so a playing record is not hindered.

The spring lever is reset to its starting position.

9. The operating switch (FIG. 7/15) opens. This drops the motor relay and releases the cure to the amplifiers. The motor relay contacts open the circuit to the drive motor ANM, and connects direct voltage thru transistor T 206 to both windings, whereby a braking effect is achieved. During the motor relay energized, electrolytic capacitor C 216 was charged and negative voltage is at the base of transistor T 207. At this voltage drops when electrolytic capacitor C 216 discharge, this change in voltage thru R 233 and C 215 results also in a dropping voltage at the base of T 208. T 208 opens and causes C 216 to completely discharge. With C 216 discharged, the transistor T 207 and T 206 becomes uncondutive.

The braking periode is approximately 1,5 to 2 sec.

## PLAY

The needle tracks the groove of the record. The signal of the magnetic head is transferred to the amplifier.

3. Le levier d'arrêt (FIG. 7/12) bloque le verrou, ainsi fixant le charriot dans sa position de lecture devant le disque sélectionné, lorsque le levier à ressort (FIG. 7/2) est placé en arrière par l'arbre à came.
4. Le transporteur-disque (FIG. 7/14) avec le disque sélectionné est mis en marche vers le haut par le virage du segment denté (FIG. 7/13).
5. Lorsque le transporteur-disque a atteint sa position la plus haute, le levier de serrage de disque transporte le cône de serrage (FIG. 9/2) vers le disque et presse ce dernier contre le tourne-disque (FIG. 9/3).
6. Le guide du bras de lecture (FIG. 8/4) et avec celui-ci le levier du frein (FIG. 8/5) sont levés. Par cela, le bras de lecture devient libre et descend, grâce à l'amortissement du logement du bras de lecture avec du pâte de silicone, d'une manière douce au disque.
7. Le transporteur-disque est placé un peu en arrière et écarte les murs de cassette, pour la lecture ne soit pas gênée.
8. Le levier à ressort est ramené à sa position de début.

9. Le contacteur opératoire s'ouvre (FIG. 7/15). De ce fait; le relais moteur MO tombe et le circuit silencieux de l'amplificateur est supprimé. Sur les contacts du relais moteur mo 1 et mo 2, le moteur de commande ANM est mis hors circuit et, sur transistor T 206, mis avec deux bobinages d'une tension continue qui le freine. Le condensateur électrochimique C 216 s'est chargé pendant que le relais moteur était branché. C'est pourquoi; il y a une tension négative à la base du transistor T 207. Etant donné que cette tension se baisse lorsque le condensateur électrochimique C 216 se décharge, ce changement de tension, sur R 233 et C 215, a également pour conséquence une baisse de tension à la base du transistor T 208. Celui-ci ouvre et détourne le reste de charge de C 216. Lorsque C 216 ne livre plus de tension, les transistors T 207 et T 206 sont bloqués. Ainsi le freinage est terminé au bout d'environ 1,5 à 2 secondes.

## LECTURE

L'aiguille explore le sillon du disque. Le signal vient de la tête de lecture est conduit à l'amplificateur.

## 2.3.7 PLATTE AUSSPANNEN UND ABLEGEN

Wenn die Abstrahlröhre nach Abspielen der Schallplatte – in die Auslaufrolle kommt, schwenkt der Tonarm mit dem Dauermagnet (FIG. 8/8) gegen den REED-Kontakt. Das Magnetfeld schließt den REED-Kontakt, welcher das Motorrelais ein- und den Verstärker stromlos schaltet.

Der, durch das Motorrelais wieder eingeschaltete, Antriebsmotor ANM treibt die Nockenwelle an, welche nun die Vorgänge, die bei „aufzuheben und einspannen“ beschrieben wurden, in umgekehrter Reihenfolge steuert. Der Tonarm wird abgehoben und in seine Ruhelage gestellt, die Platte wird ausgepannt und in das Magazin zurückgelegt. Außerdem wird die Abstrahlröhre durch den Wischer gereinigt. Der Regel schwenkt aus der Zahnstange, die Kupplungsschnecke wird ausgekuppelt und das Transportrad eingekuppelt. Das Laufwerk setzt seinen Suchlauf fort.

Bei der Fahrt des Laufwerks von rechts nach links werden gewählte Schallplatten – A – Seiten gesucht. Wenn keine A – Seiten gewählt sind, fährt das Laufwerk am linken Ende des Laufgestells mit dem Schaltschieber (FIG. 10/1) gegen den Anschlag am Kopfstück der Zahnstange (FIG. 10/2). Der Schaltschieber betätigt den Drehrichtungsschalter (FIG. 10/3), welcher die Drehrichtung beider Laufwerkmotoren und damit die Fahrtrichtung des Laufwerks umkehrt.

Bei Fahrt des Laufwerks von links nach rechts werden die gewählten Schallplatten – B – Seiten gesucht und abgespielt. In der rechten Endstellung wird die Drehrichtung umgeschaltet und zusätzlich der Endschalter (FIG. 10/4) betätigt. Wenn noch Wahlen gespeichert sind, hat dies bei normalem Betrieb keine Auswirkung. Wenn aber das Laufwerk – bei Wartung, bei Platten einlegen oder durch harte Stöße an die Box – gegen seine Lauftrichtung verschoben wurde, wird an dieser Stelle der Mikrocomputer in „Start“ – Position gestellt. Damit sind Suchlauf, Zählung und Anzeige wieder synchronisiert. Wenn keine Wahlen mehr gespeichert sind, schaltet sich das Laufwerk in der Parkstellung rechts mit dem Endschalter aus.

## UNCLAMPING AND RECORD RETURN

When the needle reaches the cut-out groove of the record, the pick-up arm with the permanent magnet (FIG. 8/8) will move towards the REED contact. The magnetic field closes the REED contact, thus causing the motor relay to energize and the muting circuit to the amplifier to close.

The drive motor reenergized by the motor relay, drives the coneshift which now controls in the reverse order the phases as described in „TRANSFERR and CLAMPING of RECORD“. The pick-up arm is lifted and put in rest position, the record released and returned to the magazine, and the needle is cleaned by needle brush-action. The locking lever goes out of the gear rack, the worm gear is uncoupled, the transport gear coupled. The carriage continues scanning.

When traveling from the right side to the left side the carriage is scanning for the „A“-side of the records selected. With no „A“-sides selected, the carriage travels on the left end of the base its sliding switch (FIG. 10/1) against the nose of the gear rock (FIG. 10/2) thereby actuating the reversing switch (FIG. 10/3) which reverses the direction of the two carriage motors so reversing the direction of travel of the carriage.

When now traveling from the left side to the right side, the carriage is scanning for the „B“-sides of the records selected for play. At the right end position the direction is reversed and the end switch (FIG. 10/4) is actuated. With more credits in the memory, the operation of this switch will have no effect for normal operation. However, in case the carriage was displayed against its travelling direction – service work, record loading, or due to kicking of the box – the microcomputer will be set to „Re-starting position“, this way synchronizing carriage to counting and display. With no selections in memory the carriage will be switched off at the rest position at the right-hand side.

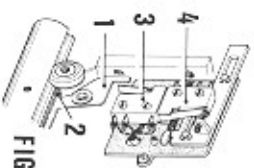


FIG. 10

## DESSERRAGE ET ENLEVEMENT DU DISQUE

Lorsqu'après la lecture l'aiguille entre l'ascarot, le bras de lecture avec l'aimant permanent (FIG. 8/8) bascule contre le contact REED. Le champ magnétique ferme le contact REED qui met en circuit le relais moteur et en circuit silencieux l'amplificateur.

Le moteur de commande ANM réalimenté par le relais moteur, actionne l'orbite à cames qui commande maintenant toutes les opérations décrites dans la rubrique APPROCHE et SERPAGE DU DISQUE, dans l'ordre inverse. Le bras de lecture est enlevé et mis en position de repos, le disque est desserré et ramené au magasin des disques. De plus, le nettoyeur nettoie l'aiguille. Le verrou bascule d'en la crémaillère, le vis d'embroyage est débrayé et la roue de transport embrayée. Le charriot continue sa marche d'exploration.

A sa marche de droite à gauche, le charriot explore les côtes A des disques sélectionnés. Lorsqu'il n'y en a pas, le curseur (FIG. 10/1) du charriot, à la fin de sa marche à gauche, pousse contre l'arrêt situé à la tête de la crémaillère (FIG. 10/2) et actionne l'inverseur (FIG. 10/3) qui renverse le sens de rotation des deux moteurs du charriot et, avec cela, la direction de marche de ce dernier.

Marchant de gauche à droite, le charriot explore les côtes B des disques sélectionnés pour audition. Dans la position terminale à droite, la direction de rotation est inversée et, de plus l'interrupteur fin de course (FIG. 10/4) mis en action. Lorsqu'il y a toujours des disques en mémoire, cela ne prend pas effet avec l'opération régulatrice du phono-graphie. Cependant, lorsque le charriot fut déplacé à l'encontre de sa direction de marche – par des actions de service, par l'insertion des disques, par des chocs grossiers contre l'électrophone, etc... – le microprocesseur se pose ici en sa position de "Départ", d'où resynchronisation des explorations, moniteur, indicateur. – Sans disque en mémoire, l'edit interrupteur fin de course le charriot hors circuit lorsque ce dernier a atteint sa position de repos à droite.

## 2.4. JUSTAGEN

### 2.4.1 FEDERHEBEL

Der Federhebel (FIG. 11/1) muß mindestens 0,4 mm Überhub haben. Die Außenkante des Federhebels muß zur rechten Außenkante des Auflagebolzens (FIG. 11/2) einen Abstand von 0,5 - 1,3 mm haben. Die erforderliche Abwurfkraft soll zwischen 1,5 N und 5,5 N liegen. 1 N ~ 100 p.

### 2.4.2 AUSLÖSEMAGNET

Der Auslösemagnet (FIG. 11/3) muß den Federhebel beim Auslösen mindestens 0,5 mm über die Außenkante des Auflagebolzens hinausdrücken.

### 2.4.3 WECHSELKUPPLUNG

Laufwerk bis zum linken Anschlag schieben. Durch Betätigen des Auslösemagneten den Riegel lösen. Nun soll der Mitnehmerstift (FIG. 12/1) mit seinem Mittelpunkt 0 - 0,5 mm über der Oberkante des Klauenrades stehen. Justage durch Biegen des Kupplungshebels (FIG. 12/2).

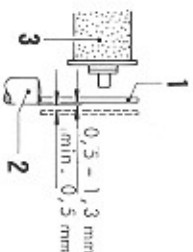


FIG. 11

### 2.4.4 PLATTENZUBRINGER

Die höchste Stellung des Plattenzubringers ist mit der Einstellschraube (FIG. 13/1) so justiert, daß die Bohrung einer zugeführten Schallplatte mitten vor der Plattentellerachse steht. Einstellschraube mit Lock sichern.

## ADJUSTMENTS

### SPRING LEVER

For the spring lever (FIG. 11/1) a minimum resting of .4 mm is required. The distance between the outer edge of the spring lever and the outer edge of the headed dowel should be .5 to 1.3 mm. The throw-off power should be between 1.5 N and 5.5 N. 1 N ~ 100 p.

### TRIP SOLENOID

At the trip the trip solenoid (FIG. 11/3) is supposed to push the spring lever at least .5 mm over and above the outer edge of the headed dowel.

### ALTERNATING CLUTCH

Move carriage till left stop. Actuate trip solenoid to release the trip lever. Now, the center of the driving pin (FIG. 12/1) should be 0 to .5 mm above the upper edge of the lower gear wheel with clutch dog. Adjusting to perform by bending the coupling lever (FIG. 12/2).

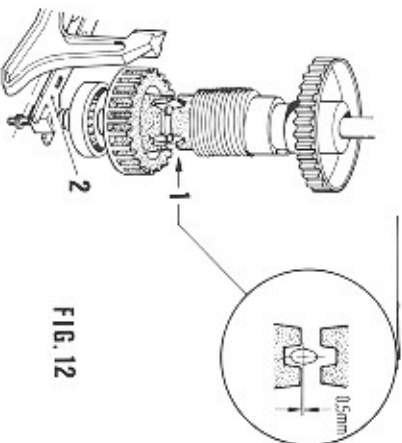


FIG. 12

### RECORD TRANSFER-ARM

With the help of the setting screw (FIG. 13/1), the top position of the record transfer arm is set in such a manner that the center hole of the record is just in the middle of the turntable shaft. Secure setting screw with lacquer.

## AJUSTAGES

### LEVIER A RESSORT

Il faut que le levier à ressort (FIG. 11/1) aie un décallement d'au moins 0,4 mm, que la distance entre la face extérieure du levier à ressort et la face extérieure droite du boulon à tête (FIG. 11/2) soit de 0,5 à 1,3 mm et que la puissance de jet soit entre 1,5 N et 5,5 N. 1 N ~ 100 p.

### ELECTRO-AIMANT DE DECLIENchement

Au déclenchement, cet électro-aimant de déclenchement doit presser le levier à ressort au moins 0,5 mm au delà de la face extérieure du boulon à tête.

### EMBRAYAGE D'ACCOUPLEMENT

Pousser le chariot jusqu'à l'arrêt gauche. Actionner l'électro-aimant de déclenchement et desserrer la barre. Maintenant, le milieu de la broche d'entraînement (FIG. 12/1) doit se trouver zéro à 0,5 mm au dessus de la face supérieure de la roue d'engrenages. Ajuster en pliant le levier d'accouplement (FIG. 12/2) conformément.

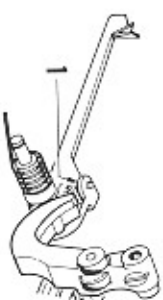


FIG. 13

### TRANSPORTEUR-DISQUE

Noyonnant la vis de réglage (FIG. 13/1) la position la plus haute du transporteur-disque est mise pour avoir la trou du disque au beau milieu devant l'arbre du tourne-disque. Protéger l'adrite vis de réglage en la vernissant.





## 2.4.5 BETRIEBSARTENSCHALTER

Bei durchlaufendem Antriebsmotor (Anker des Motorrelais mit dem Finger andrücken) muß der Schalter bei 50 Hz = 1100 - 1500 ms, bzw. bei 60 Hz = 900 - 1250 ms geöffnet sein. Zur Justage die Befestigungsschrauben (FIG. 7/15) lösen, Schalter nachstellen und Schraube wieder festziehen.

## OPERATING SWITCH

With drive motor in permanent operation (actuate motor relay armature with finger), the switch should be open at 1100 - 1500 ms (50Hz), and at 900 - 1250 ms (60 Hz) respectively. For readjustment, loose the mounting screws (FIG. 7/15), readjust switch, and reset screws.

## SELECTEUR DE FONCTION

Avec moteur de commande en opération permanente (presser avec le doigt contre l'induit des relais moteur), celui-ci doit être ouvert à 50 Hz = 1100 - 1500 ms et à 60 Hz = 900 - 1200 ms respectivement. Pour l'ajustage, desserrer les vis de fixation (FIG. 7/15), ajuster le contacteur, resserrer les vis.

## 2.4.6 DREHRICHTUNGSSCHALTER

Bei Anfahren an die Endanschläge der Zahnstange muß die Drehrichtung beider Laufwerkmotoren wecheln. Falls nötig am Schalthebel (FIG. 16/1) justieren.

## REVERSING SWITCH

When the carriage travels against the noses of the gear rack lh. or rh. side the direction of both carriage motors should be reversed. If necessary, adjust or control lever (FIG. 16/1).

## INVERSEUR

Au moment où le curseur heurte contre les arrêts terminaux de la crémaillère, le sens de rotation des deux moteurs à charriot doit changer. Si nécessaire, régler sur le levier de commutateur (FIG. 16/1).

## 2.4.7 ENDSCHALTER

Laufwerk, um einen Zahn noch rechts versetzt, neben dem Plattenspeicher, durch Betätigen des Auslösemagneten verriegeln (FIG. 11/3). Wenn das Laufwerk in dieser Stellung nach links und rechts gedreht wird, muß der Endschalter hörbar arbeiten. Nach erfolgter Einstellung, Justierschraube (FIG. 16/2) mit Lack sichern.

## END-SWITCH

Lock carriage one tooth outside of magazine, by operating the trip solenoid (FIG. 11/3). When moving the carriage to the left or to the right, the end-switch should audibly work.

When adjusted, secure adjusting screw (FIG. 16/2) by lacquer.

## INTERRUPTEUR FIN DE COURSE

Bloquer le charriot déplacé à droite par une dent, à côté du magasin des disques, en opérant l'électro-aimant de déclenchement (FIG. 11/3). Lorsqu'on déplace maintenant le charriot de gauche à droite, cet interrupteur fin de course est susceptible d'opérer d'une manière bien audible. L'ajustage accompli, protéger la vis de réglage en la vernissant.

## 2.4.8 SPIELMOTOR - ANPRESSUNG

Laufwerk in Abspielposition. Mit der Federwaage auf den Flansch am Steuerhebel (FIG. 14/1) drücken, bis der Plattenteller nicht mehr angetrieben wird. Nun den Motor langsam wieder zurückkommen lassen. Bei einer Aufsetzkraft von  $2\text{ N} \pm 0,7$  muß der Plattenteller gerade wieder durch die Motorachse angetrieben werden.

## PLAY MOTOR - TURNABLE DRIVE

Carriage in play position, press with spring scale on flange of control lever (FIG. 14/1) until the turntable stops to turn. Now, let motor come back slowly. At a touch-down power of  $2\text{ N} \pm .7$ , the motor shaft should drive the turntable again.

## MOTEUR POUR TOURNE-DISQUE - SERRAGE

Charriot en position de lecture. Presser la bascule à ressort contre le collier situé au levier de commande (FIG. 14/1) jusqu'à ce que le tourne-disque ne marche plus. Maintenant, faire revenir doucement le moteur. Une puissance de mise de  $2\text{ N} \pm 0,7$  doit suffire pour juste faire marcher de nouveau le tourne-disque sur l'arbre du moteur.

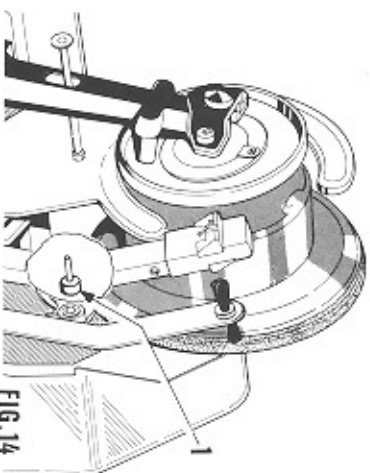


FIG. 14

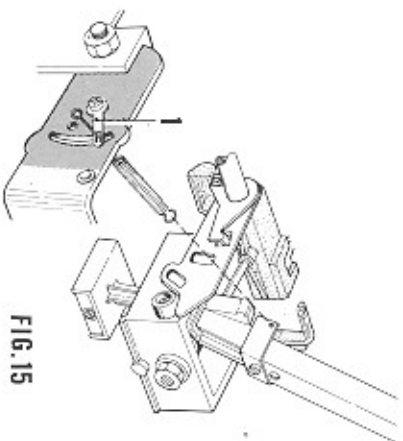


FIG. 15

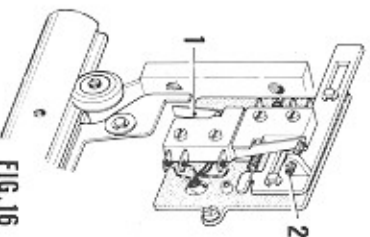


FIG. 16

## **2.4.9 TONARM - AUFSETZ - und ABSCHALTUNGSPUNKT**

Mit Prüfschallplatte, Bestell-Nr. 224 167, prüfen. Direkt nach dem Aufsetzen der Abtastnadel muß „1 68“ angesetzt werden. Unmittelbar nach Ansaug „1 05“ müssen der Verstärker stummgeschaltet und der Antriebsmotor eingeschaltet werden.

## **TON ARM - LANDING and CUT OFF**

Check with test record No. 224 167. At needle landing the number „1 68“ should be announced. After the announcement of number „1 05“ the mute circuit should be closed and the drive motor should be energized.

## **BRAS DE LECTURE - POINTS DE MISE et DE FIN DE LECTURE**

Vérifier à l'aide du disque de vérification (no. de commande 224 167). Directement après la mise de l'aiguille de lecture, l'éverissement „1 68“ doit s'annoncer, directement après l'éverissement „1 05“, l'amplificateur doit être mis en circuit silencieux, le moteur de commande mis en circuit.

## **2.4.10 ABTASTNADEL - AUFLAGEDRUCK**

Der Auflageindruck soll rechts wie links 0,03 bis 0,05 N betragen. Durch Verstellen der Tonarmfeder - Halterung (FIG. 15/1) justierbar.

## **NEEDLE - PRESSURE**

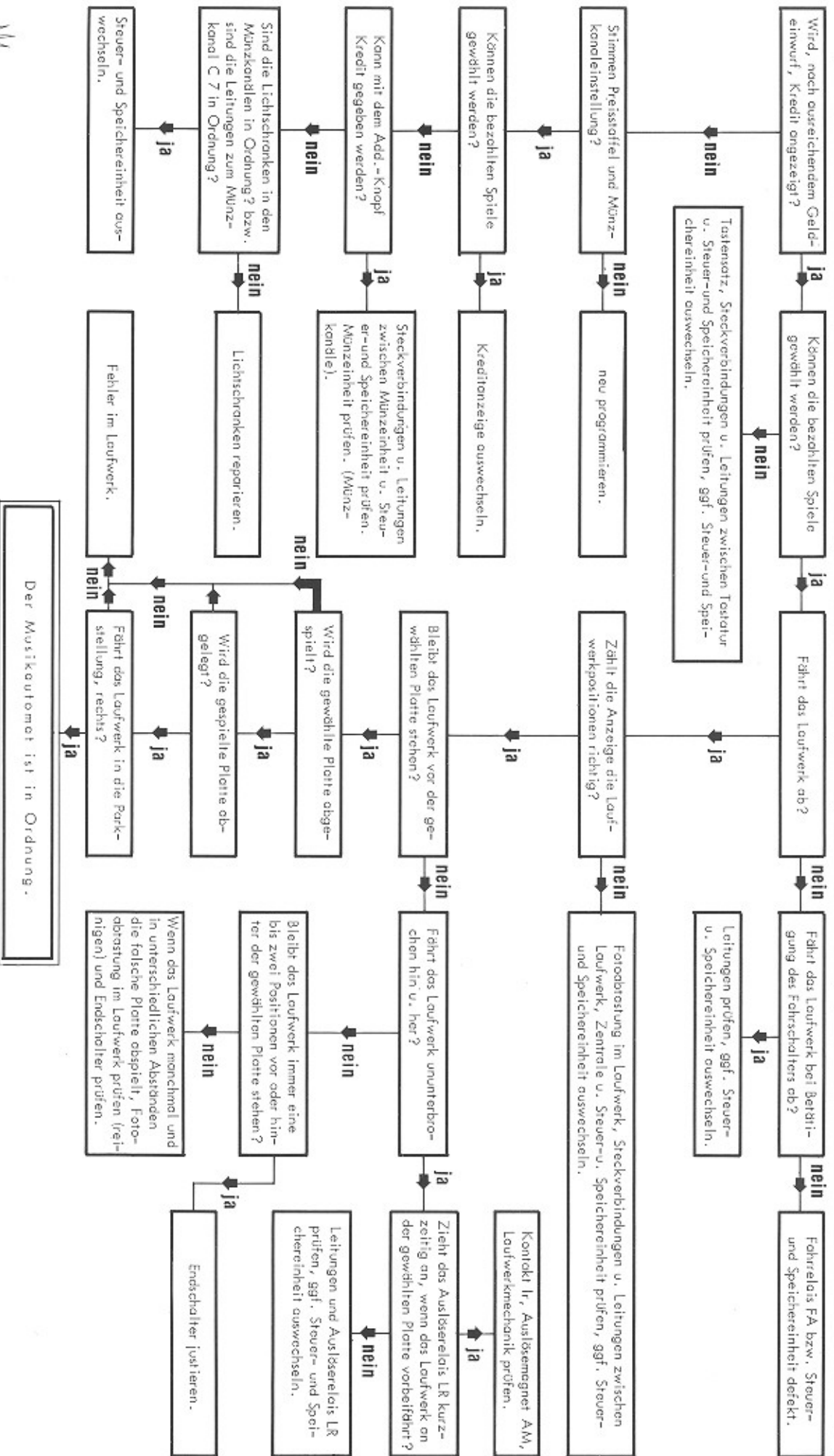
The needle pressure at the right side and at the left side is supposed to amount to .03 to .05 N. Adjustable at pick-up arm spring holders (FIG. 15/1).

## **AIGUILLE DE LECTURE - POIDS DE MISE**

A droite et à gauche, le poids de mise doit être de 0,03 à 0,05 N. Ajuster par réglage des supports à ressorts des bras du pick-up (FIG. 15/1).

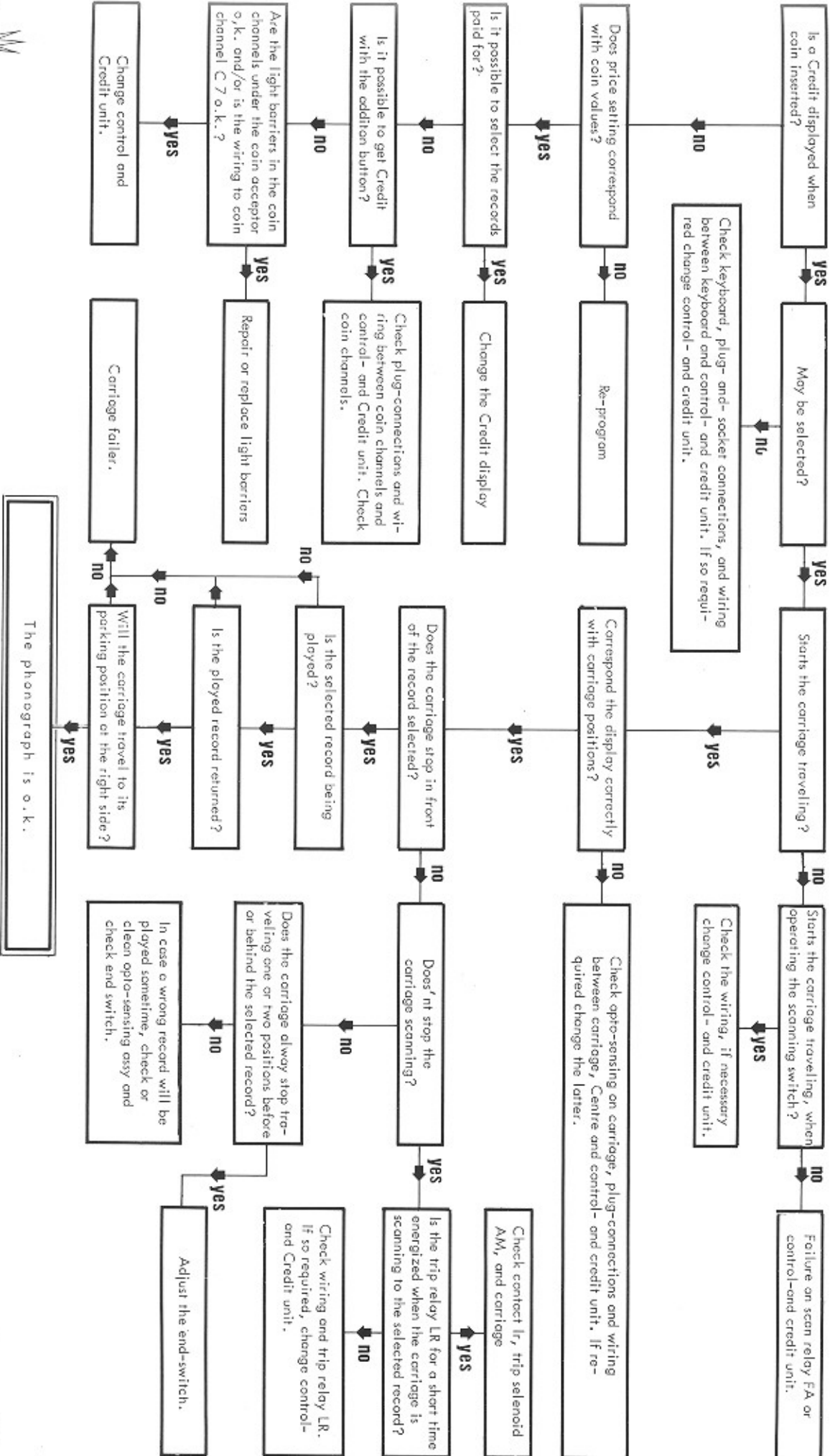


Voraussetzung: Netzspannung vorhanden, Netzanschluss in Ordnung, Versorgung in Ordnung.



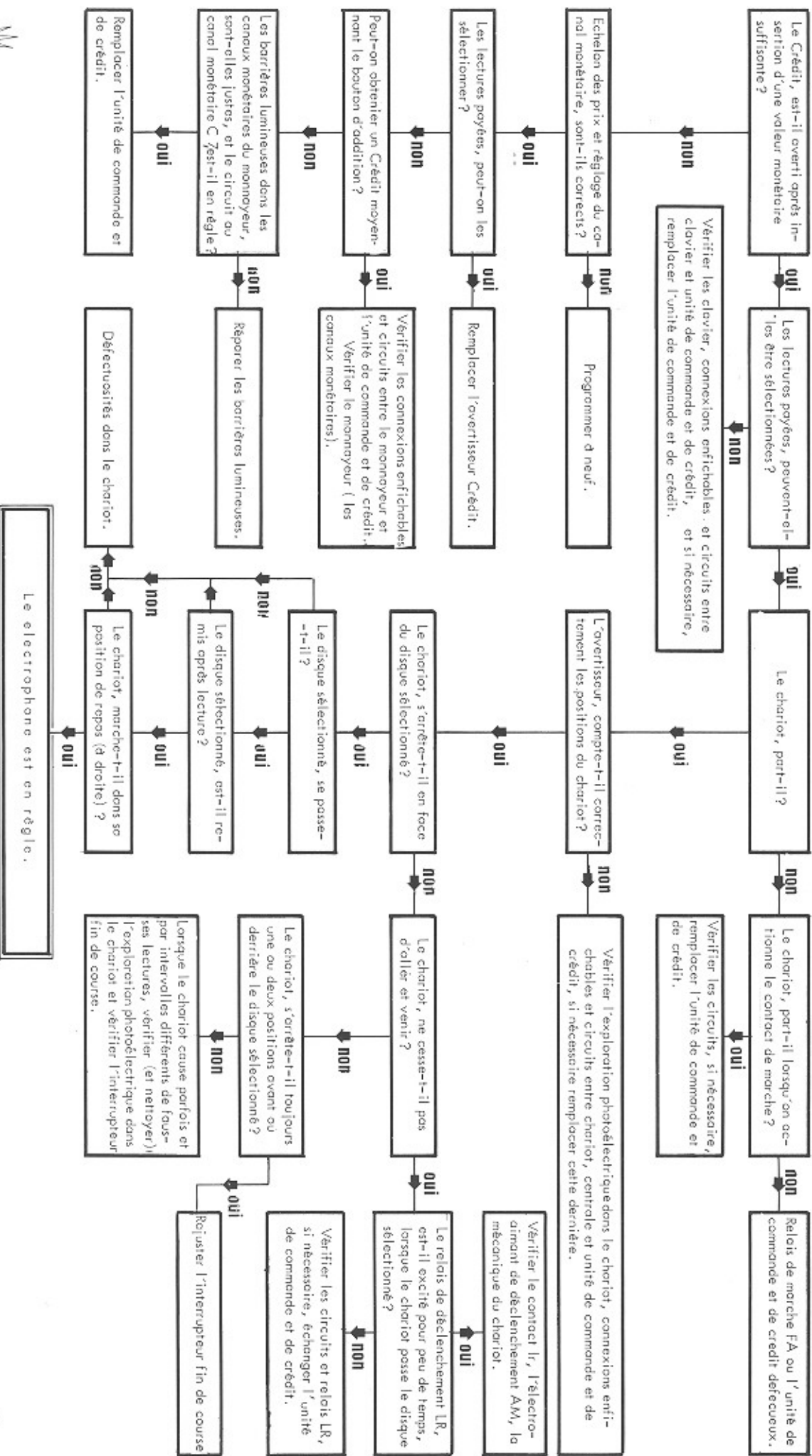
# TROUBLE SHOOTING PHONOGRAPHS ES160 ES120

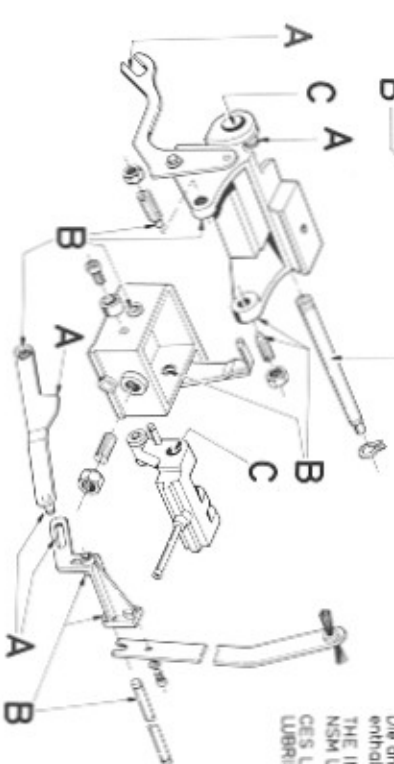
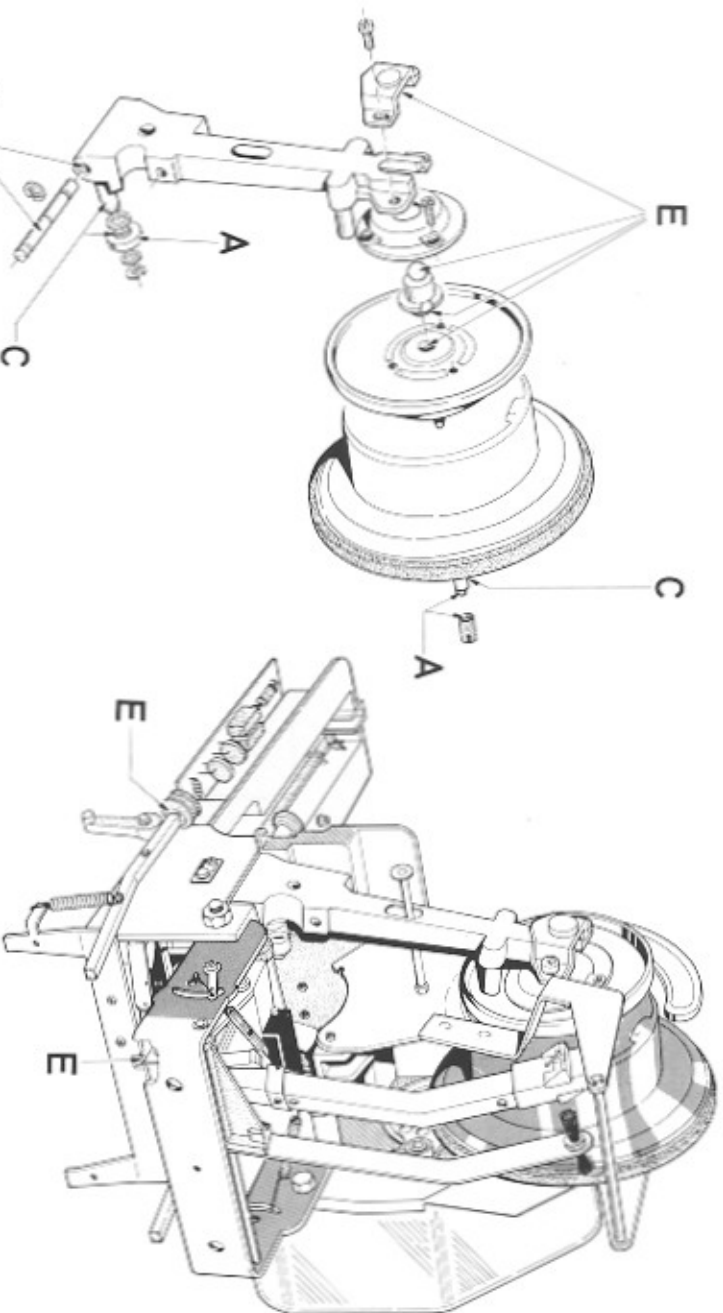
Prerequisite: Supply voltage available.  
Electric mains and supply o.k.



# 2.5.2 RECHERCHE DE PANNES ELECTROPHONES ES160

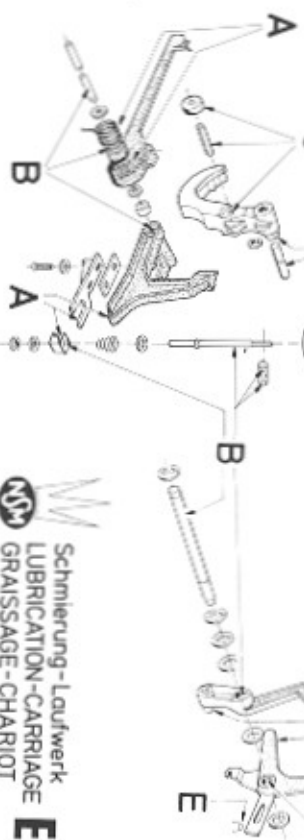
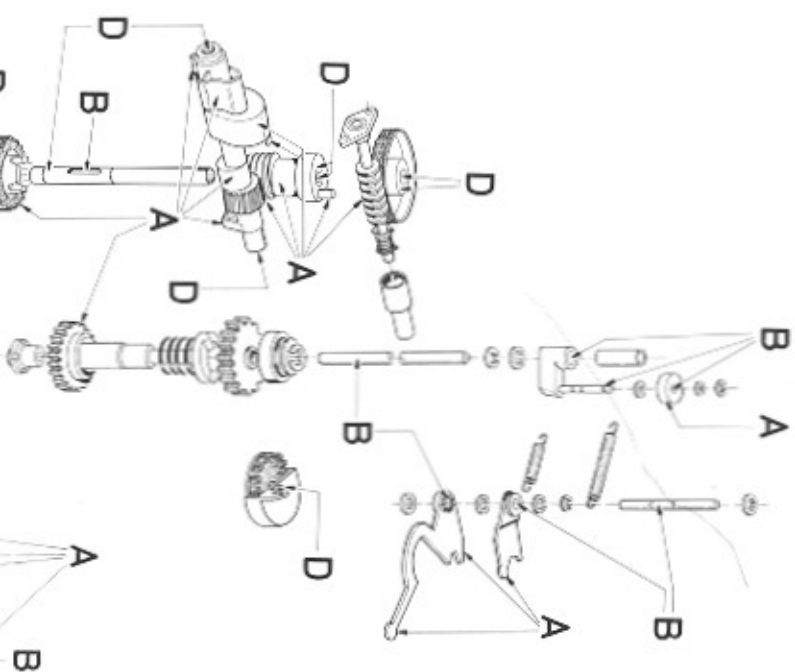
Condition: Tension du secteur est la. Branchement au réseau et alimentation sont parfaits.





Die angegebenen Schmiermittel sind im NSM - Schmiermittelsatz enthalten. Bestell-Nr. 106 299  
 THE INDICATED OIL AND GREASE ARE CONTAINED IN THE NSM LUBRICATION SET. PART-NUMBER 106 299  
 CES LUBRIFIANTS SONT CONTENUS DANS LES LUBRIFIANTS NSM. REFERENCE 106 299

- A = Mobilplex 47 (Fett)**  
**B = Mobilöl DTE hh**  
**C = Siliconöl F 422**  
**D = Mathe Universal Additive**  
**E = Molykote BR2**

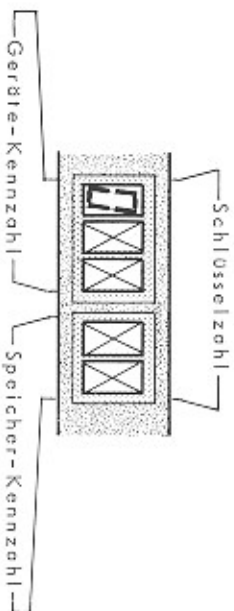


Schmierung - Laufwerk  
 LUBRICATION - CARRIAGE  
 GRAISSAGE - CHARIOT  
**ES II**  
 1.19 106 872

## 3.1 WICHTIG!

Alle NSM - "electronic" - Musikautomaten ES 160/120 werden im Herstellwerk mit der Schlüsselzahl 0 0 0 0 0 programmiert. Diese 5 Nullen gelten bei der ersten Einstellung als Legitimation. Wenn sie bei der Anzeige CE (Zeile 2) eingetastet werden, ist der Zugriff zu allen Serviceprogrammen möglich.

Nachdem eine beliebige Geräte-Kennzahl zwischen 0 0 1 und 0 9 9 und eine beliebige Speicher-Kennzahl zwischen 0 1 und 9 9 eingestellt wurden (Zeile 26), bilden diese beiden Kennzahlen zusammen den, nur Ihnen bekannten, elektronischen Geheim Schlüssel, mit dem die Daten und Zählerstände des Automaten vor unberechtigtem Zugriff geschützt sind, weil sie nur nach Legitimation - durch Eintasten dieser Schlüsselzahl (Zeilen 2 + 3) - zugänglich sind. Siehe Absatz 4, Seite 53.



Nach Rückstellung in das Box-Programm werden die eingestellten Kennzahlen nie wieder angezeigt. Siehe Absatz 4.5.4, Seite 59.

**ACHTUNG!** Schlüsselzahl nicht vergessen.

Bei Öffnen des Gehäuses wird automatisch auf die Service-Programme umgeschaltet.

Zeile	Wählen		Einstellen		Zusatz.
	unterbreitung	Taste	Anzeige	Durchführung	
1	Service - Programm, Nullstellung		PP	Selbsttätig durch den Service - Schalter im Gehäuse	3.1.1
2	Legitimation		CE	Taste  + 4 Ziffern = elektronischer Schlüssel	3.1.2
3	Nach Einlesen der richtigen Schlüsselzahl		PP	Alle C - Programme können gesperrt und die Zähler abgelesen werden	3.1.3
4	Rücksperrung in Box - Programm		P1	Taste	3.2
5	Populärste Zähler löschen		P2	Taste	3.3
6	Populärste Zähler auflösen		P3	Taste	3.3.1
7	Überspring in Service - Speicher		P4	Taste	3.4
8	Kassetteneingabe ablesen		P5	1 x Taste	Anzeigelampe
9	Gesamt-Kennzahl-impulse ablesen		P5	2 x Taste	Keine Anzeigelampe
10	A-Serien-Spielerschlüssel ablesen		P5	3 x Taste	Anzeigelampe
11	B-Serien-Spielerschlüssel ablesen		P5	4 x Taste	Anzeigelampe
12	Anzahl der Extraspiele ablesen		P5	5 x Taste	Anzeigelampe
13	Verlangungsprogramm, Dauerlauf		P6	Taste	3.6
14	Verlangungsprogramm, Kontrolle		P7	Taste	3.6.1
15	Kredit löschen		P8	Taste	3.7
16	Niedrigste Preisklasse und Spielerschlüssel (Credit)		C0	Taste	3 Ziffern Taste
17	Mittlere Preisklasse und Spielerschlüssel (Credit)		C1	Taste	3 Ziffern Taste
18	Höchste Preisklasse und Spielerschlüssel (Credit)		C2	Taste	3 Ziffern Taste
19	Extraspieldaten und Spielerschlüssel (Credit)		C3	Taste	3 Ziffern Taste
20	Minutenzahl C 4-Vertauschung und Impulsanzahl für Kassettenspieler		C4	Taste	3 Ziffern Taste
21	Minutenzahl C 5-Vertauschung und Impulsanzahl für Kassettenspieler		C5	Taste	3 Ziffern Taste
22	Minutenzahl C 6-Vertauschung und Impulsanzahl für Kassettenspieler		C6	Taste	3 Ziffern Taste
23	Minutenzahl C 7-Vertauschung und Impulsanzahl für Kassettenspieler		C7	Taste	3 Ziffern Taste
24	Carlesonnummer - Vertauschung und Impulsanzahl für Kassettenspieler		C8	Taste	3 Ziffern Taste
25	Boxtyp 120 - 080, 140 - 080		C9	Taste	3 Ziffern Taste
26	Geräte - Kennzahl / Speicher-Kennzahl		CE	Taste  oder Taste	3 Ziffern Taste
27	Wertzeit für Amerikaner / Spielerschlüssel bei - All -		Cr	Taste	3 Ziffern Taste

In den Service - Programmen P1 bis P8 und C0 wird bei Drücken der Taste in die Service - Programme - Nullstellung (Anzeige - PP - ) zurückgestellt.

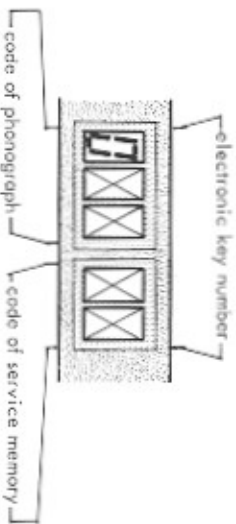
In den Service - Programmen C1 bis C9 und CE werden bei Drücken der Taste nach nicht durch die Taste eingetastete Einstellungen gelöscht und können wiederholt werden. Bei zweimaligen Drücken der Taste wird in Service - Programm - Nullstellung (Anzeige - PP - ) zurückgestellt.

\* elektronisch gesteuert

## 3.1 IMPORTANT!

All NSM "electronic"-phonographs ES 160/120 are programmed by the factory with the code number of phonograph 0 0 0 and the code number of service memory 0 0. This code is needed to enter the P 5 program (cash data) or to change the pricing program (C 0 thru C 9).

After setting any code number of phonograph between 0 0 1 and 0 9 9 and any code memory between 0 1 and 9 9 (line 26) these two code numbers together will be, only known to you, the electronic secret-key number. The data of the phonograph will be protected against unauthorized access, because they are only accessible after identification - by setting this code number (line 2 and 3). See paragraph 4, page 53.



After resetting into the phonograph program the identification numbers will never be shown again. See paragraph 4.5.4, page 59.

**ATTENTION!** Do not forget the electronic key number.

When setting the cabinet (9, automatic transfer to the service programs will take place. (P 9 shown)

Line	Selecting	Buttons	Display	Reset	Setting	Range
1	Service program, zero position		P 9		0 - automatically by the cabinet when the cabinet is closed	3.1.1
2	Identification	0	C E		button 0 + 4 digit phone code - key	3.1.2
3	After setting the electronic key number	0	P P		All C - programs can be changed and P - 3 data can be reset out	3.1.3
4	Return to box program	1	P 1		button 1	3.2
5	Reduce popularity cost	2	P 2		button 2	3.3
6	Record popularity setting and	3	P 3		button 3	3.3.1
7	Transfer to service memory	4	P 4		button 4	3.4
8	Total cash	5	P 5		1x button 5 2x button 5 3x button 5 4x button 5	display 0 no display display 9 display 9
9	Cash prices	5	P 5		2x button 5	3.5
10	Total Article plays	5	P 5		3x button 5	3.5
11	Total Article plays	5	P 5		4x button 5	3.5
12	Special plays at Free plays	5	P 5		5x button 5	3.5
13	Test program, moment operation	6	P 6		button 6	3.6
14	Test program, external	7	P 7		button 7	3.6.1
15	Credit record	8	P 8		button 8	3.7
16	Lowest price and number of credits	0	C 0		button 0	3.7
17	Medium price and number of credits	1	C 1		button 0	3.8
18	Highest price and number of credits	2	C 2		button 0	3.8
19	Special plays and number of credits	2	C 3		button 0	3.8
20	Coin (Crown) C 4, coin assign and number of plays	2	C 4		button 0	3.9
21	Coin (Crown) C 5, coin assign and number of plays	2	C 5		button 0	3.9
22	Coin (Crown) C 6, coin assign and number of plays	2	C 6		button 0	3.9
23	Coin (Crown) C 7, coin assign and number of plays	2	C 7		button 0	3.9
24	Bill (note), value assign and number of plays	2	C 8		button 0	3.9.1
25	Type of box: 100 - 200 - 100 - 000	2	C 9		button 0	3.9.1
26	Code number of phonograph code number of service memory/number of credits: All *	2	C E		change 3 figures button 0 2 figures button 0	3.9.2 3.9.3
27	Cycle time for number play	2	C r		button 0	3.9.3

With the service program P 1 thru P 9, the return to the zero position of the service program (jumping - FF -) is disabled, when pressing down the button 0. With the service program C 1 thru C 9 and C E, pressing down of button 0 will result in the cancelling of, and the possibility of repeating a setting not required by the button 0. Pressing down twice of button 0 results in return to the zero position of the service program display - FF -.

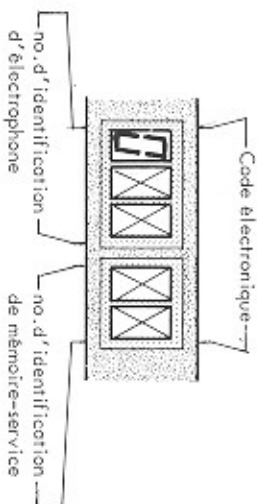
\* electrically locked



**3.1 IMPORTANT !**

Par le fabricant, tous les électrophones NSM - "electronic" ES 160/120 sont programmés sur les codes électroniques 00 0 0 0.  
 Ces cinq zéros sont bons comme légitimation pour la première mise. Lorsque ceux-ci sont mis d'avertissement C E (ligne 2), l'accès est possible à tous les programmes -service.

Après avoir mis un numéro quelconque d'identification d'électrophone entre 0 0 1 et 0 9 9 et un numéro quelconque d'identification de mémoire-service entre 0 1 et 9 9 (ligne 26), on obtient le code électronique à secret qui se compose de l'ensemble de ces deux numéros d'identification, et qui ne connaît personne que vous-même. Ce code est susceptible de protéger les dates et codes des compteurs de l'électrophone contre une prise illégale, parce que celles-ci ne sont accessibles qu'après légitimation, c'est-à-dire, après la mise de ce code (lignes 2 + 3). Voir chapitre 4, page 53.



**ATTENTION !** Ne pas oublier ce code, car après remise au programme de box, les numéros d'identification mis ne s'indiquent plus jamais! Voir chapitre 4.5.4, page 59.

Le programme-service est automatiquement mis dans le circuit, lorsque on ouvre le mobile.

Ligne	Sélectionner		Régler		*chapit
	Préparation	Clief	Indicatif	Réalisation	
1	Programme-Service, position zéro		<b>PP</b>	automatiquement par le commutateur Services dans le mobile	3.1.1
2	Légitimation	<b>0</b>	<b>CE</b>	clief <b>0</b> + 4 chiffres = code électronique	3.1.2
3	Appréhension du code validé, voir indicatif	<b>PP</b>	<b>PP</b>	On peut modifier tous les programmes C et lire les compteurs	3.1.3
4	Retour du programme-électrophone	<b>1</b>	<b>P1</b>	clief <b>PP</b>	3.2
5	Compteur de priorité, remettre à zéro	<b>2</b>	<b>P2</b>	clief <b>PP</b>	3.3
6	Compteur de popularité, lire	<b>3</b>	<b>P3</b>	clief <b>PP</b>	3.3.1
7	Transfert au mémoire-Service	<b>4</b>	<b>P4</b>	clief <b>PP</b>	3.4
8	Recherche de code, lire	<b>5</b>	<b>P5</b>	1 x clief <b>PP</b> indicateur <b>PP</b>	
9	Lire le total des impulsions des moniteurs	<b>5</b>	<b>P5</b>	2 x clief <b>PP</b> pas d'indicateur	
10	Nombre de lectures des codes A, lire	<b>5</b>	<b>P5</b>	3 x clief <b>PP</b> indicateur <b>PP</b>	3.5
11	Nombre de lectures des codes B, lire	<b>5</b>	<b>P5</b>	4 x clief <b>PP</b> indicateur <b>PP</b>	
12	Nombre des lectures spéciales, lire	<b>5</b>	<b>P5</b>	5 x clief <b>PP</b> indicateur <b>PP</b>	
13	Programme d'entretien, opération permanente	<b>6</b>	<b>P6</b>	clief <b>PP</b> indicateur <b>PP</b>	3.6
14	Programme d'entretien, contrôle	<b>7</b>	<b>P7</b>	clief <b>PP</b>	3.6.1
15	Clief, remise à zéro	<b>8</b>	<b>P8</b>	clief <b>PP</b>	3.7
16	Classe de prix la plus basse et nombre de lectures (Clief1)	<b>0</b>	<b>C0</b>	clief <b>PP</b> 3 chiffres clief <b>PP</b>	
17	Classe de prix moyen et nombre de lectures (Clief1)	<b>1</b>	<b>C1</b>	clief <b>PP</b> 3 chiffres clief <b>PP</b>	
18	Classe de prix la plus haute et nombre de lectures (Clief1)	<b>2</b>	<b>C2</b>	clief <b>PP</b> 3 chiffres clief <b>PP</b>	3.8
19	Prix de lectures spéciales et nombre de lectures (Clief1)	<b>3</b>	<b>C3</b>	clief <b>PP</b> 3 chiffres clief <b>PP</b>	
20	Compteur C 4	<b>4</b>	<b>C4</b>	clief <b>PP</b> 3 chiffres clief <b>PP</b>	
21	Compteur C 5	<b>5</b>	<b>C5</b>	clief <b>PP</b> 3 chiffres clief <b>PP</b>	
22	Compteur C 6	<b>6</b>	<b>C6</b>	clief <b>PP</b> 3 chiffres clief <b>PP</b>	3.9
23	Compteur C 7	<b>7</b>	<b>C7</b>	clief <b>PP</b> 3 chiffres clief <b>PP</b>	
24	Vérification des sillons	<b>8</b>	<b>C8</b>	clief <b>PP</b> 3 chiffres clief <b>PP</b>	
25	Type de son : 120 = 060 100 = 080	<b>9</b>	<b>C9</b>	clief <b>PP</b> 3 chiffres clief <b>PP</b>	3.9.1
26	Numéro d'identification du phonographe et du mémoire-service. Code électronique	<b>9</b>	<b>CE</b>	changer 3 chiffres clief <b>PP</b>	3.9.2
27	Temps d'attente pour disque d'attente, nombre de lectures d'ALL.	<b>9</b>	<b>Cr</b>	clief <b>PP</b> 3 chiffres clief <b>PP</b>	3.9.3

Les programmes - service de **P1** à **P8** et **C0** sont remis à la position zéro (indicateur - **P** - 1), lorsqu'on ouvre le mobile sur le clief **0**.

D'autre part, avec les programmes - service de **C1** à **C9** et **CE**, lorsqu'on appuie sur le clief **9**, on remet à zéro une indication pas encore notifiée par le clief **9**, et on peut réaliser, ainsi, une autre indication. En appuyant deux fois sur le clief **9**, on réinitialise la remise à zéro du programme - Service (indicateur - **P** - 1).

\* blocage électronique

**3.1.1** Bei geschlossenem Automaten ist immer das eingetragene Box-Programm („Normalprogramm“) eingeschaltet. Bei Öffnen des Gehäuses wird der Computer durch den Gehäuseschalter, auf die Serviceprogramme umgeschaltet. Kredit und gewählte Spiele gehen nicht verloren. Die Ziffernanzeige meldet dies mit **-PP-** (Zeile 1). Die Anzeige aller Service-Programme, mit Ausnahme der Zählerstände (**-P5-**) ist möglich. Bei Druck auf Taste **0** (Zeile 2) erscheinen entweder die Anzeige **-C0-** oder **-CE-**.

**3.1.2** Bei Anzeige **-CE-** (Zeile 2) kann - beginnend mit **-0-** die Schlüsselzahl eingetastet werden und bei Druck auf Taste **0** erscheint auf dem rechten beiden Anzeigestellen die Summe aller vom Computer registrierten Laufwerk(zahl)fehler. Die Anzeige auf der linken Seite ist eine Kontrollzahl und für den Aufsteller ohne Bedeutung. Siehe Absatz 4.1, Seite 53.

**3.1.3** Nach Eintasten der Schlüsselzahl und Druck auf Taste **0** können alle Serviceprogramme angezeigt und, falls gewünscht, verändert werden. Wenn eine falsche Schlüsselzahl eingetastet wurde, bleibt bei Druck auf Taste **0** die Anzeige **-CE-** bestehen. Erst nach Eintasten der richtigen Schlüsselzahl erscheint bei Druck auf Taste **0** die Anzeige **-PP-** (Zeile 3).

**3.1.4** Bei Anzeige **-C0-** (Zeile 2) liegt ein Fehler vor, der bereits im „Normalprogramm“ mit **-All-** oder **-Err-** angezeigt wurde (siehe Absatz 5.6, Seite 64). In diesen Fällen ist es ohne Eintasten einer Schlüsselzahl möglich, alle Serviceprogramme zu kontrollieren und, falls nötig, zu verändern. Das gewünschte Programm wird durch Drücken einer entsprechenden Wähltaste gewählt und durch weitere Tasten eingestellt.

**3.2** Bei Anzeige **-P1-** kann durch Drücken der Taste **0** in das „Normalprogramm“ zurückgestellt werden. Siehe Absatz 5.1.2, Seite 61.

**3.3** Bei Anzeige **-P2-** ist die Löschung des Popularitätszählers und des Hit-Speichers vorbereitet. Danach ist die Taste **0** zu drücken. Die Anzeige verlischt und zeigt noch einigen Sekunden - wenn die Löschung durchgelaufen ist **-P-**. Siehe Absatz 5.1.4, Seite 61.

With the lid closed, the box is set for customer use (regular program). When opening the cabinet, the computer will be switched over to service-program, due to the cabinet switch Credit and plays selected don't get lost. The display indicates this fact in showing **-PP-** (line 1). The display of all service programs is possible, except the accounting data (**-P5-**). By pressing button **0** (line 2) the display **-CE-** appears.

At display **-CE-** (line 2), the code number can be keyed in, starting with **-0-** and when pressing the **0**-key, there will appear on the two right display fields the sum of carriage (counter) errors recorded by the computer. The display on left side is a control number and without any importance to the operator. See paragraph 4.1, page 53.

After setting the electronic key number and pressing of button **0** all service-programs can be shown and changed if wanted. If a wrong electronic key number is set, the display **-CE-** appears when pressing the button **0**. After setting the right electronic key number and pressing the button **0** the display **-PP-** (line 3) appears.

At display **-C0-** (line 2) there is a defect which is shown by **-All-** or **-Err-** in the regular program (see paragraph 5.6, page 64). In these cases it is possible to control and, if necessary, to change all service programs without setting a electronic key number. The program required is selected by depressing the corresponding selector button and set by other buttons.

At display **-P1-**, pressing of button **0** resets to regular program. See paragraph 5.1.2, page 61.

At display **-P2-**, we can reset the record popularity and Hit memory by pressing the button **0**. The display goes out and a few seconds later, after the resetting to zero **-PP-** is displayed. See paragraph 5.1.4, page 61.

Avec cabinet fermé, c'est toujours le programme-box ("programme normal") qui est branché. Lorsqu'on ouvre le cabinet, l'ordinateur est branché, par le contact dans le module, sur programme-service. Le crédit et les lectures sélectionnées ne se perdent pas. L'indicateur numérique avertit ce fait par **-PP-** (ligne 1). L'indication de tous les programmes-service est possible à l'exception des cotés des compteurs (**-P5-**). Lorsqu'on appuie sur la clef **0** (ligne 2), il paraît ou l'indication **-C0-** ou **-CE-**.

A l'indication **-CE-** (ligne 2), on peut manipuler - en commençant avec **-0-** le code, et lorsqu'on appuie sur la clef **0** il apparaît aux deux fenêtres d'indication à la droite la somme de toutes les erreurs (de compteurs) du chariot lesquelles furent enregistrées par l'ordinateur. L'indication à gauche constitue un chiffre de contrôle, sans importance pour l'exploitant. Voir chapitre 4.1, page 53.

Après avoir mis le code et appuyé sur la clef **0**, on peut faire avertir et, si désiré, modifier tous les programmes-service. Lorsqu'on a mis un faux code, l'avertissement **-PP-** (ligne 3) ne paraît qu'après avoir mis le juste code, après qu'on a appuyé sur la clef **0**.



A l'avertissement **-C0-** (ligne 2) il y a une détérioration avertie déjà dans le programme normal par **-All-** ou **-Err-** (voir chapitre 5.6, page 64). Dans ces, il est possible de vérifier et, si nécessaire, de modifier tous les programmes-service sans mettre le code. Le programme demandé est choisi, lorsqu'on appuie sur la clef de sélection et les autres clés en cause.


A l'indication **-P1-**, on peut remettre le électrophone au „programme régulier“, lorsqu'on appuie sur la clef **0**. Voir chapitre 5.1.2, page 61.


A l'indication **-P2-**, la mise à zéro du compteur de popularité et de la mémoire - Hit est préparée. Il faut maintenant appuyer sur la clef **0** : l'indicateur s'éteint et quelques secondes plus tard, c'est-à-dire à la mise à zéro accompli, il indique **-PP-**. Voir chapitre 5.1.4, page 61.





**3.3.1** Bei Anzeige - **P3** - ist die Auslesung des Populäritätszählers vorbereitet. Danach ist die Taste  zu drücken. Auf den ersten 3 Stellen der Anzeige erscheint die Nummer der am wenigsten gespielten Platte (z.B. - **P15** - = Megazinfach 15) und steigert sich, bei jedem weiteren Tastendruck, um eine Position. Auf den letzten beiden Stellen wird die Abspielhäufigkeit bis max. 99 angezeigt, jedoch bis 123 intern im Rechner gespeichert. Darum wird bis zu dieser Häufigkeit in richtiger Rangfolge angezeigt. Siehe Absatz 5.1.4, Seite 61.


At display - **P3** - we can read out the record popularity. Depress the button  and on the first three digits, there appears the number of the least played record (e.g. - **P15** - = record space 15). This advances to each record by pressing the button . The last two digits shown how often the record played, max. 99. The Hit parade is a function of the popularity memory also. As the memory will store more than 99 plays, the Hit Parade remains in proper sequence. See paragraph 5.1.4, page 61.


A l'indication - **P3** -, la lecture du compteur de popularité est préparée. Alors, appuyer sur la clef . Maintenant, les premières 3 positions de l'indicateur indiquent le numéro du disque le moins fréquent (par exemple, - **P15** - = compartiment 15 du magasin), et chaque fois de plus qu'on appuie sur la clef, le numéro du disque de la fréquence immédiatement supérieure est indiqué. Sur les deux dernières positions de l'indicateur, la fréquence des lectures s'indiquent jusqu'à un maximum de 99, cependant, de manière interne ces fréquences sont mises en mémoire jusqu'à 123. C'est ainsi que la fréquence des lectures est indiquée jusqu'à dans son juste classement. Voir chapitre 5.1.4, page 61.


**3.4** Bei Anzeige - **P4** - ist die Übertragung der Zählerstände für Gesamtspiele, Extraspiele und Kasseneingang auf den Servicepeicher vorbereitet. Nach Aufstecken des Servicepeichers auf die Steuer- und Speichereinheit werden diese Daten, nach Druck auf Taste , zusammen mit einer Geräte-kennzahl (vergl. Absatz 3.9.4), in den Servicepeicher übertragen, unter der Voraussetzung, daß die Kennzahl des Servicepeichers mit der Servicepeicher-Kennzahl des Mikrocomputers übereinstimmt. Wenn die Daten übertragen sind, wird dies mit - **PP** - angezeigt. Jetzt ist der Kassenzähler auf Null gestellt. Der Spielzähler zählt weiter. Wenn keine Datenübertragung erfolgt, bleibt die Anzeige - **P4** -. Siehe Absatz 5.2, Seite 61.

At display - **P4** - it is possible to transfer to the service memory unit the total cash, total plays and special plays. After plugging the service memory unit into the control unit and after pressing the button , the accounting data with the code number of the box involved (see paragraph 3.9.4) are transferred into the service memory unit on the condition that the code number of the service memory unit corresponds with the service memory code number of the microcomputer. If transfer takes place, the display shows - **PP** - and the total cash data is zeroed. A, B sides and special plays stay in phrophograph memory. In case no data transfer occurs display - **P4** - will not disappear. See paragraph 5.2, page 61.

A l'indication - **P4** -, le transfert des cotes des compteurs. Nombre du total des lectures, Nombre des lectures spéciales, et Monnoyeur au mémoire-services est préparé. Après avoir mis ce mémoire-service sur l'unité de commande et de mémoire et après avoir appuyé sur la clef , lesdites cotes se transfèrent ensemble avec le numéro d'identification du mémoire-services à la condition que ce numéro d'identification correspond avec le numéro d'identification à mémoire-services du microprocesseur. L'accomplissement du processus. L'accomplissement du transfert des cotes est indiqué par - **PP** -, ce qui revient à dire que le compteur-monnaie est mis à zéro. Lorsqu'il n'y a pas de transfert de données, l'indication - **P4** - se maintient. Voir chapitre 5.2, page 61.



**3.5** Bei Anzeige - **P5** - ist Ablesung der Zähler vorbereitet. Zur Unterscheidung, welche Summe angezeigt wird, leuchtet zusätzlich ein Symbol, wenn Taste  gedrückt wird.

At display - **P5** - reading-out of the accounting data is prepared. To identify which sum is shown, an additional symbol lights up when pressing the button .

A l'indication - **P5** -, la lecture des compteurs est préparée. Pour qu'on puisse distinguer les différentes sommes indiquées, un symbole supplémentaire s'éclaircit, lorsqu'on appuie sur la clef .

**3.5.1** 1 x Drücken - Anzeige  = Kasseneingang, z.B.  bedeutet: Geldinheit 0,05 = 1,25 bei Geldeinheit 0,5 = 12,50

one time  display = total cash, e.g.  which means for the monetary value of 0,05 = 1,25 monetary value of 0,5 = 12,50

une fois-indication  = rentrée de caisse, p.e.  veut dire pour une valeur monétaire de 0,05 = 1,25 valeur monétaire de 0,5 = 12,50


**3.5.2** 2 x Drücken - Keine Anzeige = Durch Multiplikation der angezeigten Summe aller Kassenzahl-impulse mit dem eingestellten Geldwert pro Impuls (siehe Absatz 3.9) kann der Kasseneingang errechnet werden.

two time no display = total pulses from coin channels, see paragraph 3.9


deux fois pas de indicateur = lorsqu'on multiplie la somme indiquée de toutes les impulsions des monnoyeurs par la valeur monétaire mise par impulsion (voir chapitre 3.9), on peut calculer les rentrées de caisse.

**3.5.3** 3 x Drücken - Anzeige  = Aspielhäufigkeit der Schallplatten - A - Seiten.




three time  display = total of the A-sides of the record










trois fois-indication  = fréquence de lectures des cotes A des disques


**3.5.4.4** x Drücken - Anzeige  = Abspielhaftigkeit der Schallplatten - 8 - Seiten.

**3.5.5.5** x Drücken - Anzeige  = Summe der getriggerten Extraspiele (siehe Absatz 5.3.5, Seite 63).

**3.6** Bei Anzeige - **P6** - ist das Dauerlauf - Wartungsprogramm vorbereitet. Danach ist die Taste  zu drücken, um das Programm einzuschreiben. Nun sind alle Platten gewählt und werden der Reihe nach gespielt. Weil die Wahlen nicht gelöscht werden, bleibt der Automat in Dauerbetrieb, solange Service-Programme eingestellt sind. Nach Umschaltung auf "Normalprogramm" (Gehäuse schließen) bleibt der Dauerbetrieb erhalten, bis die Taste  gedrückt wird. Siehe Absatz 5.4.1, Seite 63.










**3.6.1** Bei Anzeige - **P7** - ist das Kontroll-Wartungsprogramm vorbereitet. Danach ist Taste  zu drücken, um das Programm einzuschreiben. Nun spielt Titel 100 immer wieder. Wiederholtes Drücken der Tasten  und danach  führt zu Dauerbetrieb anderer oder mehrerer Titel. Wenn - außer Titel 100 - zusätzlich weitere bestimmte Titel dauerspielen sollen, ist folgendermaßen zu verfahren:

1. Kredit für mehrere Spiele geben (Geld einwerfen oder Additionsknopf drücken).
  2. Normalprogramm einstellen (Tasten  und danach  drücken).
  3. Legendieren Titel wählen und abwerten bis das Laufwerk an der gewählten Platte verriegelt.
  4. Einmal auf den Gehäuseschalter drücken (Anzeige P.P.).
  5. Nacheinander die Tasten , , , drücken.
  6. Gewünschte Titel wählen, ohne Taste  zu benutzen.
- Nun spielen die gewählten Titel und Titel 100 abwechselnd im Dauerlauf.
- Der Dauerbetrieb bleibt auch nach Umschalten auf "Normalprogramm" (Tasten  und danach  drücken oder Gehäuse schließen) erhalten.
- Um den Dauerbetrieb zu beenden, muß entweder der Automat ausgeschaltet werden oder Kredit gegeben werden (Geld-einwurf oder Additionsknopf) oder nach Umschalten auf "Normalprogramm" die Taste  gedrückt werden. Siehe Absatz 5.4.2, Seite 63.



four time  display = total of the B-sides of the record  
five time  display = total of special plays played (see paragraph 5.3.5, page 63).




At display - **P6** - the permanent test program is prepared. Now press the button  to enter this program. Now, all the records are selected and played one after the other. Since no selection is cleared, the box remains in permanent operation as long as test program is set. After the switching to regular program (close lid) permanent operation remains existing until button  has been pressed or phonograph is switched off. See paragraph 5.4.1, page 63.










At display - **P7** - the control - maintenance program is prepared. Then, press the  key in order to record the program. Now, permanent playback of title 100 takes place. Repeated pressing of the key  and, subsequently, key  results in permanent playback of another or of several titles. When other definite titles shall come to permanent playback, prepare this as follows:

1. Give Credit for several playbacks (insert money or press credit button).
  2. Set to regular program (press key  and high key ).
  3. Select any title, and wait till the carriage bars at the record selected.
  4. Press one time the cabinet switch (display P.P.).
  5. Press, one after the other the keys , , .
  6. Select title wanted without pressing key .
- Now the title selected and title 100 will be in alternate permanent playback.
- Such permanent playback will be maintained even after return to regular program (press the key  and then the  key, or close the cabinet).
- To finish such permanent playback, the phonograph should be put out of service, or a credit should be given (by coin insertion or by credit button) or when pressing, after the return to regular program, the key . See chapter 5.4.2, page 63.


quatre fois-indication  = fréquence de lectures des cotes B des disques  
cinq fois-indication  = somme des lectures spéciales accomplies (voir chapitre 5.3.5, page 63).




A l'indication - **P6** -, le programme d'entretien "Operation permanente" est préparé. Appuyer alors sur la clef , pour avoir ce programme enregistré. Maintenant, tous les disques sont sélectionnés et leurs lectures se font l'une après l'autre. C'est parce que ces sélections ne sont pas mises à zéro que le électrophone se maintient en opération permanente aussi longtemps que le programmes-services est dans le circuit. Après commutation au "programme régulier" (ferme le meuble) cette opération permanente se maintient jusqu'à ce qu'on appuie sur clef de sélection . Voir chapitre 5.4.1, page 63.

Lorsque l'indication - **P7** - apparaît, le programme de contrôle et d'entretien est préparé. Puis, appuyer sur la clef , pour enregistrer ce programme. Maintenant, lecture répétée se fait du titre 100. L'appuyer répète sur les clefs  et alors  mène à la lecture permanente d'un ou de plusieurs titres. Lorsqu'on desire la lecture permanente et complémentaire d'autres titres définis que le titre 100, on procède comme suit:

1. Donner crédit pour plusieurs lectures (introduire de la monnaie ou appuyer sur le bouton de crédit).
  2. Mettre le programme régulier (appuyer sur les clefs  et puis ).
  3. Sélectionner n'importe quel titre et attendre [jusqu'à ce que le chariot s'arrête ou disque sélectionné.
  4. Appuyer une fois sur la clef de meuble (indication P.P.).
  5. Appuyer sur les clefs , , , l'une après l'autre.
  6. Sélectionner le titre demandé sans utiliser la clef .
- Maintenant, lecture permanente et alternative se fait des titres sélectionnés et du titre 100.
- Ce service permanent se maintient même après branchement sur programme régulier (appuyer sur les clefs  et puis  ou fermer).
- Pour supprimer le service permanent, il faut ou mettre hors circuit le phonographe ou donner du crédit (par introduction de la monnaie ou sur le bouton de crédit) ou en appuyant sur la clef  après avoir branché sur programme régulier. Voir paragraphe 5.4.2, page 63.




**3.7** Bei Anzeige - **P8** - wird mit Drücken der Taste  oder Kreis gedrückt. Siehe Absatz 5.4.3, Seite 63.


**3.8** Mit Wahltraste  werden alle C - Programme vorbereitet. Anzeige - **C0** - . Danach erscheint, bei Drücken der Taste , auf den ersten 3 Anzeigestellen die niedrigste Preisklasse und rechts daneben die zugeordnete Spielanzahl. Um diese Einstellung zu ändern, können nun mit den Wahltrasten die gewünschten Werte eingetastet und durch Druck auf Taste  gespeichert werden. Es müssen immer 5 Ziffern eingetastet werden, z. B. 0 5 0 0 2 null - fünf - null = null = zwei: 0,50 DM = 2 Spiele. Die kleinste einstellbare Preisklasse ist 0,05, die größte 995. Die größte einstellbare Spielanzahl ist 63. Die neue Einstellung wird angezeigt. Siehe Absatz 4.2, Seite 54.


Mit jedem Druck auf Taste  wird das nächste C - Programm vorbereitet und angezeigt.


**3.8.1** Bei Anzeige - **C1** - gilt das oben Gesagte für die mittlere Preisklasse, bei Anzeige - **C2** - für die oberste Preisklasse und bei Anzeige - **C3** - für die Extremspiele. Siehe Absatz 4.2.4, Seite 55.




**3.8.2** Wenn bei Anzeige - **C3** - die 5 Stellen der Ziffernanzeige auf 0 0 0 0 0 eingestellt werden, erscheint im Spielbetrieb bei Einschalten des Schlüsselschalters (siehe „Zubehör“) die Anzeige - **FREE** - und es können, ohne Geldentwurf, uneingeschränkt Spiele gewählt werden. Siehe Absatz 4.2.4.2, Seite 56.

**3.9** Bei Anzeige - **C4** - wird - nach Drücken der Taste  - auf den ersten 3 Anzeigestellen der Geldwert angezeigt, der bei Einwurf einer Münze in Münzkanal C 4 gespeichert wird und rechts daneben die Anzahl der, bei Münzeinwurf, an den Kassenzähler gegebenen Impulse.

Um diese Einstellung zu ändern, können jetzt mit den Wähltrasten die gewünschten Werte eingetastet und durch Druck auf Taste  gespeichert werden. Die neue Einstellung wird angezeigt.

Das oben Gesagte gilt:  
bei Anzeige - **C5** - für Münzkanal C 5.  
bei Anzeige - **C6** - für Münzkanal C 6.  
bei Anzeige - **C7** - für Münzkanal C 7.  
bei Anzeige - **C8** - für Geldscheineinwerfer (Reserve)  
Wenn nicht gewünscht wird, daß der Kasseneingang gezählt wird, werden die zwei rechten Anzeigestellen (Impulszahl) auf  eingestellt.



At display - **P8** - all credits will be cancelled by pressing the button . See chapter 5.4.3, page 63.


By pressing button , all the C - programs are prepared. Display - **C0** - by pressing the button , the first three digits will show the lowest price and at the right the number of plays. To change this, you can now enter with the help of the selector button and enter into memory by pressing the button . Always 5 digits should be entered, e.g. 0 5 0 0 2 zero - five - zero - zero = two, i.e. 50 cents = 2 plays. The minimum monetary unit to set is 0.05, the biggest 995. The maximum number of plays which can be programmed is 63. The new setting is displayed. See chapter 4.2, page 54.

With each pressing of the button , the next C - program is prepared and displayed.





For display - **C1** - the above is applicable for the medium price, for display - **C2** - for the highest price and for display - **C3** - for the special plays. See chapter 4.2.4, page 55.

If at display - **C3** - the five digits of the display are set on 0 0 0 0 0, the display shows - **FREE** - with the key switch on, free selections can be made. See chapter 4.2.4.2, page 56.

At display - **C4** - the first three digits show upon pressing the button , the coin value entered thru this channel. The two digits at the right show the number of pulses given to the total cash memory. To change to a different coin and correct pending pulses, use the selector buttons and enter by pressing the button .




The above stated is applicable  
at display - **C5** - for coin channel C 5  
at display - **C6** - for coin channel C 6  
at display - **C7** - for coin channel C 7  
at display - **C8** - for bill verifier (reserve)  
If addition on the total cash memory is not desired, the two right digits (number of pulses) have to be set to .

A l'indication - **P8** -, on remet à zéro tous les crédits, lorsqu'on appuie sur la clef . Voir paragraphe 5.4.3, page 63.

Tous les programmes C sont préparés moyennant la clef de sélection . L'indication - **C0** -. Lorsqu'on appuie maintenant sur la clef , les premières 3 positions de l'indicateur indiquent la classe de prix minimum, et au côté droit de celle-ci, le nombre de lectures attribué à elle. Pour modifier cette adaptation, on peut mettre les valeurs démontrées moyennant les clefs de sélection, pour les inscrire alors on appuie sur la clef . Il faut mettre toujours 5 chiffres, par exemple 1 0 0 0 2 = un - zéro - zéro - zéro - deux = 1,00 Fr = 2 lectures. La classe de prix la plus petite qu'on peut mettre, est 0,05, et la plus grande est 995. Le nombre maximal de lectures qu'on peut mettre, est de 63. Voir paragraphe 4.2, page 54. La nouvelle adaptation est indiquée.  
Est préparé et indiqué toujours le suivant programme C, lorsqu'on continue d'appuyer sur la clef .

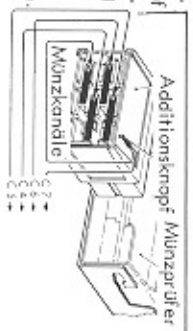
Pour l'indication - **C1** -, les informations ci-dessus s'appliquent à la classe de prix moyenne, pour l'indication - **C2** -, à la classe de prix supérieure, pour l'indication - **C3** - aux lectures spéciales. Voir paragraphe 4.2.4, page 55.

Lorsqu'on met, à l'avertissement - **C3** -, les 5 positions de l'indicateur numérique à 0 0 0 0 0, il paraît, lors du service et lorsqu'on branche le commutateur-cle (voir „Accessoires“) l'avertissement - **FREE** -, et on peut sélectionner des lectures sans réserve. Voir paragraphe 4.2.4.2, page 56.

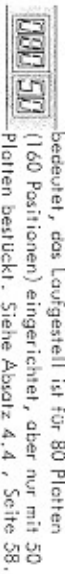
Indication - **C4** -. Après avoir appuie sur la clef , les premières trois positions de l'indicateur indiquent la valeur monétaire prise en mémoire à l'insertion d'une pièce dans le canal monétaire C 4, et au côté droit, le nombre des impulsions fourni au compteur-monnaie au moment de l'insertion de la pièce.  
Pour modifier cette adaptation, on peut mettre les valeurs démontrées moyennant les clefs de sélection, pour les enregistrer alors on appuie sur la clef . La nouvelle adaptation est indiquée. Les informations ci-dessus s'appliquent:  
à l'indication - **C5** - au canal monétaires C 5  
à l'indication - **C6** - au canal monétaires C 6  
à l'indication - **C7** - au canal monétaires C 7  
à l'indication - **C8** - au vérificateur des notes (en réserve)  
Lorsqu'on ne désire pas que les rentrées de caisse ne soient comptées, on met les deux positions à droite (chiffre d'impulsion) à .

**3.9.1** Der Additionsknopf wirkt auf Münzkanal - C 7 - . Wenn dieser Kanal nicht gleichzeitig für Münzwurfwurff genutzt ist, werden bei Service-Programm - C 7 - die linken 3 Stellen zweckmäßig auf den kleinsten einzuwerfenden Geldwert eingestellt und die rechten beiden Stellen auf 0 0 , damit der - mit dem Additionsknopf gegebene - Kredit nicht vom Kassenzähler registriert wird.

**3.9.2** Wenn Wahl taste **0** gedrückt, also ein C - Programm gewählt ist, wird bei Geld einwurf der Wert angezeigt, auf welchen der Münzkanal eingestellt ist, in den das Geld eingeworfen wurde. Dieser Wert kann - wie oben beschrieben - geändert werden. Bei Betätigung der Taste **C** wird angezeigt, um welchen Kanal es sich handelt. Siehe Absatz 4.3, Seite 56.



**3.9.3** Bei Anzeige - C9 - wird - nach Drücken der Taste **0** - auf der linken Anzeigeseite die Plattenzahl angezeigt, für die der Automat eingerichtet ist. Auf der rechten Seite erscheint die Plattenzahl mit der der Automat bestückt ist.  
Beispiel:

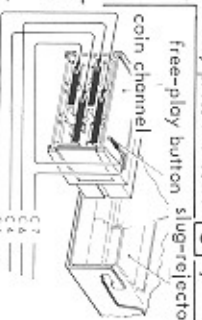


Um diese Einstellung zu ändern, können nun mit den Wahl-tasten die gewünschten Werte eingetastet und durch Druck auf Taste **0** gespeichert werden. Die neue Einstellung wird angezeigt.

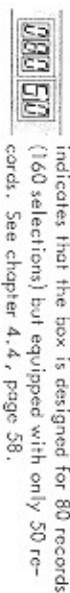
**3.9.4** Bei Anzeige - C6 - (Zeile 26) können die Gerätekenzahl und die Speicherkennzahl und damit die Schlüsselzahl geändert werden. Auch wenn eine der Kennzahlen unverändert bleiben soll, müssen alle 5 Ziffern mit den Wähl-tasten eingetastet und durch Druck auf Taste **0** gespeichert werden. Die neue Einstellung wird noch einmal zur Kontrolle angezeigt. Siehe Absatz 4.5, Seite 59.

The credit button is connected to coin channel - C 7 - . Unless this coin channel is used for the insertion of coins, set the three left digits to the lowest coin value and the two right digits to 0 0 , in order to avoid adding on the total cash memory by the credit button.

In order to identify a coin channel, press the button **0** , selecting a „C“ program and inserting the coin, the coin value is displayed to which the coin channel is set. This value can be changed as described above. When pressing the button **C** , the channel involved is shown on the display. See chapter 4.3 , Page 56.



At display - C9 - , upon pressing the button **0** , the left side of the display shows the number of records, for which the phonograph is designed, and the right side shows the number of records the phonograph is equipped with.  
Example:

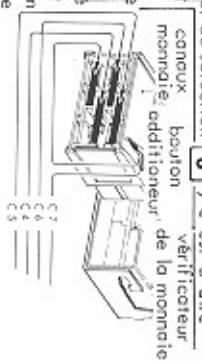


To change this setting, the values required can be entered with the aid of the selector buttons and stored by pressing the button **0** .

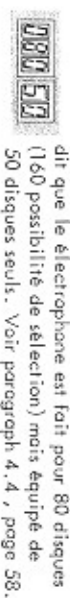
At display - C6 - (line 26) the code number of phonograph and the code number of service memory, and therefore the electronic key, can be changed. Even if one of the code numbers is not being changed, all five figures have to be entered with the selector buttons and stored by pressing the button **0** . As a control the new electronic key number appears only once on the display. See chapter 4.5, page 59.

Le bouton d'addition fait son effet sur le canal monétaire - C 7 - . A moins que ce canal ne fasse en même temps mise de monnaie, on mettra, de préférence, pour le programme -service - C 7 - , les trois positions gauche à la valeur monétaire la plus petite à mettre, et les deux positions droites à 0 0 , afin que le crédit donné par le bouton d'addition, ne soit pas enregistré par le compteur monétaire.

Lorsqu'on appuie sur la clef de sélection **0** , c'est-à-dire lorsqu'un programme C fut sélectionné, cette valeur s'indique, à l'insertion de la monnaie, à laquelle ce canal monétaire est adapté dans lequel la monnaie fut introduite. La modification de cette valeur est possible suivant les instructions ci-dessus. Lorsqu'on appuie sur la clef **C** , le canal en cause est indiqué. Voir paragraphe 4.3, page 56.






Indication - C9 - . Après avoir appuie la clef **0** , le côté gauche de l'indicateur indique le nombre de disques prévu pour le électrophone, ou côté droit de l'indicateur, l'effectif de disque est indiqué.  
Exemple:




Pour modifier cette adaption, on peut mettre les valeurs demandées moyennement les clefs de sélection, pour les mettre alors en mémoire en appuyant sur la clef **0** . La nouvelle adaption est indiquée.

A l'overissement - C6 - (ligne 26), on peut modifier les numéros d'identification de l'électrophone et du mémoire -service-, et avec cela le code. Même dans le cas que l'un des numéros d'identification ne doit pas être modifié, il faut mettre tous les 5 chiffres en appuyant sur les clefs de sélection respectives, pour les mettre en mémoire, alors, en appuyant sur la clef **0** . A titre de vérification, la nouvelle mise est encore une fois overtie. Voir paragraphe 4.5, page 59.


**3.9.5** Bei Anzeige - Cr - wird - nach Drücken der Taste  - auf den linken 3 Stellen die Zeit angezeigt (in Minuten x 15), nach der bei betriebsbereiter Box, vom letzten Spiel an, automatisch eine Plattenseite aus der Hitparade abgespielt wird. Höchstzeiteinstellung: 0 0 7 = 105 Minuten. Bei Einstellung 0 0 0 = keine automatische Abspielung. Auf den rechten beiden Stellen wird angezeigt, wieviele Spiele im Falle der Anzeige -All-, einheitlich für jede beliebige, eingeworfene Münze gegeben werden. Höchstzeiteinstellung: 0 9 = 9 Spiele. Bei höherer Einstellung oder Einstellung Null wird bei Auftreten der gleichen Störungen -Err1- angezeigt und die Box außer Betrieb gesetzt. Um diese Einstellung zu ändern, können mit den Wählstasten die gewünschten Werte eingetastet und durch Druck auf Taste  gespeichert werden. Die neue Einstellung wird angezeigt. Siehe Absätze 4. 6, Seite 59 und 5. 6, Seite 64.

**3.9.6** Wenn die Taste  erneut gedrückt wird, beginnt das Service-Programm von vorn. Anzeige - P P -.

At display - Cr - the three left digits show, by pressing the button , the automatic play setting for random play of a Hit Parade song.

At setting 0 0 0 = no automatic play. In case the display -All- the two right digits show the number of credits which can be given for any inserted coin.

Maximum setting: 0 9 = 9 credits. If the maximum setting is exceeded, the phonograph is out of order (Err1 - displayed).

To change this setting, the values required can be entered in with the aid of the selector button and stored by pressing the button .

Example: 0 0 1 - 15 min

0 0 2 - 30 min

0 0 7 - 105 min (maximum)

See paragraphs 4. 6, page 59 and 5. 6, page 64.

When pressing the button  again, the service program starts from the beginning, display - P P -.

## 4 ANLEITUNG ZUR VOLLSTÄNDIGEN PROGRAMMIERUNG DER STEUER- UND SPEICHEREINHEIT

### 4.1

Boxgehäuse öffnen  
Durch den Gehäuseschalter wird automatisch auf die Serviceprogramme umgeschaltet. Kredit und gewählte Spiele gehen nicht verloren.  
Anzeige: - Pp - (Zeile 1)

Der Programmiervorgang beginnt immer mit der Legitimation durch Einrasten der Schlüsselszahl.  
Siehe Absatz 3. 1, Seite 45.

**4.1.2** Taste  Anzeige: - CE - (Zeile 2)


## INSTRUCTIONS FOR THE COMPLETE PROGRAMMING OF THE CONTROL AND CREDIT UNIT


When opening the box cabinet


By the cabinet switch, automatic switch-over to service-programs is done. No credit or selected play will go lost.

Display: - Pp - (line 1)

Programming starts always with the legitimation by keying-in the code. See chapt. 3. 1, page 46.

Key  display: - CE - (line 2)

A l'overissement - Cr -, après avoir appuyé sur la clef  il s'indique, sur les 3 positions à gauche, le temps (en minutes x 15), après lequel, avec l'électrophone prêt au service, à partir de la dernière lecture, un côté des disques d'en le palmarès (Hit Parade) se passe automatiquement. Le mise maximale est de 0 0 7 = 105 min. Avec la mise 0 0 0, il n'y a pas de lectures automatiques. Sur les deux positions droites, il s'indique le nombre des lectures qui, dans le cas de l'overissement -All-, se fournissent uniformément pour n'importe quelle pièce de monnaie introduite. Mise maximale: 0 9 = 9 lectures.

En cas d'une mise plus haute, il est indiqué -Err1- pour le cas de l'apparition de toujours le même panne, et l'électrophone est mis hors service. Pour modifier cette mise, on peut mettre, sur les clefs de sélection, les detas demandés, pour les mettre en mémoire en appuyant sur la clef .

Après appuyé de nouveau sur la clef , le programme Service recommence. Indication - P P -.


## INSTRUCTIONS POUR LA PROGRAMMATION ENTIERE DU CENTRE DE COMMANDE ET DE CREDIT

Ouvrir le meuble de l'électrophone

Par le contact dans le meuble, il est branché automatiquement sur les programmes-service, sans que le crédit et les lectures choisies se perdent.

Indication: - Pp - (ligne 1)

Le programmation commence toujours avec la légitimation causée par la mise du code.  
Voir par. 3. 1, , page 47.

Clef  indication: - CE - (ligne 2)

### 4.1.3

Schlüsselzahl eintasten  
Mit den Wahlstasten - von links beginnend, wie beim Telefonieren - zuerst die Null, dann die vier restlichen Ziffern.  
(Im Herstellernetz wird die Schlüsselzahl 000 00 programmiert)

4.1.4 Taste Anzeiger: - PP - (Zeile 3)  
Wenn eine falsche Zahl eingetastet wurde, erscheint wieder die Anzeige: - CE - (Zeile 2).  
Ändern der Schlüsselzahl siehe 6.5

Keying-in of the code  
Starting from the left, as when dialling key in, first zero then the following four figures.  
The manufacturer has programmed on the code number 000 00.  
Key display: - PP - (line 3)  
With a wrong number keyed in, there will again appear the display: - CE - (line 2)  
For the changing of the code number, see 6.5

Manipuler le code  
Commencer de gauche, comme au téléphone, moyennant les clefs de sélection, tout d'abord le zéro, alors les 4 autres chiffres.  
(Le fabricant a programmé sur le code 000 00.)

Clef indications: - PP - (ligne 3)  
Lorsqu'on a manipulé un faux chiffre, il reparait l'indications: - CE - (ligne 2)  
Pour le changement du code, voir 6.5.

## 4.2

Preistaffel programmieren  
Für den Normalbetrieb können drei Preisklassen eingestellt werden. Jede Preisklasse ist einem Service-Programm zugeordnet. -"C0" muß mit der höchsten Preisklasse programmiert werden. Auf der linken Seite der Anzeige wird der Preis eingestellt und auf der rechten Seite die Anzahl der dafür gebotenen Spiele. Diese Einstellungen werden bei betriebbereiter Box, wenn kein Kredit gespeichert ist, in ornamentischem Wechsel nacheinander angezeigt.

Programming of the price scale  
Three price classes can be set for regular operation.  
Each price-class is allocated to a service-program.  
- C0 - must be programmed with the upper price class.  
The price is set on the left of the display, and the number of plays offered for it, on the right. These settings are shown in ornamentically changing succession, with box ready for service and no credit stored.

Programmation du bureau  
Pour le service régulier, on peut mettre trois catégories de prix. Chaque catégorie de prix est attribuée à un programme-service. Il faut que -"C0"- soit programmé avec la catégorie la plus élevée. Au côté gauche de l'indication, on met le prix, et au côté droit, le nombre des lectures proposé pour ce prix. Avec électrophone prêt au service et sans crédit en mémoire, ces mises sont indiquées tour successivement et ornamentiquement.

### 4.2.1

Niedrigste Preisklasse  
Die kleinste einstellbare Preisklasse ist 0,05  
Die größte einstellbare Spieleanzahl (Credit) ist 63.

The lowest price-class which can be set, is 0,05  
The maximum number of plays which can be keyed in (Credit) is 63.

Catégorie de prix la plus basse  
La catégorie de prix la plus basse qu'on peut mettre, est 0,05.

Le nombre maximal de lectures (crédit) qu'on peut mettre, est de 63.

4.2.1.1 Taste - Anzeige: - C0 -  
Taste - Anzeige: links das Geld, rechts die Spieleanzahl

Key - display: - C0 -  
Key - display: on the left the money, on the right the number of plays.

Clef - Indication: - C0 -  
Clef - Indication: à gauche, la monnaie; à droite, le nombre de lectures.

4.2.1.3 Niedrigste Preisklasse eintasten, z. B. = für 0,50 - 1 Spiel. Auch wenn nur ein Teil der Einstellung verändert werden soll, müssen immer alle 5 Ziffern einzeln eintastet werden, = null - fünf - null - null - eins.

Keying-in of the lowest price-class, e.g. = 0.50 for 1 play. Even when modifying just a part of this setting, it is indispensable to always key in all the 5 figures, i.e. , = zero - five - zero - zero - one.

4.2.1.4 Taste - Anzeige: . Damit ist die niedrigste Preisklasse programmiert.

Key - display . This way the lowest price class is programmed.

Manipuler la catégorie de prix la plus basse, par exemple = pour 0,50 - 1 lecture. Même lorsqu'on ne veut modifier qu'un élément de cette manipulation, il faut toujours manipuler tous les 5 chiffres, c'est-à-dire, = zéro - cinq - zéro - zéro - un.

### 4.2.2

Mittlere Preisklasse

Medium price class

4.2.2.1 Taste Anzeiger: - C1 -  
4.2.2.2 Taste Anzeiger: links das Geld, rechts die Spieleanzahl

Key display: - C1 -  
Key display: on the left the money, on the right the number of plays.

Clef indications: - C1 -  
Clef indications: à gauche la monnaie, à droite le nombre des lectures

4.2.2.3 Mittlere Preisklasse eintasten, z. B. = für 1,- 3 Spiele.

Key in the medium price class, e.g. = for 1.00 - 3 plays.

Manipuler la catégorie de prix moyenne, par exemple = pour 1,00 - 3 lectures.

4.2.2.4 Taste Anzeiger: . Damit ist die mittlere Preisklasse programmiert.

Key display: . This way the medium price class is programmed.


Clef Indication: . Ainsi, la catégorie de prix moyenne est programmée.






#### 4.2.3

Höchste Preisklasse

4.2.3.1 Taste  Anzeiger: - C2 -  
4.2.3.2 Taste  Anzeiger: Links das Geld, rechts die  
Spieleanzahl

4.2.3.3 Höchste Preisklasse eintasten, z. B.   
= für 2,- 7 Spiele  
Taste  Anzeiger:   
4.2.3.4 Damit ist die höchste Preisklasse programmiert.

Wenn keine Bonusstaffelung der Preisklassen gewünscht wird, können die Preisklassen gleich oder gestaffelt eingestellt werden.

Beispiel:

"C0" -  = für 50 Pf 1 Spiel und damit  
"C1" -  = für 1,- DM 2 Spiele  
"C2" -  = für 2,- DM 4 Spiele

oder

"C0" -  = für 50 Pf 1 Spiel  
"C1" -  = für 1,- DM 2 Spiele  
"C2" -  = für 2,- DM 4 Spiele



Wenn - anstatt drei - nur zwei oder eine Münzsorte angenommen werden, müssen die Service-Programme "C1" und "C2" oder alle drei ("C0", "C1", "C2") mit gleichen Werten programmiert werden, weil bei betriebsbereitem Automaten immer die dreiteilige Preisstaffel - in automatischem Wechsel - angezeigt wird.


#### 4.2.4

Extraspiele oder Freispiele programmieren



Wenn die Box mit einem Schlüsselschalter zum Einschalten von Extraspielen oder Freispielen ausgerüstet ist, kann damit die in Service-Programm "C3" eingestellte Preisklasse - anstatt "C2" - eingeschaltet werden. Das gibt die Möglichkeit, für geschlossene Gesellschaften, Parties oder ähnliches Sonderabbott oder Freispiele (vergl. 1.1.2) zu programmieren.


4.2.4.1 Extraspiele

4.2.4.1.1 Taste  - Anzeiger: - C3 -  
4.2.4.1.2 Taste  Anzeiger: Links das Geld, rechts die  
Spieleanzahl

4.2.4.1.3 Extraspiele eintasten, z. B.   
= für 2,- = 50 Spiele  
4.2.4.1.4 Taste  Anzeiger:   
Sonderspiele programmiert.

Upper price class

Key  display: - C2 -  
Key  display: on the left the money, on the  
right the number of plays.  
Key in the upper price class, e.g.   
= for 2,00 - 7 plays.

Key  display:   
This way the upper price class is programmed.

With no bonus scale for the price classes wanted, some can be set alike or as a scale.

Example:

"C0" -  = 0,50 for 1 play, and this way  
"C1" -  = 1,00 for 2 plays  
"C2" -  = 2,00 for 4 plays.

or



"C0" -  = 0,50 for 1 play  
"C1" -  = 1,00 for 2 plays  
"C2" -  = 2,00 for 4 plays.

In case only two, or even only one, kind of coin is accepted in lieu of three, the service programs "C1" and "C2", or the three of them ("C0", "C1", "C2") should be programmed to the same value, because - with box ready for service - always the three parts of the price scale are displayed in automatic change.

Programming of special plays or free plays respectively




In case the phonograph has a key-switch to switch on special, or free plays respectively, some allows to put into service the price class as set in Service-program "C3", instead of "C2". This offers the chance to program a special discount or free plays for private or other parties and similar (see 1.1.2).

Special plays

Key  display: - C3 -  
Key  display: on the left, the money, on the  
right, the number of plays.

Keying-in of the special plays, e.g.   
= 2,00 for 50 plays.  
Key  display   
plays are programmed.

Categorie de prix la plus haute

Clef  Indication: - C2 -  
Clef  Indication: à gauche la monnaie, à droite  
le nombre de lectures  
Manipuler la catégorie de prix la plus haute, par exemple  
 = pour 2,00 - 7 lectures  
Clef  Indication:   
Ainsi, la  
catégorie de prix la plus haute est programmée.

Lorsqu'on ne veut pas réaliser un boni échelonnée des catégories de prix, on peut adopter la mise identique ou la mise échelonnée des catégories de prix.

Par exemple:

"C0" -  = pour 0,50 - 1 lecture, et avec cela  
"C1" -  = pour 1,00 - 2 lectures, et  
"C2" -  = pour 2,00 - 4 lectures.

ou bien



"C0" -  = pour 0,50 - 1 lecture  
"C1" -  = pour 1,00 - 2 lectures  
"C2" -  = pour 2,00 - 4 lectures.

Lorsque l'électrophone n'accepte - ou lieu de 3 - que 2 ou une sorte de pièces, il faut programmer les programmes-service "C1" et "C2" ou tous les trois ("C0", "C1", "C2") sur les mêmes valeurs, parce que, avec électrophone prêt au service, toujours le barème de prix tripartite s'indique en changement successif et automatique.

Programmer les lectures spéciales et livres respectivement

Lorsque l'électrophone possède un commutateur-clef pour brancher des lectures spéciales et livres respectivement, celui-ci permet de brancher sur la catégorie de prix mise en programme-service "C3" au lieu de "C2", ce qui permet d'autre part, de programmer en faveur des réunions privées, etc., des rabais spéciaux ou des lectures livres (voir 1.1.2).

Lectures spéciales

Clef  Indication: - C3 -  
Clef  Indication: à gauche la monnaie, à droite  
le nombre de lectures

Manipuler les lectures spéciales, par exemple   
= pour 2,00 - 50 lectures.  
Clef  Indication:   
lectures spéciales sont programmées.

Jetzt sind bei ausgeschaltetem Schlüsselschalter (Normalbetrieb) die Preisklassen "C0", "C1" und "C2" gültig und bei eingeschaltetem Schlüsselschalter (Extrabetrieb) gelten die Preisklassen "C0", "C1" und "C3".

Beispiel:

Preisstaffel bei Normalbetrieb	"C0"	0	5	0	1		
	"C1"	1	0	0	3		
	"C2"	2	0	0	7		

Schlüsselschalter ausgeschaltet

Preisstaffel bei Extrabetrieb	"C0"	0	5	0	1		
	"C1"	1	0	0	3		
	"C3"	2	0	0	5	0	

Schlüsselschalter eingeschaltet

In diesem Beispiel ist Service-Programm "C3" mit 50 Spielen für 2,- DM eingestellt.

#### 4.2.4.2 Freispiele

Wenn "C3" mit 

0	0	0	0	0	1	0
---	---	---	---	---	---	---

 programmiert wird, erscheint bei eingeschaltetem Schlüsselschalter (Extrabetrieb) – anstatt der Preisstaffel – nur die Anzeige **FREE**. Es können – ohne Geldwurf uneingeschränkt Spiele gewählt werden.

### 4.3 Geldwertspeicher und Kassenzähler programmieren

Weil, je nach Land und Währung, Münzen unterschiedlicher Geldwerte in die Münzkante gelangen, ist die Prüfung der Münzkant-Zuordnung (welche Münze fällt durch welchen Kanal?) am einfachsten folgendermaßen durchzuführen:

#### 4.3.1 Taste **0** Anzeiger: - C0 -

Eine Münze, z.B. 5,- einwerfen. Anzeige: links der im Münzspeicher registrierte Wert der Münze, rechts die an den Kassenzähler gegebene Impulsanzahl. Wenn diese Anzeige nicht dem Geldwert der eingeworfenen Münze entspricht, muß die Einstellung geändert werden.

Taste **C** Anzeiger: Je nach Münzsorte -C4-, -C5-, -C6- oder -C7-. Die eingeworfene Münze ist durch den angezeigten Kanal gefallen.

Den Geldwert (für den Geldwertspeicher) und die entsprechende Impulsanzahl (für den Kassenzähler) mit den Wählrasten einstellen. Es müssen immer alle fünf Ziffern eingestellt werden.

Now the price classes "C0", "C1" and "C2" are effective with key-switch switched off (regular service); and with key-switch switched on (special play service), the price classes, "C0", "C1" and "C3" are effective.

Example:

Price scale with regular service	"C0"	0	5	0	1		
	"C1"	1	0	0	3		
	"C2"	2	0	0	7		

key switch switched off

Price scale with special play service	"C0"	0	5	0	1		
	"C1"	1	0	0	3		
	"C3"	2	0	0	5	0	

key switch switched on.

In the foregoing example, the service program "C3" is set with 50 plays for 2,00 DM.

#### Free plays

With "C3" programmed to 

0	0	0	0	0	1	0
---	---	---	---	---	---	---

, there will appear with key switch switched on (special play service) only the display **FREE** instead of the price scale. An unlimited number of plays can be selected without inserting any money.

#### Monetary value memory and money counter programming

Since, depending on country and currency, coins of different monetary value will be inserted into the coin channels, the easiest way to verify the coin channel allocation (what coin is passing what channel?) is follows:

#### Key **0** display: - C0 -

Insert a coin, e.g. a 5.00-piece. Display: on the left the value registered of the coin in the coin memory; on the right, the impulse number given to the cash counter. In case the display does not correspond with the monetary value of the coin inserted, the adjustment should be modified accordingly.

Key **C** display: according to kind of coin -C4-, -C5-, -C6- or -C7-. The coin inserted has passed the channel indicated.

Key in the monetary value (for the monetary value memory) and the corresponding number of impulses (for the cash counter) by means of the selection keys. It is indispensable to always key in all the five figures.

Maintenant, avec commutateur-cléf hors service (service régulier), sont valables les catégories de prix "C0", "C1" et "C2"; et avec commutateur-cléf en service (service lectures spéciales), sont valables les catégories de prix "C0", "C1" et "C3".

Exemple:

Barème pour service régulier	"C0"	0	5	0	1		
	"C1"	1	0	0	3		
	"C2"	2	0	0	7		

commutateur-cléf hors service

Barème pour service lectures spéciales	"C0"	0	5	0	1		
	"C1"	1	0	0	3		
	"C3"	2	0	0	5	0	

commutateur-cléf en service

Cet exemple révèle que le programme-service "C3" est manipulé pour 50 lectures pour 2,00 DM.

#### Lectures libres

Lorsqu'on programme "C3" sur 

0	0	0	0	0	1	0
---	---	---	---	---	---	---

, il paraît avec le commutateur-cléf en service (service lectures spéciales) l'indication **FREE** au lieu du barème de prix. On peut faire n'importe quel nombre de lectures sans introduire de la monnaie.

#### Programmer la mémoire Valeur monétaire et le compteur-coïsse.

Parce que, selon pays et monnaie, des pièces de valeurs diversifiées arrivent aux compteurs monétaires, on réalise la vérification de l'attribution au canal monétaire (quelle pièce de monnaie passe quel canal?) comme suit:

#### Clef **0** Indication: - C0 -

Introduire une pièce, p.e. 5.00. Indication: à gauche, la valeur de la pièce enregistrée dans la mémoire-pièces; à droite, le nombre d'impulsions donné au compteur-monnaie. Lorsque cette indication ne correspond pas à la valeur monétaire de la pièce introduite, il faut modifier la mise.

Clef **C** Indication: Selon sorte de pièce -C4-, -C5-, -C6- ou -C7-. La pièce introduite a passé à travers le canal indiqué.

Manipuler la valeur monétaire (pour la mémoire de la valeur monétaire) et le nombre d'impulsions correspondant (pour le compteur-monnaie) moyennant les clefs de sélection. Il faut toujours manipuler toutes les 5 clefs.

Beispiel:

2 0 0 0 0 4

Geldwert der eingeworfenen Münze

Impulsanzahl an den Kassenzähler

### 4.3.3

Taste Anzeige 2 0 0 0 0 4 Damit ist dieser Münzkanal so programmiert, daß für eine eingeworfene Münze - 2,00 im Münzspeicher addiert werden und der Kassenzähler - 4 Impulse erhält.

Weil der Kassenzähler die Anzahl der Impulse - bei wertgetreuer Anzeige - (siehe Absatz 5.3) mit 5 multipliziert, werden bei der Auslösung in Service-Programm "P5" = 20 angezeigt. Siehe nachstehende Tabelle:

Programmierung der Service-Programme C 4 bis C 7

"Geldwert" und "Kassenzahlimpulse"

Programming of the service-programs C 4 to C 7

"monetary value" and "counting impulses for the cash"

Programmation des programmes-service C 4 à C 7

"valeur monétaire" et "impulsions d'impulsions d'impulsions"

Einwurf - Münze Insertion - Coin Introduction - pièce	Geldwert monetary value valeur monétaire	Impulsanzahl number of impulses nombre d'impulsions
0,50	0 5 0	1 0
1,00	1 0 0	2 0
2,00	2 0 0	4 0
1,00	1 0 0	0 2
2,00	2 0 0	0 4
5,00	5 0 0	1 0
50	0 5 0	1 0
100	1 0 0	2 0
200	2 0 0	4 0
5,00	0 5 0	0 1
10,00	1 0 0	0 2

Example:

2 0 0 0 0 4

Monetary value of the coin inserted

Number of impulses to cash counter

Key

Display 2 0 0 0 0 4 and so this coin channel is programmed so that 2.00 will be credited in the coin memory, and the cash counter will get 4 impulses.

Because the cash counter multiplies the number of the impulses by 5 - at display true to value - (see chap. 5.3) there will be displayed for the reading-out in service-program "P5" = 20; see following schedule:

Auslegung in Service-Programm P 5

"Kassenzähler"

Reading-out in service-program P 5

Lecture dans le programme-service P 5

"compteur-monnaie"

wertgetreu true to value fidèle à la valeur	Taste 1 x key claf	
0 0 0	5 0	2 Dezimalstellen
0 0 1	0 0	2 décimales
0 0 2	0 0	2 décimales
0 0 0	1 0	1 Dezimalstelle
0 0 0	2 0	1 décimale
0 0 0	5 0	1 décimale
0 0 0	5 0	Voller Betrag full amount
0 0 1	0 0	Voller Betrag full amount
0 0 2	0 0	Voller Betrag full amount
0 0 0	0 5	Voller Betrag full amount
0 0 0	1 0	Voller Betrag full amount

Example:

2 0 0 0 0 4

valeur monétaire de la pièce introduite

nombre d'impulsions pour le compteur-monnaie

Claf

Indication 2 0 0 0 0 4. C'est ainsi que le canal monétaire est programmé tel que, pour chaque pièce, 2,00 s'additionnent dans la mémoire monétaire et que le compteur-monnaie reçoit 4 impulsions.

Parce que le compteur-monnaie multiplie - à l'indication fidèle à la valeur - le nombre des impulsions par 5 (voir par. 5.3), la lecture, dans le programme-service "P5", sera de 20. Voir le tableau ci-dessous:



Impulsanzahl impulse number Nombre d'impulsions	Taste 2 x key claf	
0 0 0	1 0	0 0 0
0 0 0	2 0	0 0 0
0 0 0	4 0	0 0 0
0 0 0	0 2	0 0 0
0 0 0	0 4	0 0 0
0 0 0	1 0	0 0 0
0 0 0	1 0	0 0 0
0 0 0	2 0	0 0 0
0 0 0	4 0	0 0 0
0 0 0	0 1	0 0 0
0 0 0	0 2	0 0 0



Wenn nicht gewünscht wird, daß der Kasseneingang abgelassen werden kann, werden die zwei rechten Anzeigestellen (Impulsanzahl) auf **00** eingestellt.

#### 4.3.4 Wenn die Ziffernanzzeige - nach erneuertem Druck auf Taste irgendein "C"-Programm anzeigt, kann der obenbeschriebene Programmiervorgang mit einer Münze des zweiten, dritten und - bei Automaten mit 4-Kanal-Münzprüfer - auch des vierten Geldwertes durchgeführt werden.

Der Additionsknopf wirkt auf Münzkanal - C7 -. Wenn dieser Kanal nicht gleichzeitig für Münzwurf genutzt ist, werden bei Serviceprogramm - C7 - die linken 3 Stellen zweckmäßig auf den kleinsten einzuwertenden Geldwert eingestellt und die rechten beiden Stellen auf **00**, damit der - mit dem Additionsknopf gegebene - Kredit nicht vom Kassenzähler registriert wird.


#### 4.3.5 Wenn bei Serviceprogramm - C8 - (Reserve) nicht angezeigt wird, muß eingetastet werden.

Wenn bei Serviceprogramm - C8 - (Reserve) nicht  angezeigt wird, muß  eingetastet werden.

Wenn bei Serviceprogramm - C8 - (Reserve) nicht  angezeigt wird, muß  eingetastet werden.

#### 4.4 Boxtyp und effektive Plattenanzahl programmieren

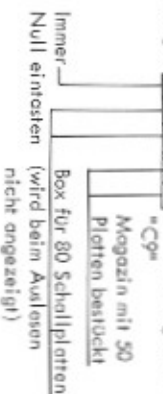
##### 4.4.1 Taste Anzeige: - C9 -

Taste  Anzeige: links die Plattenanzahl, für die das Laufgestell eingerichtet ist, rechts die Plattenanzahl, mit der der Automat bestückt ist.

Wenn diese Anzeige nicht der Wirklichkeit entspricht, muß die Einstellung geändert werden.


Mit den Wahlstufen, links **080** (bei 160 Positionen) oder **060** (bei 120 Positionen) einrasten, rechts die Plattenanzahl, mit der das Magazin bestückt ist, z. B. **50**, einrasten.

##### 4.4.3 Taste Anzeige: Service-Programm "C9"



Die angezeigten Werte sind programmiert.

If it is not desired that the cash receipts can be read out, the two right display fields (number of impulses) should be set to **00**.


When the figure display shows with another pressure of the  key any other "C" program, the above-described programming process can be repeated with a coin of the second, third - and with a phonograph having a 4-channel coin tester - fourth monetary value.

The credit button acts on coin channel - C7 -. Unless this channel is used simultaneously for the insertion of the coins, it will be useful to put the three left fields of the service-program - C7 - to the lowest monetary value to insert, and the two right fields to **00**, in order not to have registered by the cash counter the credit given with the credit button.

In case the service-program - C8 - (reserve) does not show  ,  should be keyed in.

Programming of the type of box and the effective number of records

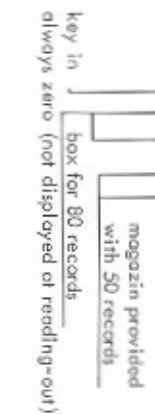
##### Key display: - C9 -

Key  display: on the left, the number of records for which the carriage base is designed; on the right the number of records, the phonograph is actually provided with.

In case this programming is not true, programming should be modified.


Key in, by means of the selection keys, on the left-hand side **080** (for 160 positions) or **060** (for 120 positions), and on the right the number of record contained in the magazine, e.g. key in **50**.

##### Key display: service-program "C9"



The values displayed are programmed.

Lorsque l'exploitation ne desire pas que lecture peut être faite des rentrées de caisse, on met les deux fenêtres droites (nombre d'impulsions) à **00**.


Lorsqu'après avoir appuyé de nouveau sur la clef  un autre programme "C" est indiqué, on peut répéter la manipulation expliquée ci-dessus pour une pièce de la deuxième, troisième et même - avec un phonographe qui possède un dispositif sélecteur de pièces à 4 canaux - quatrième valeur monétaire.

Le claf d'addition actionne sur la canal monétaire - C7 -. A moins que ce canal ne soit employé en même temps pour l'introduction des pièces, il est utile de mettre - avec le programme-service - C7 - les trois positions à gauche à la valeur la plus petite des pièces à introduire, et les deux positions à droite à **00**, pour que le crédit - donné moyennant le bouton de crédit - ne soit pas enregistré par le compteur de caisse.

Lorsque pour le programme-service - C8 - (réservé) l'indication n° indique pas  , il faut manipuler  .

Programmer le type du box et le nombre effectif de disques.

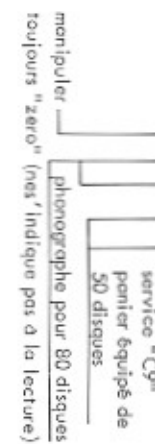
##### Clef Indication: - C9 -

Clef  Indication: à gauche, le nombre de disques prévu pour cette base de chariot, à droite, le nombre de disques duquel le phonographe est équipé.

Lorsque cette indication n° est pas conforme à la réalité, il faut modifier la mise.

Moyennant les clefs de sélection, manipuler, à gauche, ou **080** (pour 160 positions possibles) ou **060** (pour 120 positions possibles), et à droite le nombre de disques, duquel ce phonographe est équipé, par exemple **50**.


##### Clef Indication: programme-service "C9"



Sont programmées les valeurs indiquées.

Wenn das Plattenmagazin nicht voll mit Schallplatten bestückt wird, muß an der linken Seite des Magazins mit dem Einsetzen der Schallplatten begonnen werden, so daß die leeren Magazinplätze rechts liegen.

#### 4.5 Schlüsselzahl programmieren

**4.5.1** Taste  - Anzeige: - CE - (Zeile 26)

**4.5.2** Mit den Wahlrasten, eine Null und 4 beliebige Ziffern einzahlen, z. B.

**4.5.3** Taste  - Anzeige:

**4.5.4** Achtung! Schlüsselzahl nicht vergessen.

Dies ist die letztmögliche Kontrollanzeige der programmierten Schlüsselzahl. Nach Rückstellung in das Normalprogramm werden die eingeschriebenen Kennzahlen nie wieder angezeigt.


Wenn aber die Schlüsselzahl verloren oder vergessen wurde, gibt es folgende Möglichkeiten:

Wenn ein Servicepeicher mit der richtigen Speicherkeyzahl vorhanden ist, können damit die Daten des Automaten übertragen werden. Das Auswertegerät zeigt dann die Geräterkennzahl und die Speicherkeyzahl und somit die Schlüsselzahl an (siehe "Technische Anleitung - Servicepeicher und Auswertegerät" 208 434).

Im Notfall kann das E.A.R.O.M. (IC 17) aus der Steuer- und Speichereinheit des betreffenden Musikautomaten herausgenommen und in einen Servicepeicher eingesetzt werden. (Hierzu ist einiger Arbeitsschritte nötig, weil das E.A.R.O.M. im Servicepeicher ohne Stecksockel eingelötet ist). Danach kann das eingesetzte E.A.R.O.M. auf einem Auswertegerät gelocht werden. Nach Wiedereinsetzen des E.A.R.O.M.'s in die Steuer- und Speichereinheit muß die Schlüsselzahl     eingetippt und danach das ganze Boxprogramm neu programmiert werden.

When providing a record magazine not fully with records, placing of the records must start at the left-hand side, so that the empty compartments of the magazine are on the right.

#### Programming of the code number

**Key**  - display: - CE - (line 26)

Key in by means of the selection keys a zero and 4 figures at pleasure, e.g.

**Key**  - display:

**Warning!** Don't forget the code

This is the last time that the code number as programmed will be displayed. When put back to Regular Program, this code number will never be displayed again.


However in case the code number got lost or forgotten, the following chances exist:

When having a service memory with the code number involved, you can transfer with its help the data of the phonograph. And then, the recording device will indicate the key of the phonograph and the memory code number as well, and this way also the code number (see "Technical Instructions - Service Memory and Recording Device" 208 434).

In case of emergency, the E.A.R.O.M. (IC 17) can be removed from the control and credit unit of the phonograph involved, and placed into a service memory. (This will require some expenditure of work, since the E.A.R.O.M. is soldered in the service memory without plug-in socket). Then the E.A.R.O.M. so placed can be cancelled on a recording device. After replacement in the control and credit unit of the E.A.R.O.M., the code number     should be keyed in, and the full box program new programmed.

#### 4.6 Wartezeit für Anreizplatte und Spielanzahl bei Störanzeige -ALL- programmieren.

**4.6.1** Taste  - Anzeige: - Cr -

**4.6.2** Taste  - Anzeige: links die Zeit (in Min. x 15) in der, noch dem letzten Spiel, automatisch eine Plattenseite aus der "Hitparade" abgespielt wird, rechts die Anzahl Spiele, die im Falle der Störanzeige - ALL - einheitlich für jede beliebige eingeworfene Münze gegeben werden.

Lorsqu'on n'équipe pas complètement le panier de disques, il est indispensable de commencer au côté gauche du panier à disques avec le placement des disques de manière que les cases vides du panier à disques se trouvent au côté droit.

#### Programmer le code

**Clef**  - Indication: -CE - (ligne 26)

Manipuler, moyennement les clefs de sélection, un zéro et 4 chiffres quelconques, par exemple

**Clef**  - Indication:

**Attention!** N'oubliez pas ce code

C'est la dernière indication du code programmé. Après remise au programme régulier, ces chiffres de code ne s'indiquent plus jamais.


Cependant, lorsque le code se fut perdu ou oublié, il y a les possibilités suivantes d'y remédier:

Lorsqu'une mémoire-service existe qui possède le correct code de mémoire, on peut transmettre, avec son aide, les données du phonographe. Et alors, le dispositif d'exploitation indique les marques distinctives du phonographe et de la mémoire et avec cela le code (voir "Instructions techniques - Mémoire-service et dispositif d'exploitation" 208 434).

A le rigueur, on peut retirer le E.A.R.O.M. (IC 17) d'en le centre de commande et de crédit du phonographe en cause, pour le placer dans une mémoire-service. (Cela demande une certaine quantité de travail, parce que ce E.A.R.O.M. est soudé sans prise femelle dans le mémoire-service.) Après cela, on peut remettre à zéro l'E.A.R.O.M. placé sur un dispositif d'exploitation. Après remise de l'E.A.R.O.M. dans le centre de commande et de crédit, il faut manipuler le code     , pour reprogrammer alors, l'entier programme de l'électrophone.

#### Programmer la période d'attente pour disque animateur et le nombre de lectures à l'indication de panne -ALL-.

**Clef**  - Indication: -Cr -

**Clef**  - Indication: à gauche le temps (en min x 15), après lequel lecture automatique se fait d'un côté d'un disque du palmarès à droite, le nombre de lectures qui se fournissent, uniformément pour n'importe quelle sorte de pièce, en cas de l'indication de panne -ALL-.

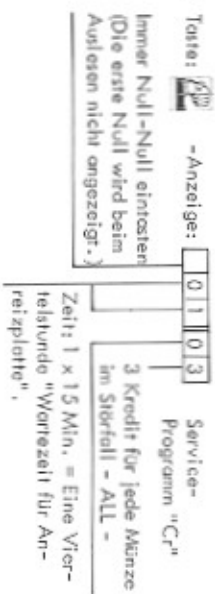
Zum Programmieren müssen alle fünf Ziffern eingetastet werden, z. B. **0 0 1 1 0 3**.

Die "Wartezeit für Anreizplatte" kann bis höchstens 105 Minuten (Einstellung **0 0 0 7**) programmiert werden. Wenn die Anzeige eine höhere Zahl anzeigt, stimmt diese nicht mit der Einstellung überein.

Bei Einstellung der Wartezeit auf Null wird keine Anreizplatte gespielt.

Die "Spieleanzahl bei Störanzeige - ALL -" kann höchstens auf 9 (Einstellung **09**) programmiert werden. Bei höherer Einstellung oder bei Einstellung Null wird bei Auftreten der gleichen Störung - Err 1 - angezeigt und der Automat außer Betrieb gesetzt.

#### 4.6.3



Die angezeigten Werte sind programmiert.

Wenn die Taste erneut gedrückt wird, beginnt das Service-Programm von vorn. Anzeige: - PP -

### 5

Service-Programme auswerten

Alle Service-Funktionen können auf der 7-Segment-Ziffernanzeige abgelesen werden. Die wichtigsten Geldbedaten können außerdem in einem Servicepeicher (Zubeber) übertragen und zulause auf einem Auswertgerät (Zubeber) abgelesen oder mit einem "Teletypewriter" geschrieben werden.

#### 5.1

Auslesen der "P"-Programme

Um die Zähler für Kasse und Spieleanzahl abzulesen (Service-Programm P5) oder die Boxeinstellung (Preisstrafel etc.) zu verändern, muß die Schlüsselzahl eingetastet werden (siehe 3. ). Der Zugriff zu den übrigen Service-Programmen ist auch ohne Eintasten der Schlüsselzahl möglich.

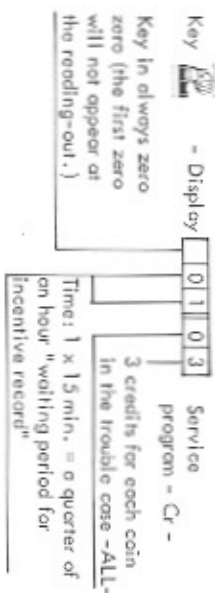
**5.1.1** Nach Umschalten auf "Service-Programme" durch Öffnen des Gehäuses (Ziffernanzeige -PP-) wird das gewünschte Programm durch Drücken der Taste mit der zugehörigen Ziffer gewählt und dann nach Drücken der Taste angezeigt.

For the programming, all the 5 figures should be keyed in, e.g. **0 0 1 1 0 3**.

The "waiting time for the incentive record" can be set up to a maximum of 105 min (setting **0 0 7**). In case the display shows a higher figure, some would not correspond with the setting.

When putting the waiting time to zero, no incentive record will be played.

The maximum for the "Number of plays with trouble display - ALL -" is 9 (setting **09**). With a higher setting or the zero setting, - Err 1 - will be displayed when the same trouble occurs, and the phonograph will be stopped.



The values as shown are programmed.

When pressing again the key, the service program will start from the beginning. Display: - PP -

Scoring of the service-programs

All the service functions can be read off the 7-segment figure display. Moreover, the most important box data can be transferred to a service memory (Accessories) and, at home, either read off with the help of a recording device (Accessories), or written down with the aid of a "teletypewriter".

Reading-out of the "P"-programs

For the reading of the cash counter and the number-of-plays counter (service program P5) or for the modification of the setting of the box (price scale etc.), the code number should be keyed in (see 3. ). Approach to the other service programs is possible without the keying-in of the code.

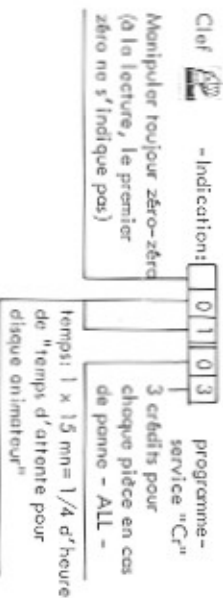
After the setting to "service programs" by opening the cabinet (figure display -PP-), the program desired will be selected by pressing the key carrying the corresponding number, and then displayed by pressing the key.

Pour cette programmation, il faut manipuler tous les 5 chiffres, par exemple, **0 0 1 1 0 3**.

Pour la "période d'attente pour disque animateur", on peut programmer un temps maximal de 105 min. (mise à **0 0 7**). Lorsque l'indication indique un nombre plus élevé, celle-ci ne correspond pas avec la mise.

Lorsqu'on met la période d'attente à zéro, aucune lecture d'un disque animateur ne se fait.

Le maximum pour le "Nombre de lectures à l'indication de panne - ALL -" est 9 (mise à **09**). Avec une mise plus élevée ou à la mise à zéro, il s'indiquera, à l'apparition de la même panne, - Err 1 -, et le phonographe sera mis hors service.



La valeurs indiquées sont programmées.

Lorsqu'on appuie de nouveau sur la clef , le programme-service commence dès le début.

Exploitation des programmes-service

Tout lecture de toutes les fonctions-service peut être faite sur l'indication numérique à 7 segments. De plus, les données de l'électrophone les plus importantes peuvent être transmises à une mémoire-service (Accessories) et, chez soi, on en peut faire lecture moyennant un dispositif d'exploitation (Accessories) ou les mettre par écrit avec l'aide d'un "teletypewriter".

Lecture des programmes "P"

Pour faire lecture des compteurs Caisse et Nombre de lectures (programme-service P5) ou pour modifier la mise du box (barème de prix etc...), il faut manipuler le code (voir 3. ). L'accès aux autres programmes-service est possible sans manipuler ce code.

Après avoir branché sur "programmes-service" par l'ouverture du meuble (indication numérique -PP-), on choisit le programme demandé en appuyant sur la clef avec le chiffre y appartenant, pour le faire voir alors en appuyant sur la clef .

**5.1.2** Um die Box bei geöffnetem Gehäuse in Normalbetrieb zu nehmen, muß das Service-Programm P1 gewählt werden: Bei Anzeige -PP-, Taste **1** drücken (es erscheint die Anzeige -P1-) und danach Taste **1** drücken.

**5.1.3** Populanzitätszähler löschen:  
Bei Anzeige -PP-, Taste **2** drücken (es erscheint die Anzeige -P2-) und danach Taste **2** drücken. Wenn der Löschargang beendet ist, wird -PP- angezeigt.

**5.1.4** Populanzitätszähler auslesen:  
Bei Anzeige -PP-, Taste **3** drücken (es erscheint die Anzeige -P3-) und danach Taste **3** drücken. Auf der linken Seite der Anzeige erscheint die Nummer der am wenigsten gespielten Platte (z. B. -P15 = Magazinloch 15) und steigt sich, bei jedem Tastendruck, um eine Position, bis zur am meisten gespielten Platte. Auf der rechten Seite wird die Abspielhäufigkeit angezeigt. Wenn alle Platten angezeigt worden sind, erscheint -PP-.

**5.2** Datenübertragung in den Servicepeicher:  
Wenn die Möglichkeit der Datenübertragung mit dem Servicepeicher genutzt wird, sind die linken 3 Ziffern der Schlüsselzahl (000 bis 099) die Gerätetextzahl des Automaten und die rechten zwei Ziffern (00 - 99) die Speicherkenzahl des Servicepeichers. Stehe "Technische Anleitung, Servicepeicher und Auswertgerät" 208 434. Bei Anzeige -PP-, Servicepeicher in den - dafür bestimmten - Steckanschluß an der Steuer- und Spielereinheit stecken. Taste **4** drücken. Auf der Ziffernanzeige erscheint -P4-. Durch Druck auf Taste **4** wird die Datenübertragung ausgelöst. Mit Hilfe der Ziffernanzeige sind folgende Möglichkeiten zu unterscheiden:

- 5.2.1** Anzeige -PP- Die Daten sind ordnungsgemäß übertragen. Der Servicepeicher kann abgezogen und der Automat geschlossen werden.
- 5.2.2** Anzeige -P4- Es sind keine Daten übertragen. Hierfür mögliche Ursachen:
- a) Der Servicepeicher ist nicht mit der richtigen Speicherkenzahl codiert.
  - b) Der Servicepeicher ist verkehrt herum oder nicht vollständig eingesteckt.
  - c) Der Servicepeicher ist voll, d. h., er hat bereits die Daten von 18 Musikautomaten gespeichert.

For regular service of the box with opened cabinet, it is necessary to select service program P1: At the display -PP-, press key **1** (it appears the display -P1-), and then the **1** key.

Deleting of the popularity counter:  
At display -PP-, press key **2** (it appears the display -P2-), and then the **2** key. The deleting finished, -PP- will be displayed.

Reading-out of the popularity counter:  
At the display -PP-, press key **3** (it appears the display -P3-), and then the **3** key. On the left of the display appears the number of the least frequented record (e.g. -P15 = compartment 15 of the magazine), which will increase with each key pressure by one position up to the most frequented record. On the right, the playback frequency will be displayed. When display has been made for all the records, -PP- will appear.

Data transfer into the service-memory:  
When using the facilities to transfer the data into the service memory, then the left 3 figures of the code number (000 to 099) constitute the code No. of phonograph and the two right figures (00 - 99) are the code No. of the service memory. (See "technical instructions, Service memory and Recording device" 208 434.)  
At display -PP-, put service memory into the contact plug provided for or the control and credit unit. Press key **4**. The figure display now shows -P4-. By pressing key **4** the data transfer will be released. With the help of the figure display, the following possibilities can be distinguished:

- Display -PP-** Due data transfer took place. The service memory can be removed, the box can be closed.
- Display -P4-** No data transfer took place. Reasons therefore may be:
- a) The service memory is not coded with the appropriate memory code No.
  - b) The service memory was placed the wrong way or not fully plugged in.
  - c) The service memory is filled, i. e. it has already stored the data of 18 juke boxes.

Pour mettre le phonographe en service régulier, lorsque le module est ouvert, il faut sélectionner le programme -service P1: à l'indication -PP-, appuyer sur la clef **1** (l'indication -P1-) et après cela la clef **1**.

Effacer le compteur Populanzität:  
À l'indication -PP-, appuyer sur la clef **2** (il apparaît l'indication -P2-) et après cela sur la clef **2**. Lorsque l'opération d'effacement est finie, il s'indique -PP-.

Faire lecture du compteur Populanzität:  
À l'indication -PP-, appuyer sur la clef **3** (il apparaît l'indication -P3-), et alors sur la clef **3**. Au côté gauche de l'indication, il apparaît le numéro du disque le moins fréquenté (par exemple -P15 = compartiment 15 du panier), et cela s'augmente, avec chaque pression sur la clef, d'une position jusqu'au disque le plus fréquenté. Au côté droite, la fréquence des lectures est indiquée. Après indication de tous les disques, il apparaît -PP-.

Transmission des données à la mémoire-service.  
Lorsqu'on utilise la possibilité de la transmission des données avec la mémoire-service, ils sont les 3 chiffres gauches du code (000 à 099) le numéro d'identification du phonographe, et les deux chiffres à droite (00 - 99) le no. d'identification de la mémoire-service (voir "Instructions techniques, Mémoire-service et Dispositif d'exploitation" 208 434). - À l'indication -PP-, placer la mémoire-service dans la prise prévue au centre de commande et de crédit. Appuyer sur la clef **4**. L'indication numérique indique -P4-. La transmission des données se fait en appuyant sur la clef **4**. Avec l'ordre de l'indication numérique, on doit distinguer les possibilités suivantes:

- Indication -PP-** La transmission des données s'est faite convenablement. On peut retirer la mémoire-service et fermer le phonographe.
- Indication -P4-** Aucune transmission des données s'est faite. Voici les raisons possibles:
- a) La mémoire-service n'est pas codifiée avec le correct numéro d'identification de mémoire.
  - b) La mémoire-service fut placée à l'envers ou non entièrement.
  - c) La mémoire-service est remplie, c'est-à-dire elle a déjà emmagasiné les données de 18 phonograpes.

d) Der Servicepeicher ist defekt. Die Daten-Überttragung muß wiederholt werden. Wenn - nach Anstecken eines anderen Service- speichers - ebenfalls -P4- angezeigt wird, ist die Überttragungsschaltung (Steuer- und Speichereinheit) des Musikautomaten defekt.

**5.2.3 Anzeige -PH-** Die Daten sind ordnungsgemäß Überttragen, jedoch der Servicepeicher ist voll geworden.

**5.2.4 Anzeige -Er2-** Die Steuer- und Speichereinheit ist defekt und muß ausgetauscht werden.

**5.2.5 Anzeige -Er3-** Der Servicepeicher ist defekt. Die Daten-Überttragung muß wiederholt werden. Wenn - nach Anstecken eines anderen Service- speichers - ebenfalls -Er3- angezeigt wird, ist die Überttragungsschaltung (Steuer- und Speichereinheit) des Musik- automaten defekt.

d) The service memory failed. The data transfer should be repeated. When -P4- appears again with another service memory plugged in, the transmission system (control and credit unit) of the phonograph is failing.

**Display -PH-** Due data transfer took place, but the service-memory is now filled.

**Display--Er2-** The control and credit unit is failing and should be replaced.

**Display--Er3-** The service memory is failing. The data transfer should be repeated. When -Er3- appears again after the plugging in of another service memory, the transmission system (control and credit unit) of the phonograph is defective.

**5.2.6** Nach erfolgter Datenüberttragung steht der Kassenzähler auf Null. Anzeiger: -PP-

**5.3** Kassenzähler und Spielezähler auslesen:

Kassenzähler und Spielezähler können nur nach Eintasten der richtigen Schlüsselzahl (siehe 3.) oder mit einem richtig programmierten Servicepeicher (siehe 3.) ausgedruckt werden. Nach Eintasten der Schlüsselzahl (siehe 6.) bei Anzeige -PP- (Zeile 3), Taste **5** drücken (es erscheint die Anzeige -P5-) und danach Taste **5** drücken.

**5.3.1** Nach einmaligem Drücken der Taste **5** wird das fache der eingestellten Impulszahl pro Geldeinheit angezeigt. Bei Einstellung nach Beispiel 5. 57 **0 5 0 0 1 1** werden also bei 0,50 DM Einwurf, wertgetreu **0 5** gezählt und angezeigt.

max. Anzeige = **9 9 9 9 9 5** = 9999,50 DM

**5.3.2** Nach zweimaligem Drücken der Taste **5** wird die einfache Impulszahl angezeigt. In unserem Beispiel also **0 1 1**

max. Anzeige = **9 9 9 9 9 9** = 49 999,50 DM

With data transfer effected, the cash counter stands at zero. Display: -PP-

Reading-out of cash counter and playback counter: Cash counter and playback counter can be read out but after having keyed in the correct code No. (see 3.) or when using a correctly programmed service-memory (see 3.). After keying-in of the code No. (see 6.), at display -PP- (line 3), press key **5** (it appears the display -P5-) and then the **5** key.

When pressing the **5** key one time, the display shows the fivefold amount per monetary unit of the impulse number set, i.e. at the setting as per example, page 57 **0 5 0 0 1 1**, for 0.50 inserted, there are counted and displayed **0 5**, true to value.

Maximum display = **9 9 9 9 9 5** = 9999.50

When pressing the **5** key two times, the single impulse number is displayed, i.e., for our example **0 1 1**

Maximum display = **9 9 9 9 9 9** = 49 999.50

d) La mémoire-service est défectueuse. Il faut répéter la transmission des données. Lorsque -P4- s'indique même après avoir placé une autre mémoire-service, il y a une défectuosité dans le circuit de transmission (centre de commande et de crédit) du phonographe.

**Indication -PH-** Les données sont correctement transmises, mais la mémoire-service s'est remplie.

**Indication--Er2-** Le centre de commande et de crédit est défectueux et il faut le remplacer.

**Indication--Er3-** La mémoire-service est défectueuse. Il faut répéter la transmission des données. Lorsque -Er3- apparaît de nouveau même lorsqu'on a placé une autre mémoire-service, le circuit de transmission (centre de commande et de crédit) du phonographe est défectueux.

Après cette transmission des données, le compteur-coisse marque zéro. Indications: -PP-

Faire lecture des compteurs de coisse et des lectures resp. On ne peut faire lecture du compteur-coisse et du compteur des lectures qu'après avoir manipulé le correct code (voir 3.) ou bien moyennant une mémoire-service correctement programmée (voir 3.). Après avoir manipulé le code (voir 6) à l'indication -PP- (ligne 3), appuyer sur la clef **5** (il apparaît l'indication -P5-) et, après cela, sur la clef **5**.

Après avoir appuyé une fois sur la clef **5**, il s'indique, par unité monétaire, le quintuple du nombre d'impulsions mis, ce qui revient à dire qu'à la mise de **0 5 0 0 1 1** selon l'exemple, présente sur page 57, ils sont comptés et indiqués **0 5** fidèles à la valeur des 0,50 introduits.

Indication maximale = **9 9 9 9 9 5** = 9999,50 DM

Après avoir appuyé deux fois sur la clef **5**, il s'indique le simple nombre d'impulsions, c'est-à-dire, dans l'exemple susdit, **0 1 1**.


Indication maximale = **9 9 9 9 9 9** = 49 999,50 DM






Cette annonce doit donc être multipliée par 5 pour trouver les rendements de caisse. L'idée de cette deuxième indication est de quintupler la capacité du compteur, ce qui est très utile pour les valeurs basses (par exemple, en Italie) ou là où les encassements se font dans des intervalles assez longs.

### 5.3.3

Bei dreimal Drücken wird die Abspielhäufigkeit der Platten-A-Seiten angezeigt. (Es leuchtet das Feld ).

### 5.3.4

Bei viermal Drücken wird die Abspielhäufigkeit der Platten-B-Seiten angezeigt. (Es leuchtet das Feld ).



### 5.3.5

Bei fünfmal Drücken wird die Anzahl der Extraspieler angezeigt. (Es leuchtet die Anzeige ).



### 5.4

Das Abschließen der Anreizplatten wird von den Zählern wie normalgewählte Platten registriert.



### 5.4.1

Wertungsprogramme  
Dauerlauf mit allen Platten:  
Bei Anzeige -PP-, Taste  drücken (es erscheint die Anzeige -P6-) und danach Taste  drücken.

### 5.4.2

Dauerlauf mit Titel 100:  
Bei Anzeige -PP-, Taste  drücken (es erscheint die Anzeige -P7-) und danach Taste  drücken.

### 5.4.3

Kredit löschen:  
Bei Anzeige -PP-, Taste  drücken (es erscheint die Anzeige -P8-) und danach Taste  drücken. Nach Ende des Löscharvorgangs wird -PP- angezeigt.



### 5.5



Auslesen der C-Programme  
Die Einstellung der Service-Programme "C0" bis "Cn" kann ohne Einstellen der Schlüsselzahl nicht verändert, wohl aber ausgelassen werden.


### 5.5.1

Bei Anzeige -PP-, Taste  drücken (es erscheint die Anzeige -CE) und danach Taste  drücken. Jetzt erscheint -Cr- und es kann entweder mit der Taste  die Einstellung "Cr" (Wartezeit für Anreizplatte und Spielanzahl bei Störungszustand -ALL-) zur Anzeige gebracht oder mit Taste  das nächste Programm gewählt werden.

That means to find out the cash receipts, this display should be quintupled. The meaning of this second display is that the counter offers this way the quintuple capacity, which is most useful for currencies with low values (e.g. Italy) or when collecting or long intervals.

When pressing the  key three times, the playback frequency of the A-sides of the records is displayed (the  field lights up).



When pressing the  key four times, the playback frequency of the B-sides of the records is displayed (the  field lights up).



When pressing five times, the amount of special plays is displayed (the  display lights up).

The special playback counter (and naturally the total playback counter too) will count all the special plays and free plays. That means, to find out the amount of regular plays, the special playback counter result is to deduct from the total playback counter result.





Playbacks of incentive records will be registered by the counters as regularly selected records.

Maintenance programs  
Permanent playback with all records:  
At display -PP-, press key  (display -P6- appears), and then the  key.



Permanent playback of title 100:  
At display -PP-, press key  (display -P7- appears), and then the  key.

Credit erasion:  
At display -PP-, press key  (display -P8- appears), and then the  key. With erasion finished, -PP- appears.



Reading-out of the C-programs  
Unless keying in the code number, no modification of the setting of the service programs "C0" thru "Cr" is possible, but their reading-out.

At display -PP-, press key  (display -CE- appears), then the  key. Now, "Cr" appears, and it is possible either to have displayed the setting "Cr" (waiting period for the incentive record and number of plays at trouble condition -ALL-) by pressing the  key, or to select the following program by pressing the  key.



Il faut donc multiplier par 5 cette indication pour trouver les rendements de caisse. L'idée de cette deuxième indication est de quintupler la capacité du compteur, ce qui est très utile pour les valeurs basses (par exemple, en Italie) ou là où les encassements se font dans des intervalles assez longs.



Après avoir appuyé trois fois sur la clef , il est indiqué la fréquence les lectures des côtés A des disques (il s'allume la fenêtre ).



Après avoir appuyé quatre fois sur la clef , la fréquence des lectures des côtés B des disques est indiquée. (il s'allume la fenêtre ).

Après avoir appuyé cinq fois sur la clef , le nombre des lectures spéciales sera indiqué (il s'allume ).





Toutes les lectures spéciales et libres sont comptées par le compteur des lectures spéciales (et tout naturellement par le compteur de la totalité des lectures également). C'est-à-dire, pour trouver le nombre des lectures régulières, il faut soustraire le résultat de compte du compteur Lectures spéciales du résultat du compteur Nombre total des lectures Les lectures des disques animateurs sont enregistrées par les compteurs comme les disques sélections régulièrement.

Les programmes d'entretien  
Lecture permanente de tous les disques:  
A l'indication -PP-, appuyer sur la clef  (il apparaît l'indication -P6-) et puis appuyer sur la clef .


Lecture permanente du titre 100:  
A l'indication -PP-, appuyer sur la clef  (il apparaît l'indication -P7-), et puis appuyer sur la clef .

Effacer le crédit:  
A l'indication -PP-, appuyer sur la clef  (il apparaît l'indication -P8-) et puis appuyer sur la clef . Cet effacement achevé, il s'indique -PP-.

Faire lecture des programmes C  
La mise des programmes-service "C0" jusqu'à "Cr" ne peut pas être modifiée sans la manipulation du code, mais on peut en faire lecture.

A l'indication -PP-, appuyer sur la clef  (il apparaît l'indication -CE-) et puis appuyer sur la clef . Maintenant, -Cr- apparaît et on peut ou faire voir, moyennant la clef  la mise "Cr" (temps d'attente pour disque animateur et nombre de lectures à l'état de panne -ALL-) ou choisir le prochain programme moyennant la clef .


## 5.5.2

Mit jedem weiteren Druck auf Taste  wird das folgende Service-Programm gewählt. Die Reihenfolge ist:


"CE", "C", "C0", "C1", "C2", "C3", "C4", "C5", "C6", "C7", "C8", "C9", "CE", "C", usw.

in ständiger Wiederholung.

## 5.5.3

Bei Drücken der Taste  wird jederzeit auf -PP- zurückgestellt.

## 5.5.4

Bei Druck auf Taste  erscheint das eingestellte Programm auf der Ziffernanzeige und kann gelesen werden. Um die Einstellung zu verändern, muß zuvor die richtige Schlüsselzahl eingetastet werden.

## 5.6

### 5.6.1

**Störungen erkennen**  
Beim Einschalten der Box läuft automatisch die Datensicherung und überprüft, ob alle eingestellten Boxdaten (Preisstoffel etc.) noch richtig sind. Bei Erkennung einer Programmstörung erscheinen auf der Anzeige das Wort "ALL" und eine Ziffer. Diese Ziffer ist im Service-Programm "C" auf der rechten Seite der Anzeige eingestellt. Die Anzeige -ALL 3- bedeutet beispielsweise, daß für jede eingeworfene Münze, unabhängig von deren Wert, Kredit für 3 Spiele gegeben wird. Dadurch ist die Box - trotz Programmstörung - betriebsfähig.

Der im Störfall "ALL" gegebene Kredit kann von 1 bis 9 Spielen eingestellt werden. Wenn Null oder eine größere Zahl als 9 eingestellt werden, erscheint im gleichen Störfall die Anzeige -Err 1- und die Box ist außer Betrieb.

### 5.6.2

**Achtung!** Bei allen Angaben in diesem Absatz wird vorausgesetzt, daß alle Versorgungsspannungen vorhanden sind. Zu jeder Neuprogrammierung immer die Schlüsselzahl einlesen!

### 5.6.3

Nach dem Einschalten erscheint nichts in der Ziffernanzeige: Steuer- und Speichereinheit auswechseln.

### 5.6.4


**Ziffernanzeige -Err 1- oder -ALL-:**  
Eine Programmstörung kann - je nach Einstellung von Service-Programm "C" - mit -Err 1- oder -ALL- angezeigt werden.

Programmierer überprüfen und soweit nötig korrigieren. Die Programmierkorrektur muß immer mit Neuprogrammieren der Schlüsselzahl beginnen. Siehe Absatz 4.5, Seite Danach den Automat aus- und einschalten. Wenn jetzt noch -Err 1- oder -ALL- angezeigt wird, Steuer- und Speichereinheit auswechseln.

By each following pressure of the  key, the following service program will be selected, in the following order:

"CE", "C", "C0", "C1", "C2", "C3", "C4", "C5", "C6", "C7", "C8", "C9", "CE", "C", and so on, in reiteration.

Pressing of key  causes at all times return to -PP-.

When pressing the  key, the program set will appear on the figure display, and can be read. For the modification of the setting, first the correct code number should be keyed in.

#### Trouble shooting


When putting the box into service, the data protection starts automatically to verify whether or not all the box data set (price scale etc.) are still in order. When finding trouble of the program there will appear on the display the word "ALL" and a figure. This figure is set on the right side of the display in the service program "C". E.g., the display -ALL 3- states that for each coin inserted - no matter its value - a credit for 3 plays will be given. Thus the phonograph is ready for service, in spite of the trouble in the program.  
The credit to grant in case of trouble "ALL" can be set from 1 to 9 plays. When setting zero or a figure exceeding 9, the display -Err 1- will appear, and the box is out of service.

**Warning!** Precondition to all information in this chapter is that all supply tensions are fully available. For each new programming, key in the code number.

When put into service, nothing appears in the figure display: Change the control and credit unit.


**Figure display -Err 1- or -ALL-:**  
According to the setting of the service program "C", a trouble in program will be displayed by -Err 1- or -ALL-.


Check the programming, key in the code number. Each and only program correction must start with the reprogramming of the code number (see chapter 4.5, p. )  
Then put out of service and into service.  
In case -Err 1- or -ALL- is still displayed, change the control and credit unit.

Chaque fois qu'on appuie sur la clef , on choisit le suivant programme-service dans l'ordre que voici:

"CE", "C", "C0", "C1", "C2", "C3", "C4", "C5", "C6", "C7", "C8", "C9", "CE", "C", etc....

en répétition continue.

Lorsqu'on appuie sur la clef , or remet toujours à -PP-.

Lorsqu'on appuie sur la clef , le programme mise apparaît sur l'indication numérique et peut être lu. Pour modifier la mise, il faut manipuler auparavant le correct code.

#### Découvrir des pannes

À l'amise au service de l'electrohone, la Protection des données emmagasinées commence automatiquement à marcher pour vérifier que toutes les données mises pour l'electrohone (barème des prix etc.) ne soient toujours correctes. A l'existence d'une panne du programme, l'indication fait voir le mot "ALL" et un chiffre qui est mis, dans le programme-service "C", au côté droit de l'indication. Par exemple, l'indication-ALL 3 signifie que pour toute pièce introduite, indépendamment de sa valeur, un crédit est accordé pour 3 lectures. Par cela, le box est prêt au service, malgré dérangement du programme.  
Le crédit donné en cas de panne "ALL" peut être mis de 1 à 9 lectures. Lorsqu'on met zero ou un chiffre plus élevé que 9, le même cas de dérangement fait voir l'indication -Err 1- et le phonographe est hors service.

**Attention!** Toutes les informations données dans ce paragraphe se font à condition de ce que toutes les tensions d'alimentation existent. Pour chaque nouvelle programmation, toujours manipuler le code.

Rien n'apparaît dans l'indication numérique après la mise en service: Remplacer le centre de commande et de crédit.

**Indication numérique -Err 1- ou -ALL-:**  
Selon mise du programme-service "C", tel dérangement du programme peut être indiqué par -Err 1- ou -ALL-.

Vérifier la programmation, manipuler le code. Il faut que chaque modification du programme commence avec la nouvelle programmation du code. Voir par. 4.5, p. Programmer de nouveau, puis mettre hors service et en service. Lorsque les indications -Err 1- ou -ALL- respectivement apparaissent toujours, remplacer le centre de commande et de crédit.

**5.6.5** Ziffernanzeige -Err3-:  
Datenübertragung auf den Servicespeicher fehlerhaft.  
Der Servicespeicher ist defekt. Wenn nach Anstecken  
eines anderen Servicespeichers ebenfalls -Err3- angezeigt  
wird, ist die Steuer- und Speichereinheit auszuwechseln.

**5.6.6** Ziffernanzeige -Err C-:  
Fehler in den Lichtschranken der Münzkanäle. Falls  
Fotoabtastung in Ordnung, Steuer- und Speichereinheit  
auswechseln.

**5.6.7** Kein Kredit bei Münzeinwurf;  
Falls kein Fehler in Programmierung und Münzeingabe  
feststellbar, Steuer- und Speichereinheit auswechseln.

Figure display -Err3-:  
Data transfer to service memory is defective. The service  
memory is defective. In case -Err3- is again displayed  
after putting on another service memory, the control  
and credit unit should be changed.

Figure display -Err C-:  
Trouble with the light barriers in the coin channels. In  
case the photoscanning is o.k., change control and  
credit unit.

No credit on coin insertion;  
If no fault is discoverable with the programmation and the  
coin collector, change the control and credit unit.

Indication numérique -Err3-:  
La transmission des données à la mémoire-service est  
défectueuse. La mémoire-service est défectueuse. Lorsqu'  
après la mise d'une autre mémoire-service, -Err3- est  
également indiqué, il faut remplacer le centre de  
commande et de crédit.

Indication numérique -Err C-:  
Dérangement dans le système des barrières lumineuses  
des canaux monétaires. Si la photoexploration est en  
règle, remplacer le centre de commande et de crédit.

Pas de crédit après l'introduction de la monnaie;  
S'il ny a pas un dérangement dans la programmation et  
le dispositif d'encaissement, il faut remplacer le centre  
de commande et de crédit.

## 6. ERSATZTEIL-LISTE

## SPARE PARTS LIST

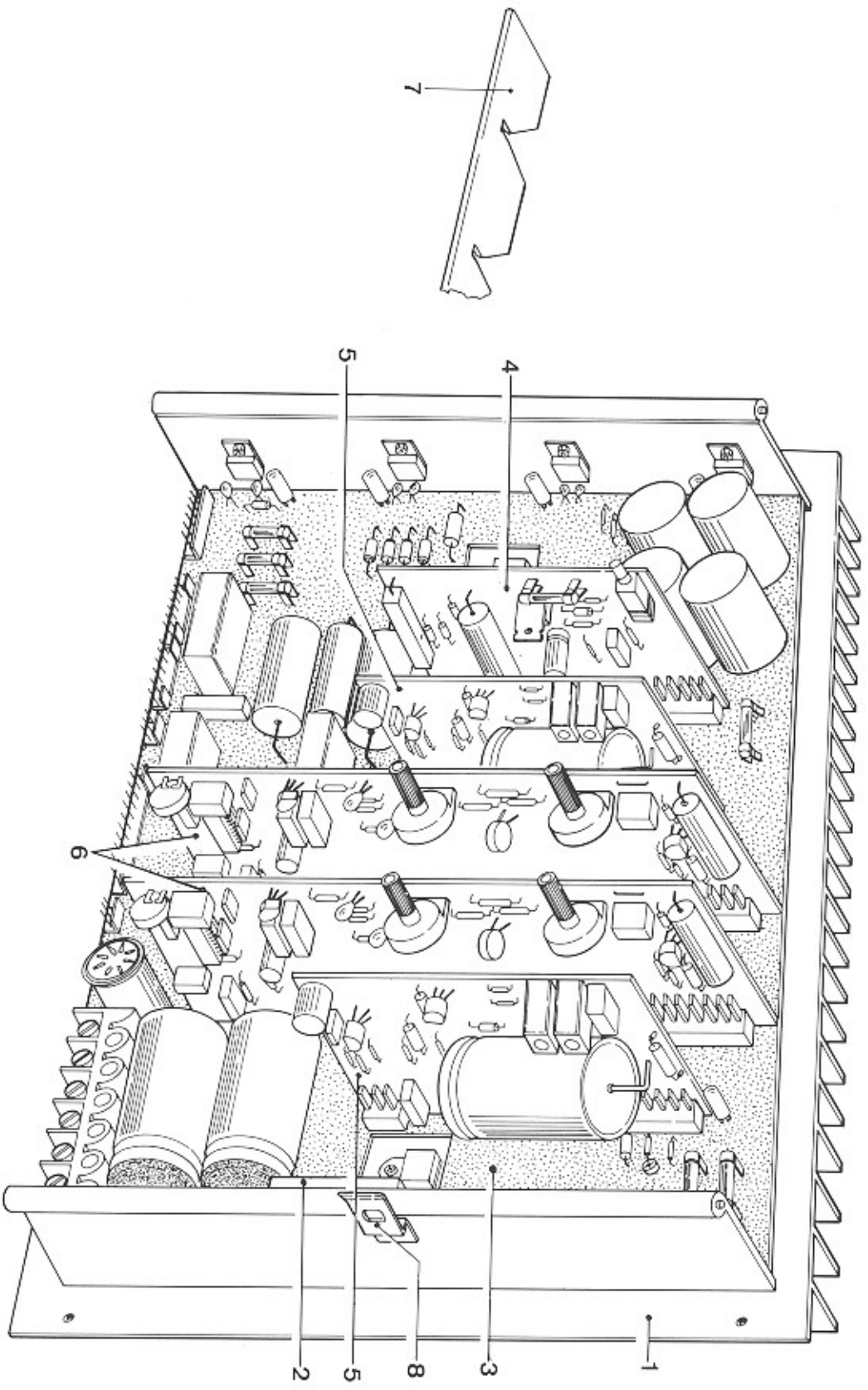
## LISTE DES PIECES DETACHEES



\* electronic \* **ZENTRALE  
CENTRE**

**LAUGGESTELL und LAUFWERK  
CARRIAGE BASE and CARRIAGE  
BASE DU CHARIOT et CHARIOT**

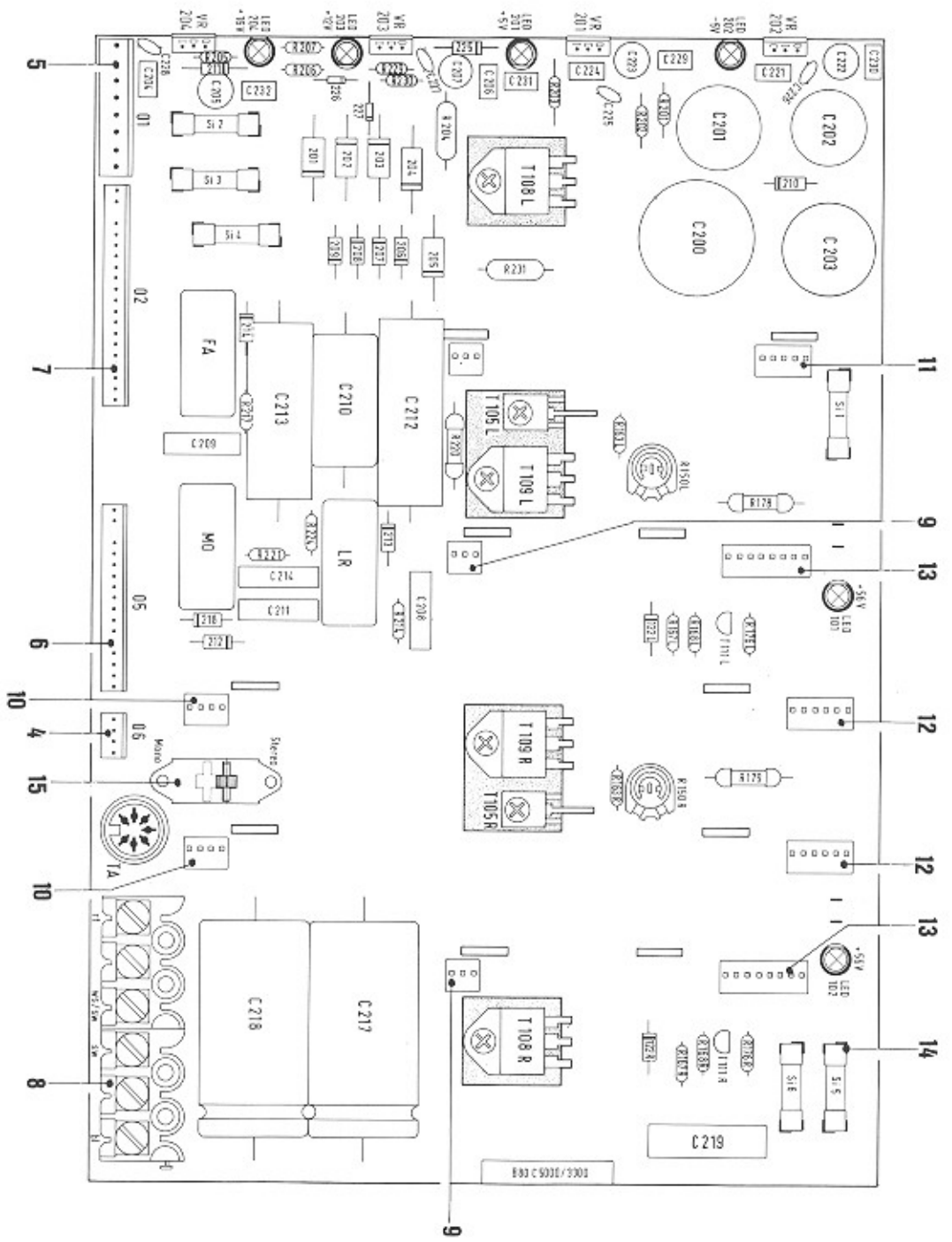
**ES II 160  
electronic  
120**



Position ITEM POSITION	Bestell-Nr. PART NR. REFERENCE	Benennung	DESCRIPTION	NOMENCLATURE	Stück QTY NOMBRE
	109 800	"electronic"-Zentrale, vollst. 50 Hz / 200 W	"electronic"-CENTRE, ASSY 50 Hz / 200 W	CENTRE "electronique", COMPL. 50 Hz / 200 W	1
1	106 718	Kühlkörper, vormontiert	HEAT SINK, PRE-MOUNTED	ELEMENT DE REFRIGERISSEMENT, PRE-MONTE	1
1 105 R/L	221 444	Si-Transistor BD 135	SI-TRANSISTOR BD 135	SI-TRANSISTOR BD 135	2
1 108 R/L	221 886	Si-Darlington-Transistor NPN	SI-DARLINGTON-TRANSISTOR NPN	SI-TRANSISTOR-DARLINGTON NPN (ELEMENT DE RE-	2
1 109 R/L	221 902	Si-Darlington-Transistor PNP	SI-DARLINGTON-TRANSISTOR PNP	SI-TRANSISTOR-DARLINGTON PNP (REFROIDISSEMENT)	2
2	221 342	Si-Gleichrichter B 80 C 5000/3300	SI-RECTIFIER B 80 C 5000/3300	SI-REDRESSEUR B 80 C 5000/3300	1
3	109 880	LP IV, vollst. - Trägerplatte -	LP IV, ASSY - PC - BOARD	LP IV, COMPL. - PLAQUE PORTEUSE -	1
4	106 495	LP III, vollst. - Motorbremse -	LP III, ASSY - MOTOR BRAKE	LP III, COMPL. - FREIN DE MOTEUR -	1
5	109 831	LP II, vollst. - Endstufe -	LP II, ASSY - OUTPUT AMPLIFIER	LP II, COMPL. - AMPLIFICATEUR FINAL -	2
6	106 493	LP I, vollst. - Vorstufe -	LP I, ASSY - PREAMPLIFIER	LP I, COMPL. - PREAMPLIFICATEUR -	2
7	106 699	Sicherungsbügel	RETAINER	RETENITEUR	1
8	106 720	Haube, vollst.	COVER, ASSY	CAPOT, COMPL.	1
	106 857	Rastfeder	STOP SPRING	RESSORT D'ARRET	1

Position ITEM POSITION	Bestell-Nr. PART NR. REFERENCE	Benennung	DESCRIPTION	NOMENCLATURE	Stück QTY NOMBRE
	109 830	"electronic"-Zentrale, vollst. 60 Hz / 200 W	"electronic"-CENTRE, ASSY 60 Hz / 200 W	CENTRE "electronique", COMPL. 60 Hz / 200 W	1
1	106 718	Kühlkörper, vormontiert	HEAT SINK, PRE-MOUNTED	ELEMENT DE REFRIGERISSEMENT, PRE-MONTE	1
1 105 R/L	221 444	Si-Transistor BD 135	SI-TRANSISTOR BD 135	SI-TRANSISTOR BD 135	2
1 108 R/L	221 886	Si-Darlington-Transistor NPN	SI-DARLINGTON-TRANSISTOR NPN	SI-TRANSISTOR-DARLINGTON NPN (ELEMENT DE RE-	2
1 109 R/L	221 902	Si-Darlington-Transistor PNP	SI-DARLINGTON-TRANSISTOR PNP	SI-TRANSISTOR-DARLINGTON PNP (REFROIDISSEMENT)	2
2	221 342	Si-Gleichrichter B 80 C 5000/3300	SI-RECTIFIER B 80 C 5000/3300	SI-REDRESSEUR B 80 C 5000/3300	1
3	109 881	LP IV, vollst. - Trägerplatte -	LP IV, ASSY - PC - BOARD	LP IV, COMPL. - PLAQUE PORTEUSE -	1
4	106 732	LP III, vollst. - Motorbremse -	LP III, ASSY - MOTOR BRAKE	LP III, COMPL. - FREIN DE MOTEUR -	1
5	109 831	LP II, vollst. - Endstufe -	LP II, ASSY - OUTPUT AMPLIFIER	LP II, COMPL. - AMPLIFICATEUR FINAL -	2
6	107 424	LP I, vollst. - Vorstufe -	LP I, ASSY - PREAMPLIFIER	LP I, COMPL. - PREAMPLIFICATEUR -	2
7	106 699	Sicherungsbügel	RETAINER	RETENITEUR	1
	106 720	Haube, vollst.	COVER, ASSY	CAPOT, COMPL.	1
	106 857	Rastfeder	STOP SPRING	RESSORT D'ARRET	1





ERSATZTEIL-LISTE / SPARE PARTS LIST / LISTE DES PIECES DETACHEES electronic CENTRE

POSITION	BESTELL-NR.	BENENNUNG	DESCRIPTION	NOMENCLATURE	DATEN	STÜCK
ITEM	PART NR				DATA	QTY
POSITION	REFERENCE				DONNEES	NOMBRE
1	109 880	LP IV, vollst. - Trägerplatte - 50 Hz	LP IV, ASSY - PC BOARD - 50 Hz	LP IV, COMPL. - PLAQUE PORTEUSE - 50 Hz		
2	106 592	Abstandstück	LP IV, ASSY - PC BOARD - 60 Hz	LP IV, COMPL. - PLAQUE PORTEUSE - 60 Hz		
3	106 591	Distanzhülse	DISTANCE PIECE	PIECE D'ECARTEMENT		
	106 589	Ansatzbuchse (Masse)	SPACER	DOUILLE D'ECARTEMENT		
			SLEEVE (GROUND)	DOUILLE (MASSA)		
TA	225 532	Einbaubuchse	SOCKET	PRISE DE CONTACT	Max 7.5V	
4	225 418	Stiftleiste	PIN PLUG	LANGUETTE A CHEVILLES	4 POLES	
5	225 329	Stiftleiste	PIN PLUG	LANGUETTE A CHEVILLES	8 POLES	RM 2,5
6	225 514	Stiftleiste	PIN PLUG	LANGUETTE A CHEVILLES	17 POLES	RM 3,96
7	225 513	Stiftleiste	PIN PLUG	LANGUETTE A CHEVILLES	20 POLES	RM 2,5
8	225 422	Klemmleiste	TERMINAL BOARD	BARRE A BORNES	3 POLES	
9	225 493	AMP-Federleiste	AMP-SPRING STRIP	REGETTE A RESSORTS-AMP	3 POLES	
10	225 494	AMP-Federleiste	AMP-SPRING STRIP	REGETTE A RESSORTS-AMP	4 POLES	
11	225 495	AMP-Federleiste	AMP-SPRING STRIP	REGETTE A RESSORTS-AMP	5 POLES	
12	225 496	AMP-Federleiste	AMP-SPRING STRIP	REGETTE A RESSORTS-AMP	6 POLES	
13	225 498	AMP-Federleiste	AMP-SPRING STRIP	REGETTE A RESSORTS-AMP	8 POLES	
14	225 016	Sicherungshalter	FUSE HOLDER	PORTE FUSIBLE		
14	225 537	Sicherung	FUSE	FUSIBLE	T 5 A	12
14	225 033	Sicherung	FUSE	FUSIBLE	T 2 A	1
14	225 032	Sicherung	FUSE	FUSIBLE	T 1,25 A	2
14	225 029	Sicherung	FUSE	FUSIBLE	T 3,15 A	2
14	225 405	Sicherungshalter	FUSE HOLDER	PORTE FUSIBLE		
14	225 350	Sicherung	FUSE	FUSIBLE	5 A SLO BLO	12
14	225 220	Sicherung	FUSE	FUSIBLE	2 A SLO BLO	1
14	225 227	Sicherung	FUSE	FUSIBLE	1 A SLO BLO	2
14	225 225	Sicherung	FUSE	FUSIBLE	3,2 A SLO BLO	2
15	222 403	Schiebeschalter	SLIDE SWITCH	COMMUTATEUR A COULISSE		
R 202/203	221 099	Widerstand	RESISTOR	RESISTANCE	470Ω 0,34 W (1/4 W)	1
R 204/231	221 273	Widerstand	RESISTOR	RESISTANCE	10Ω 0,5 W (1/2 W)	2
R 176 L/R	221 035	Widerstand	RESISTOR	RESISTANCE	10K 0,34 W (1/4 W)	2
R 163 L/R	221 100	Widerstand	RESISTOR	RESISTANCE	680Ω 0,34 W (1/4 W)	2
R 168 L/R	221 048	Widerstand	RESISTOR	RESISTANCE	100K 0,34 W (1/4 W)	2
R 167 L/R	221 034	Widerstand	RESISTOR	RESISTANCE	4,7K 0,34 W (1/4 W)	2
214/217/ 221/224/230	221 606	Widerstand	RESISTOR	RESISTANCE	47Ω 0,34 W (1/4 W)	5
R 206	221 030	Widerstand	RESISTOR	RESISTANCE	1,5K 0,34 W (1/4 W)	1
R 205/207	221 031	Widerstand	RESISTOR	RESISTANCE	2,2K 0,34 W (1/4 W)	1
R 201	221 611	Widerstand	RESISTOR	RESISTANCE	10Ω 0,34 W (1/4 W)	2
R 178/179	221 193	Widerstand	RESISTOR	RESISTANCE	6,8K 0,71 W (1 W)	2
R 229	221 626	Widerstand	RESISTOR	RESISTANCE	1Ω 0,34 W (1/4 W)	1
R 220	221 169	Drehwiderstand	WIRE WOUND RESISTOR	RESISTANCE BOBINEE	10Ω 1 W	1
R 150	221 305	Trimmerwiderstand	TRIMMER RESISTOR	RESISTANCE TRIMMER	2,2K 0,1 W Lin	2

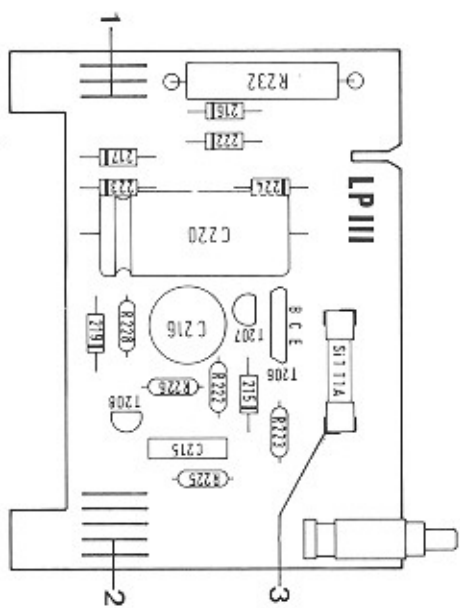
POSITION ITEM POSITION	BESTELL NR. PART NR REFERENCE	BENENNUNG	DESCRIPTION	NOMENCLATURE	DATEN DATA DONNEES	STÜCK QTY NOMBRE
201-205	221 463	SI-Diode	SI-DIODE	SI-DIODE	BY 251	5
226/227	221 114	SI-Diode	SI-DIODE	SI-DIODE	1 N 4148	2
	221 115	SI-Diode	SI-DIODE	SI-DIODE	1 N 4004	13
201-204	221 508	Leuchtdiode	LIGHT EMITTING DIODE	DIODES LUMINESCENCE	Go A&P - LED 50/11	6
101/102	221 487	SI-Transistor	SI-TRANSISTOR	SI-TRANSISTOR	NPN BC 174 B	2
200	220 287	Al-Elko	CAPACITOR LYTC	CONDENSATEUR ELECTR. AL.	4700µF 40 V	1
201	220 283	Al-Elko	CAPACITOR LYTC	CONDENSATEUR ELECTR. AL.	2200µF 25 V	1
202	220 281	Al-Elko	CAPACITOR LYTC	CONDENSATEUR ELECTR. AL.	1000µF 25 V	1
203	220 284	Al-Elko	CAPACITOR LYTC	CONDENSATEUR ELECTR. AL.	3300µF 25 V	1
204/206/ 21/224	220 332	MKT-Kondensator	CAPACITOR MKT	CONDENSATEUR MKT	0,33 µF 63 V	4
205/207/ 222/223	220 162	Al-Elko	CAPACITOR LYTC	CONDENSATEUR ELECTR. AL.	10µF 63 V	4
208	220 254	MKT-Kondensator	CAPACITOR MKT	CONDENSATEUR MKT	0,47µF 100 V	1
09/211/214	220 077	MKT-Kondensator	CAPACITOR MKT	CONDENSATEUR MKT	0,22µF 250 V	3
210	220 220	MKT-Kondensator	CAPACITOR MKT	CONDENSATEUR MKT	4,7µF 160 V	1
212/213	220 218	MKT-Kondensator	CAPACITOR MKT	CONDENSATEUR MKT	10µF 160 V	1
217/218	220 261	Al-Elko	CAPACITOR LYTC	CONDENSATEUR ELECTR. AL.	2200µF 63 V	2
219	220 257	MKT-Kondensator	CAPACITOR MKT	CONDENSATEUR MKT	1,5µF 100 V	1
225-228	220 265	Keramk-Kondensator	CAPACITOR CERAMIC	CONDENSATEUR CERAMIQUE	0,022µF 32V	4
229-232	220 334	MKT-Kondensator	CAPACITOR MKT	CONDENSATEUR MKT	0,1µF 63 V	4
201	221 572	IC-Spannungsregler	IC-POTENTIOMETER	IC-POTENTIOMETRE	+5 V / 1 A	1
202	221 537	IC-Spannungsregler	IC-POTENTIOMETER	IC-POTENTIOMETRE	-5 V / 1 A	1
203	221 573	IC-Spannungsregler	IC-POTENTIOMETER	IC-POTENTIOMETRE	+12V / 1 A	1
204	221 476	IC-Spannungsregler	IC-POTENTIOMETER	IC-POTENTIOMETRE	+15V	1
YO	223 312	Kleinrelais	RELAY	RELAIS	3500Q 2 U	1
A/LR	223 314	Kleinrelais	RELAY	RELAIS	740Q 1 U	2
210	220 255	MKT-Kondensator	CAPACITOR MKT	CONDENSATEUR MKT	3,3µF 160 V	1
212	220 256	MKT-Kondensator	CAPACITOR MKT	CONDENSATEUR MKT	6,8µF 160 V	1



ERSATZTEIL-LISTE / SPARE PARTS LIST / LISTE DES PIECES DETACHEES

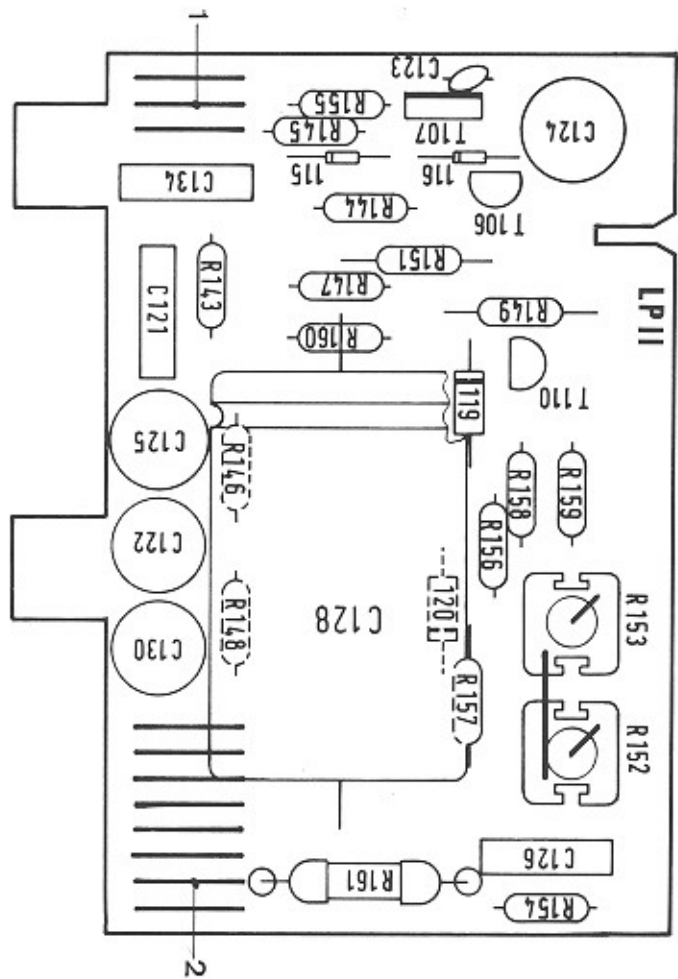
ZENTRALE  
electronie  
CENTRE





Position ITEM	Bestell-Nr. PART NR.	Benennung	DESCRIPTION	NOMENCLATURE	Stück QTY
	106 495	LP III, vollst. - Motorbremse - 50 Hz	LP III, ASSY - MOTOR BRAKE - 50 Hz	LP III, COMPL. - FREIN DE MOTEUR - 50 Hz	1
	106 732	LP III, vollst. - Motorbremse - 60 Hz	LP III, ASSY - MOTOR BRAKE - 60 Hz	LP III, COMPL. - FREIN DE MOTEUR - 60 Hz	1
1	225 483	AMP-Stiftkontakt	AMP-PIN CONTACT	CONTACT A BROCHES-AMP	1
2	225 485	AMP-Stiftkontakt	AMP-PIN CONTACT	CONTACT A BROCHES-AMP	1
3	225 016	Sicherungshalter	FUSE HOLDER	PORTE FUSIBLE	2
Si 7	225 034	G-Schmelzeinsatz T 1,0 A	FUSE T 1,0 A SLO-BLO	FUSIBLE T 1,0 A RETARDEE	1
3	225 405	Sicherungshalter	FUSE HOLDER	PORTE FUSIBLE	2
Si 7	225 227	Sicherung 1A SLO-BLO	FUSE 1A SLO-BLO	FUSIBLE 1A RETARDEE	1
R 222/225/228	221 035	Widerstand 10K 0,34W (1/4W)	RESISTOR 10K 0,34W (1/4W)	RESISTANCE 10K 0,34W (1/4W)	3
R 223	221 029	Widerstand 1K 0,34W (1/4W)	RESISTOR 1K 0,34W (1/4W)	RESISTANCE 1K 0,34W (1/4W)	1
R 226	221 606	Widerstand 47Ω 0,34W (1/4W)	RESISTOR 47Ω 0,34W (1/4W)	RESISTANCE 47Ω 0,34W (1/4W)	1
R 232	221 149	Drehwiderstand 22Ω 5W	WIRE WOUND RESISTOR 22Ω 5W	RESISTANCE BOBINEE 22Ω 5W	1
	221 115	Si-Diode 1N 4004	SI-DIODE 1N 4004	SI-DIODE 1N 4004	7
T206	221 292	Transistor PNP	TRANSISTOR PNP	TRANSISTOR PNP	1
T207/208	221 459	Transistor PNP	TRANSISTOR PNP	TRANSISTOR PNP	2
C215	220 177	MKT-Kondensator 0,1µF 100V	CAPACITOR MKT 0,1µF 100V	CONDENSATEUR MKT 0,1µF 100V	1
C216	220 247	Al-Elko 47µF 63V	CAPACITOR LYTC 47µF 63V	CONDENSATEUR ELECTR. AL. 47µF 63V	1
C220	220 065	Al-Elko 220µF 63V	CAPACITOR LYTC 220µF 63V	CONDENSATEUR ELECTR. AL. 220µF 63V	1
	225 449	Drucktaster (Fahrschalter)	BUTTON (SCAN SWITCH)	BOUTON DE MARCHE	1

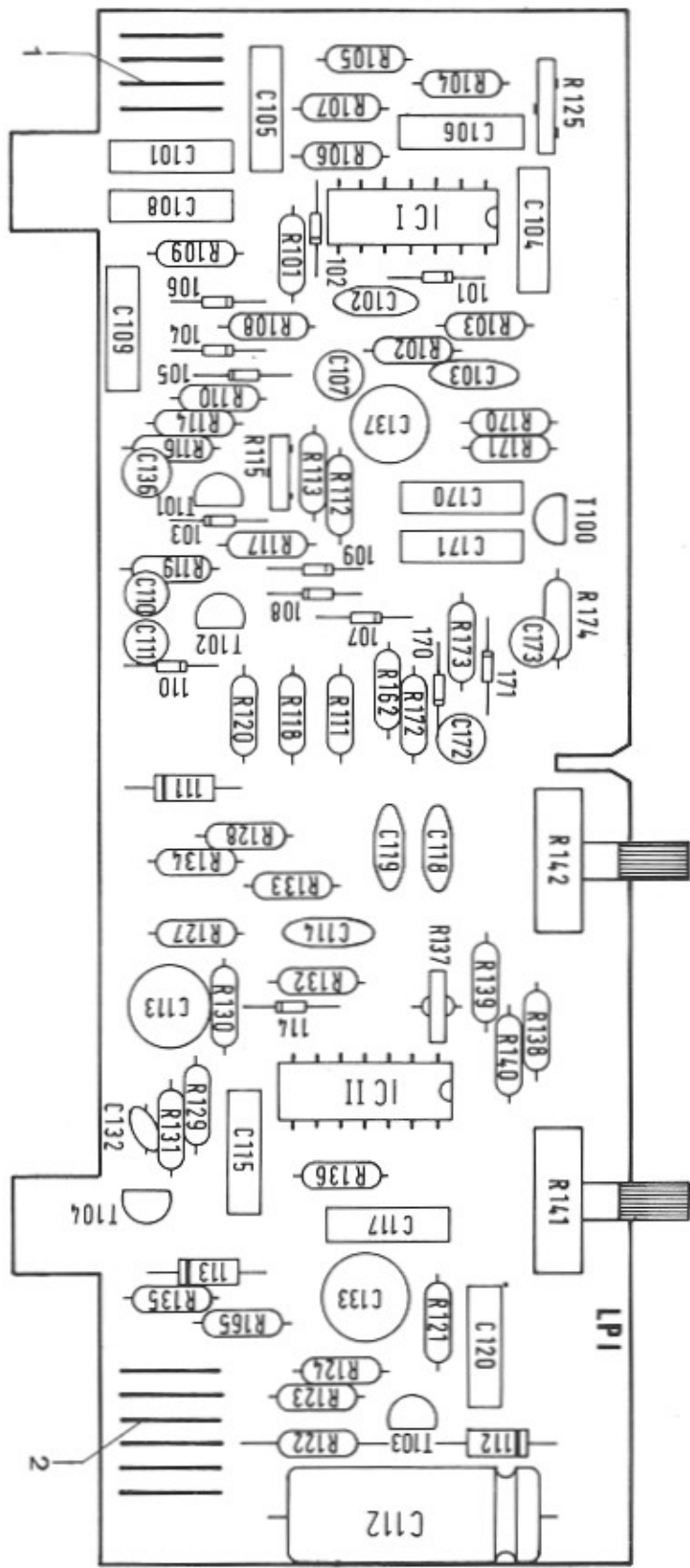




ERSATZTEIL-LISTE / SPARE PARTS LIST / LISTE DES PIECES DETACHEES electronic CENTRALE

Position ITEM POSITION	Bestell-Nr. PART NR. REFERENCE	Benennung	DESCRIPTION	NOMENCLATURE	Stück QTY NOMBRE
1	225 483	AMP-Stiftkontakt	AMP-PIN CONTACT	CONTACT A BROCHES -AMP	1
2	225 488	AMP-Stiftkontakt	AMP-PIN CONTACT	CONTACT A BROCHES -AMP	1
		LP II, vollst. - Endstufe -	LP II, ASSY - OUTPUT AMPLIFIER -	LP II, COMPL. - AMPLIFICATEUR FINAL -	2
R 143	221 045	Widerstand 150K 0,34W (1/4W)	RESISTOR 150K 0,34W (1/4W)	RESISTANCE 150K 0,34W (1/4W)	1
R 144	221 046	Widerstand 120K 0,34W (1/4W)	RESISTOR 120K 0,34W (1/4W)	RESISTANCE 120K 0,34W (1/4W)	1
R 145	221 030	Widerstand 1,5K 0,34W (1/4W)	RESISTOR 1,5K 0,34W (1/4W)	RESISTANCE 1,5K 0,34W (1/4W)	1
R 146	221 096	Widerstand 56Ω 0,34W (1/4W)	RESISTOR 56Ω 0,34W (1/4W)	RESISTANCE 56Ω 0,34W (1/4W)	1
R 147	221 033	Widerstand 3,3K 0,34W (1/4W)	RESISTOR 3,3K 0,34W (1/4W)	RESISTANCE 3,3K 0,34W (1/4W)	1
R 148	221 039	Widerstand 56K 0,34W (1/4W)	RESISTOR 56K 0,34W (1/4W)	RESISTANCE 56K 0,34W (1/4W)	1
R 149	221 210	Widerstand 1,5K 0,5W (1/2W)	RESISTOR 1,5K 0,5W (1/2W)	RESISTANCE 1,5K 0,5W (1/2W)	1
R 151	221 230	Widerstand 470Ω 0,5W (1/2W)	RESISTOR 470Ω 0,5W (1/2W)	RESISTANCE 470Ω 0,5W (1/2W)	1
R 152/153	221 275	Drehwiderstand 0,22Ω 2W (5W)	WIRE WOUND RESISTOR 0,22Ω 2W (5W)	RESISTANCE BOBINÉE 0,22Ω 2W (5W)	2
R 154	221 094	Widerstand 2,7Ω 0,34W (1/4W)	RESISTOR 2,7Ω 0,34W (1/4W)	RESISTANCE 2,7Ω 0,34W (1/4W)	1
R 155	221 095	Widerstand 6,8Ω 0,34W (1/4W)	RESISTOR 6,8Ω 0,34W (1/4W)	RESISTANCE 6,8Ω 0,34W (1/4W)	1
R 156/157	221 097	Widerstand 82Ω 0,34W (1/4W)	RESISTOR 82Ω 0,34W (1/4W)	RESISTANCE 82Ω 0,34W (1/4W)	2
R 158	221 100	Widerstand 680Ω 0,34W (1/4W)	RESISTOR 680Ω 0,34W (1/4W)	RESISTANCE 680Ω 0,34W (1/4W)	1
R 159	221 621	Widerstand 560Ω 0,34W (1/4W)	RESISTOR 560Ω 0,34W (1/4W)	RESISTANCE 560Ω 0,34W (1/4W)	1
R 160	221 905	Widerstand 430Ω 0,34W (1/4W)	RESISTOR 430Ω 0,34W (1/4W)	RESISTANCE 430Ω 0,34W (1/4W)	1
R 161	221 031	Widerstand 2,2K 0,34W (1/4W)	RESISTOR 2,2K 0,34W (1/4W)	RESISTANCE 2,2K 0,34W (1/4W)	1
	221 276	Drehwiderstand 470Ω (1W)	WIRE WOUND RESISTOR 470Ω (1W)	RESISTANCE BOBINÉE 470Ω (1W)	1
	221 114	Si-Diode 1N 4148	SI-DIODE 1N 4148	SI-DIODE 1N 4148	2
	221 115	Si-Diode 1N 4004	SI-DIODE 1N 4004	SI-DIODE 1N 4004	2
	221 459	Transistor PNP	TRANSISTOR PNP	TRANSISTOR PNP	2
T 106/110	221 488	Transistor NPN	TRANSISTOR NPN	TRANSISTOR NPN	1
C 121/126	220 176	MKT-Kondensator 0,22µF 100V	CAPACITOR MKT 0,22µF 100V	CONDENSATEUR MKT 0,22µF 100V	2
C 122/130	220 162	Al-Elko 10µF 63V	CAPACITOR LYTC 10µF 63V	CONDENSATEUR ELECTR. AL. 10µF 63V	2
C 123	220 185	Ker.-Kondensator 270pF 400V	CAPACITOR CERAMIC 270pF 400V	CONDENSATEUR CERAMIQUE 270pF 400V	1
C 124/125	220 158	Al-Elko 47µF 40V	CAPACITOR LYTC 47µF 40V	CONDENSATEUR ELECTR. AL. 47µF 40V	2
C 128	220 151	Al-Elko 2200µF 50V	CAPACITOR LYTC 2200µF 50V	CONDENSATEUR ELECTR. AL. 2200µF 50V	1
C 134	220 177	MKT-Kondensator 0,1µF 100V	CAPACITOR MKT 0,1µF 100V	CONDENSATEUR MKT 0,1µF 100V	1





ERSATZTEIL-LISTE / SPARE PARTS LIST / LISTE DES PIECES DETACHEES

electronique CENTRALE

Position ITEM POSITION	Bestell-Nr. PART NR. REFERENCE	Benennung	DESCRIPTION	NOMENCLATURE	Stück QTY NOMBRE
R101/102/108 1	106 493	LP 1, vollständig - Vorstufe - 50 Hz	LP 1, ASSY - PREAMPLIFIER - 50 Hz	LP 1, COMPL. - PREAMPLIFICATEUR - 50 Hz	1
R103/136/173 2	107 424	LP 1, vollständig - Vorstufe - 60 Hz	LP 1, ASSY - PREAMPLIFIER - 60 Hz	LP 1, COMPL. - PREAMPLIFICATEUR - 60 Hz	1
R104/110/124 R 105/106	221 038	Widerstand 47K 0,34W (1/4W)	RESISTOR 47K 0,34W (1/4W)	RESISTANCE 47K 0,34W (1/4W)	6
R 107	221 048	Widerstand 100K 0,34W (1/4W)	RESISTOR 100K 0,34W (1/4W)	RESISTANCE 100K 0,34W (1/4W)	2
R 109/174	221 041	Widerstand 820K 0,34W (1/4W)	RESISTOR 820K 0,34W (1/4W)	RESISTANCE 820K 0,34W (1/4W)	1
R 111/118	221 045	Widerstand 150K 0,34W (1/4W)	RESISTOR 150K 0,34W (1/4W)	RESISTANCE 150K 0,34W (1/4W)	2
R112/113/131 R114/165/172	221 032	Widerstand 2,7K 0,34W (1/4W)	RESISTOR 2,7K 0,34W (1/4W)	RESISTANCE 2,7K 0,34W (1/4W)	2
R117/21/162	221 096	Widerstand 56Ω 0,34W (1/4W)	RESISTOR 56Ω 0,34W (1/4W)	RESISTANCE 56Ω 0,34W (1/4W)	3
R 119	221 029	Widerstand 1K 0,34W (1/4W)	RESISTOR 1K 0,34W (1/4W)	RESISTANCE 1K 0,34W (1/4W)	3
R 120	221 098	Widerstand 3,3K 0,34W (1/4W)	RESISTOR 3,3K 0,34W (1/4W)	RESISTANCE 3,3K 0,34W (1/4W)	3
R 122	221 037	Widerstand 390Ω 0,34W (1/4W)	RESISTOR 390Ω 0,34W (1/4W)	RESISTANCE 390Ω 0,34W (1/4W)	1
R 123	221 397	Widerstand 4,7K 0,5W (1/2W)	RESISTOR 4,7K 0,5W (1/2W)	RESISTANCE 4,7K 0,5W (1/2W)	1
R127/130/134 R132/133	221 100	Widerstand 680Ω 0,34W (1/4W)	RESISTOR 680Ω 0,34W (1/4W)	RESISTANCE 680Ω 0,34W (1/4W)	1
R 139	221 040	Widerstand 680K 0,34W (1/4W)	RESISTOR 680K 0,34W (1/4W)	RESISTANCE 680K 0,34W (1/4W)	3
R 170	221 009	Widerstand 1M 0,34W (1/4W)	RESISTOR 1M 0,34W (1/4W)	RESISTANCE 1M 0,34W (1/4W)	2
R 137	221 036	Widerstand 15K 0,34W (1/4W)	RESISTOR 15K 0,34W (1/4W)	RESISTANCE 15K 0,34W (1/4W)	1
R 115	221 097	Widerstand 82Ω 0,34W (1/4W)	RESISTOR 82Ω 0,34W (1/4W)	RESISTANCE 82Ω 0,34W (1/4W)	1
R 125	221 242	Heißbleiter NTC 5 K	THERMISTOR NTC 5 K	THERMISTANCE NTC 5 K	1
R 141/142	221 583	Trimmerwiderstand 2,2K 0,1W lin.	TRIMMER RESISTOR 2,2K 0,1W lin.	RESISTANCE TRIMMER 2,2K 0,1W lin.	1
	221 582	Trimmerwiderstand 100K 0,1W lin.	TRIMMER RESISTOR 100K 0,1W lin.	RESISTANCE TRIMMER 100K 0,1W lin.	1
	221 502	Trimmerwiderstand 100K 0,15W lin.	TRIMMER RESISTOR 100K 0,15W lin.	RESISTANCE TRIMMER 100K 0,15W lin.	2
	221 114	Si-Diode 1N 4148	SI-DIODE 1N 4148	SI-DIODE 1N 4148	13
	221 115	Si-Diode 1N 4004	SI-DIODE 1N 4004	SI-DIODE 1N 4004	2
	221 287	Si-Z-Diode ZY 22	SI-Z-DIODE ZY 22	SI-Z-DIODE ZY 22	1
T100 - 102 T103/104	221 283	Transistor PNP	TRANSISTOR PNP	TRANSISTOR PNP	3
IC I/KC II	221 332	Transistor NPN	TRANSISTOR NPN	TRANSISTOR NPN	2
	221 417	IC COS/MOS Inverter	IC COS/MOS INVERTER	IC COS/MOS INVERTER	2



Position ITEM POSITION	Bestell-Nr. PART NR. REFERENCE	Benennung	DESCRIPTION	NOMENCLATURE	Stück QTY NOMBRE
01/104-106/108 09/115/117	220 176	MKT-Kondensator	CONTINUOUS from PAGE 63	CONTINU DE PAGE 63	8
C102/118/119	220 167	KT-Kondensator	CAPACITOR MKT	CONDENSATEUR MKT	3
C103/114	220 166	KT-Kondensator	CAPACITOR KT	CONDENSATEUR KT	2
C171	220 177	MKT-Kondensator	CAPACITOR MKT	CONDENSATEUR MKT	1
C107/110	220 197	Tantal-Kondensator	CAPACITOR TANTAL	CONDENSATEUR TANTAL	2
C111	220 201	Tantal-Kondensator	CAPACITOR TANTAL	CONDENSATEUR TANTAL	1
C112	220 161	Al-Elko	CAPACITOR LYTIC	CONDENSATEUR ELECT. AL.	1
C113	220 159	Al-Elko	CAPACITOR LYTIC	CONDENSATEUR ELECT. AL.	1
C120	220 173	MKT-Kondensator	CAPACITOR MKT	CONDENSATEUR MKT	1
C120	220 239	MKT-Kondensator	CAPACITOR MKT	CONDENSATEUR MKT	1
C132	220 185	Ker.-Kondensator	CAPACITOR CERAMIC	CONDENSATEUR CERAMIQUE	1
C133/137	220 160	Al-Elko	CAPACITOR LYTIC	CONDENSATEUR ELECT. AL.	2
C136	220 198	Tantal-Kondensator	CAPACITOR TANTAL	CONDENSATEUR TANTAL	1
C170	220 330	MKT-Kondensator	CAPACITOR MKT	CONDENSATEUR MKT	1
C172/173	220 243	Tantal-Kondensator	CAPACITOR TANTAL	CONDENSATEUR TANTAL	2



### Bitte beachten Sie!

Diese Ersatzteil-Liste gilt nur für NSM-Musikautomaten

**ES II - 160/120**

Jede Ersatzteilbestellung muß folgende Angaben enthalten:

- 1) Gerätetyp
- 2) Gerätenummer
- 3) Bestellmenge
- 4) Bestellnummer
- 5) Benennung

\*

### Beispiel

Gerätetyp:.....  
Gerätenummer:.....

Stück	Bestell-Nr.	Benennung
3	205 304	Zugfeder
1	200 410	Tonarmrohr
5	221 099	Widerstand 470 $\Omega$ 0,34 W
10	221 115	Si-Diode 1 N 4004

\*

Die Geräte-Nummer befindet sich auf dem Typenschild an der Gehäuse-Rückwand.

\*

Klare Bestellangaben ersparen unnötige Rückfragen und führen zu rascher Erledigung Ihres Auftrages.

\*

BITTE RICHTEN SIE ERSATZTEIL-BESTELLUNGEN NUR AN IHREN GROSSHÄNDLER ODER AN DIE LÖWEN-ORGANISATION !

### Please note

This spare parts list is applicable to NSM phonographs only

**ES II - 160/120**

Every spare part order should contain the following:

- 1) Model
- 2) Serial number
- 3) Quantity
- 4) Part number
- 5) Description

\*

### Example

Model:.....  
Serial number:.....

QTY	PART NR.	DESCRIPTION
3	205 304	TENSION SPRING
1	200 410	TRONK ARM TUBE
5	221 099	RESISTOR 470 $\Omega$ 0,34 W
10	221 115	SI-DIODE 1 N 4004

\*

The serial number is on the manufacturing plate on rear side of cabinet.

\*

Precise orders save unnecessary questions and bring the best results.

\*

ORDER SPARE PARTS THRU YOUR NSM - DISTRIBUTOR !

### Observations

Cette liste de pieces detachees n est valable que pour les juke-box NSM

**ES II - 160/120**

Chaque commande de pieces detachees doit avoir les indications suivantes:

- 1) modele
- 2) numero de serie de l'appareil
- 3) quantites
- 4) reference
- 5) nomenclature

\*

### Exemple

modele:.....  
numero de serie de l'appareil:.....

NOMBRE	REFERENCE	NOMENCLATURE
3	205 304	RESSORT DE TRACTION
1	200 410	BRAS DE LECTURE, TUBE
5	221 099	RESISTANCE 470 $\Omega$ 0,34 W
10	221 115	SI-DIODE 1 N 4004

\*

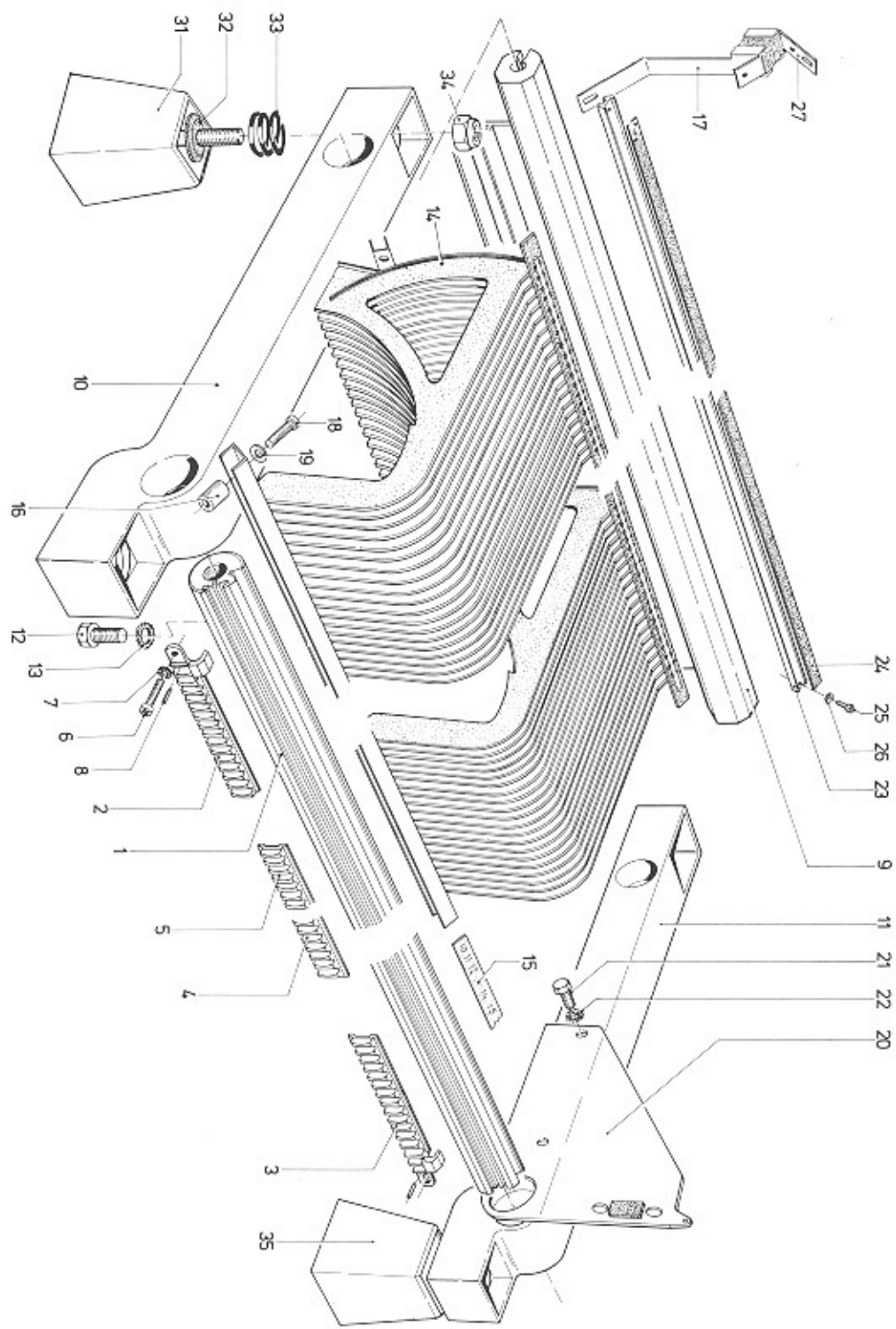
Le numero de serie se trouve au dos de l'appareil sur une plaque d'identification.

\*

Les commandes precises evitent des questions inutiles et garantent une rapide livraison.

\*

DISTRIBUTION PAR CONCESSIONNAIRE NSM !



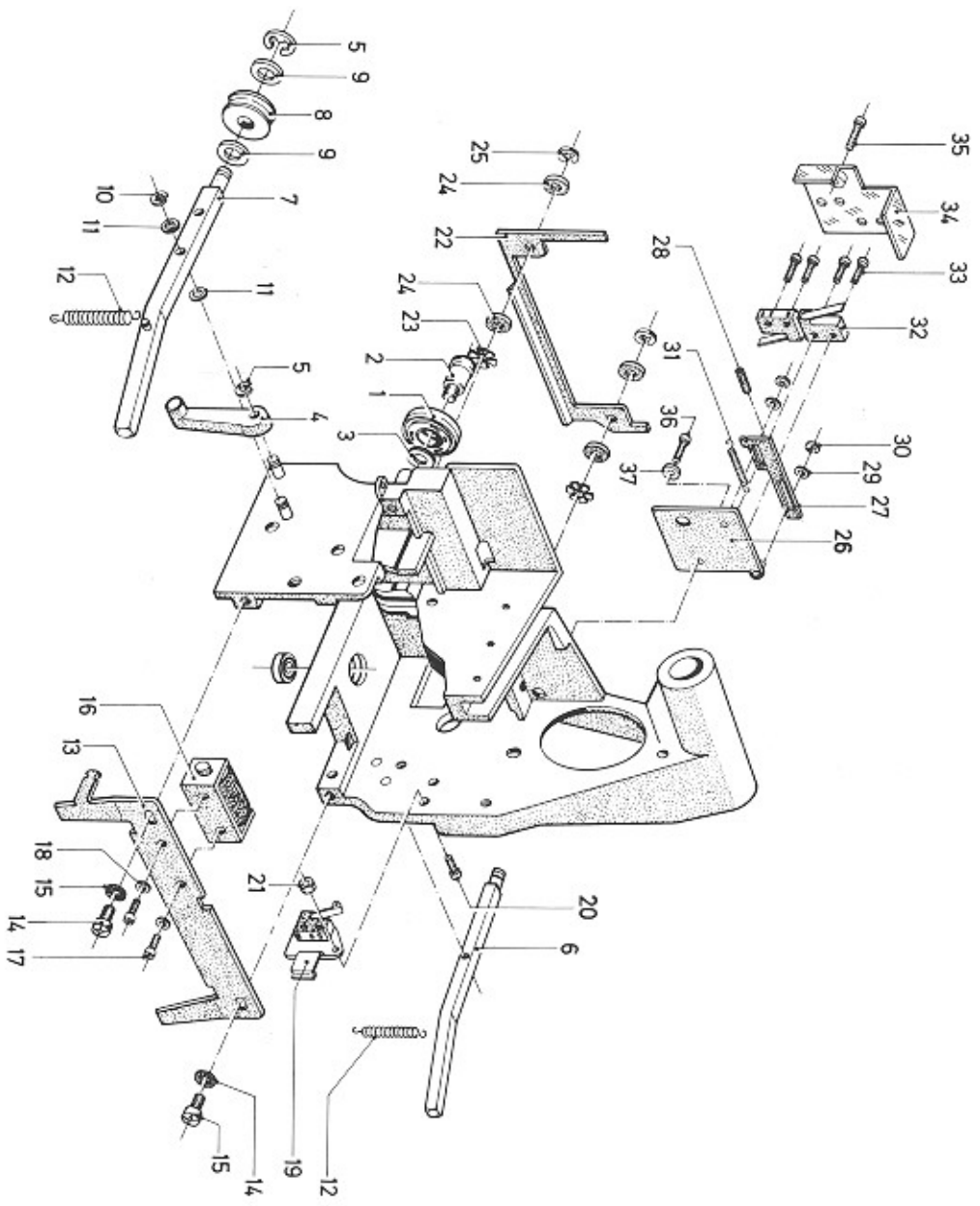


POSITION	Bestell-Nr.	PART NR.	Benennung	DESCRIPTION	NOMENCLATURE	Stück QTY NOMBRE
	REFERENCE	REFERENCE (160)				
1	106 438	108 901	LAUFGESTELL, vollständig	CARRIAGE BASE, ASSY	BASE DU CHARIOT, COMPL.	1
2	105 532	108 903	Zahnstange, vollständig	GEAR RACK, ASSY	BARRE A CRANS, COMPL.	1
3	102 722		Kopfstück, links	HEAD PIECE, LEFT	PIECE DE TETE, GAUCHE	1
4	102 721		Kopfstück, rechts	HEAD PIECE, RIGHT	PIECE DE TETE, DROITE	1
5	102 965		Zahnstangensegment	GEAR RACK SEGMENT	SEGMENT DE LA BARRE A CRANS	1
6	102 966		Zahnstangensegment	GEAR RACK SEGMENT	SEGMENT DE LA BARRE A CRANS	1/0
7	640 037		Linsenschraube M 4 x 20 DIN 7985	SCREW M 4 x 20 DIN 7985	VIS A TETE BOMBEE M 4 x 20 DIN 7985	2
8	710 010		Sicherungsscheibe 4	LOCKWASHER 4	RONDELLE DE BLOQUAGE 4	2
9	733 006		Spannhülse 1,5 x 8 DIN 1481	DRIVE PIN 1,5 x 8 DIN 1481	MANCHON 1,5 x 8 DIN 1481	2
10	106 436	108 902	Verbindungsprofil	CONNECTING PROFILE	BARRE DE CONNEXION	1
11	107 455		Verbindungssteig, links	CONNECTING BRACKET, LEFT	BARRETE TRANSVERSALE, GAUCHE	1
12	107 456		Verbindungssteig, rechts	CONNECTING BRACKET, RIGHT	BARRETE TRANSVERSALE, DROITE	1
13	627 020		Sechskantschraube M 6 x 20 DIN 933	SCREW M 6 x 20 DIN 933	BOULON 6 PANS M 6 x 20 DIN 933	4
14	710 014		Sicherungsscheibe 6	LOCKWASHER 6	RONDELLE DE BLOQUAGE 6	4
15	106 437	106 446	Kassette, vollständig	MAGAZINE, ASSY	MAGASIN, COMPL.	1
16	208 356	208 358	Zahlenstreifen	NUMBER STRIP	ETIQUETAGE NUMERIQUE	1
17	105 538		Hülse	SLEEVE	DOUILLE	4
18	106 448		Halbwinkel	HOLDING BRACKET	EQUERRE DE SUPPORT	2
19	640 067		Linsenschraube M 4 x 16 DIN 7985	SCREW M 4 x 16 DIN 7985	VIS A TETE BOMBEE M 4 x 16 DIN 7985	4
20	697 006		Scheibe B 4,3 DIN 9021	WASHER B 4,3 DIN 9021	RONDELLE B 4,3 DIN 9021	4
21	106 449		Stützblech	ENDPLATE	GOUSSET DE SUPPORT	1
22	627 022		Sechskantschraube M 8 x 16 DIN 933	SCREW M 8 x 16 DIN 933	BOULON 6 PANS M 8 x 16 DIN 933	2
23	710 015		Sicherungsscheibe 8	LOCKWASHER 8	RONDELLE DE BLOQUAGE 8	2
24	200 272		Profil für Zahlenstreifen	NUMBER STRIP PROFILE	PROFIL POUR L'ETIQUETAGE NUMERIQUE	1
25	208 355	208 357	Zahlenstreifen	NUMBER STRIP	ETIQUETAGE NUMERIQUE	1
26	640 017		Linsenschraube M 3 x 16 DIN 7985	SCREW M 3 x 16 DIN 7985	VIS A TETE BOMBEE M 3 x 16 DIN 7985	2
27	692 009		Scheibe 3,2 DIN 433	WASHER 3,2 DIN 433	RONDELLE 3,2 DIN 433	2
28	106 452		Dämpfung, vollständig	DAMPING, ASSY	AMORTISSEMENT, COMPL.	2
29	107 404		Sockel, hinten	STAND, BACK SIDE	SOCLE, COTE POSTERIEUR	2
30	029 062		Ansatzscheibe	WASHER	RONDELLE D'EMBASE	2
31	205 353		Kegelfeder	CONE SPRING	RESSORT CONIQUE	4
32	023 380		Sechskantmutter	HEX NUT	ECROU A 6 PANS	4
33	107 403		Sockel, vorn	STAND, FRONT	SOCLE, FRONT	2



ERSATZTEIL-LISTE / SPARE PARTS LIST / LISTE DES PIECES DETACHEES

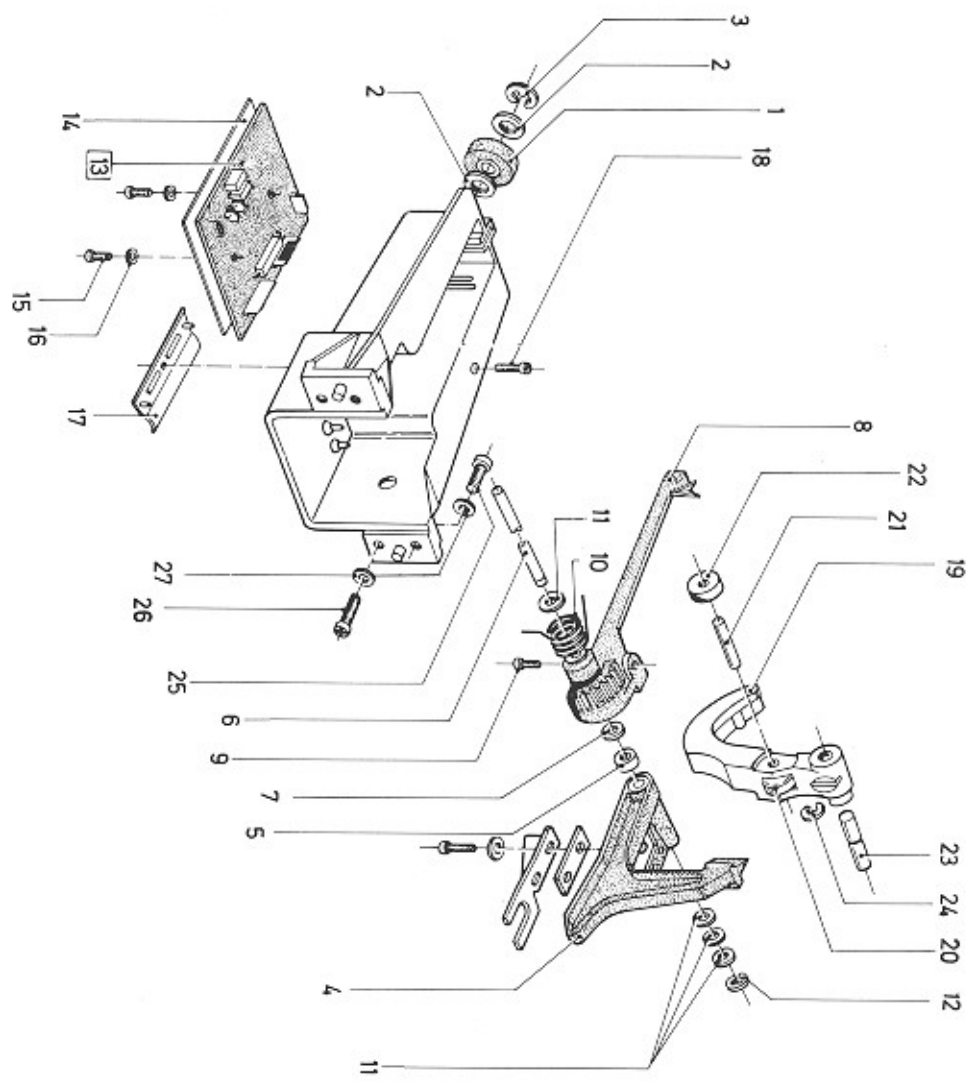
LAUFWERK  
CARRIAGE  
CHARIOT



Position ITEM POSITION	Bestell-Nr. PART NR. REFERENCE	Benennung	DESCRIPTION	NOMENCLATURE	Stück QTY NOMBRE
	107 500	LAUFWERK, vollstündig	CARRIAGE, ASSY	CHARIOT, COMPL.	50 Hz SINGLE
1	106 599	Chassis, vollstündig	CHASSIS, ASSY	CHASSIS, COMPL.	50 Hz
2	206 084	Kugellager	BALL BEARING	ROULEMENT A BILLES	
3	023 147	Ansatzschraube	SHOULDER SCREW	VIS A TETE PLATE	
4	690 214	Scheibe 5,3x10x0,1	WASHER 5,3x10x0,1	RONDELLE 5,3x10x0,1	
5	690 081	Scheibe 5,3x10x0,2 ) nach Bedarf	WASHER 5,3x10x0,2 ) IF REQUIRED	RONDELLE 5,3x10x0,2 ) SUR OPTION	
6	690 082	Scheibe 5,3x10x0,3 )	WASHER 5,3x10x0,3 )	RONDELLE 5,3x10x0,3 )	
7	029 036	Exzentriehobel	ECCENTRIC LEVER	LEVIER D'EXCENTRIQUE	
8	703 011	Sicherungsscheibe 4 DIN 6799	E-WASHER 4 DIN 6799	CLIPS 4 DIN 6799	
9	106 631	Spannhobel, rechts, vollstündig	LOCKING LEVER, RIGHT, ASSY	LEVIER DE SERRAGE, DROITE, COMPL.	
10	106 633	Spannhobel, links, vollstündig	LOCKING LEVER, LEFT, ASSY	LEVIER DE SERRAGE, GAUCHE, COMPL.	
11	106 632	Spannhobel, links, vormontiert	LOCKING LEVER, LEFT, PRE-MOUNTED	LEVIER DE SERRAGE, GAUCHE, PRE-MONTE	
12	106 634	Spannhobel, links, vormontiert	LOCKING LEVER, LEFT, PRE-MOUNTED	LEVIER DE SERRAGE, GAUCHE, PRE-MONTE	
13	106 506	Rolle	ROLLER	ROULETTE	
14	690 081	Scheibe 5,3x10x0,2	WASHER 5,3x10x0,2	RONDELLE 5,3x10x0,2	
15	703 008	Sicherungsscheibe 3, 2 DIN 6799	E-WASHER 3, 2 DIN 6799	CLIPS 3, 2 DIN 6799	
16	690 046	Scheibe 4,2x8x0,1	WASHER 4,2x8x0,1	RONDELLE 4,2x8x0,1	
17	205 554	Zugfeder	TENSION SPRING	RESSORT DE TRACTION	
18	107 699	Sturzwinkel, genietet	SUPPORT, RIVETED	PLAQUE DU SUPPORT DE L'AIMANT DE LECTURE, RIVE	
19	640 032	Linsenschraube M 4x8 DIN 7985	SCREW M 4x8 DIN 7985	VIS A TETE BOMBEE M 4x8 DIN 7985	
20	710 010	Sicherungsscheibe 4	LOCKWASHER 4	RONDELLE DE BLOQUAGE 4	
21	223 332	Magnet	SOLENOID	AIMANT DE LECTURE	
22	640 011	Linsenschraube M 3x8 DIN 7985	SCREW M 3x8 DIN 7985	VIS A TETE BOMBEE M 3x8 DIN 7985	
23	710 004	Sicherungsscheibe 3	LOCKWASHER 3	RONDELLE DE BLOQUAGE 3	
24	103 652	Zwischenplatte, genietet	MICROSWITCH WITH BRACKET	ENSEMBLE DE MAINTIN, RIVE	
25	640 077	Linsenschraube M 2,5x8 DIN 7985	SCREW M 2,5x8 DIN 7985	VIS A TETE BOMBEE M 2,5x8 DIN 7985	
26	648 003	Sechskantmutter BM 2,6 DIN 439	NUT BM 2,6 DIN 439	ECROU A 6 PANS BM 2,6 DIN 439	
27	102 691	Schleifschaber	SHIFTING SLIDE	PLAQUE DE COMMANDE D'INVERSION	
28	205 467	Stirnfeder 5,3x12,75x0,3	SPRING WASHER 5,3x12,75x0,3	RESSORT ETOILE 5,3x12,75x0,3	
29	103 664	Druckscheibe	PRESSURE WASHER	RONDELLE DE PRESSION	
30	703 011	Sicherungsscheibe 4 DIN 6799	E-WASHER 4 DIN 6799	CLIPS 4 DIN 6799	
31	103 812	Zwischenplatte, vollstündig	INTERMEDIATE PLATE, ASSY	ENSEMBLE DU MICROCONTACT D'INVERSION	
32	103 818	Zwischenplatte, vormontiert	INTERMEDIATE PLATE, PRE-MOUNTED	ENSEMBLE D'INVERSION-PRE-MONTE	
33	103 810	Schieber	SLIDER	CURSEUR	
34	731 013	Gewindestift M 3x10 DIN 551	LOCKING SCREW M 3x10 DIN 551	GOUPILLE CANEELEE M 3x10 DIN 551	
35	692 009	Scheibe 3,2 DIN 433	WASHER 3,2 DIN 433	RONDELLE 3,2 DIN 433	
36	703 006	Sicherungsscheibe 2,3 DIN 6799	E-WASHER 2,3 DIN 6799	CLIPS 2,3 DIN 6799	
37	205 555	Zugfeder	TENSION SPRING	RESSORT DE TRACTION	
38	222 349	Mikroschalter	MICRO SWITCH	MICRO CONTACT	
39	601 009	Zylinderschraube M 2x10 DIN 84	SCREW M 2x10 DIN 84	VIS CYLINDRIQUE M 2x10 DIN 84	
40	103 247	Haube	COVER	CAPOT	
41	601 006	Zylinderschraube M 2x6 DIN 84	SCREW M 2x6 DIN 84	VIS CYLINDRIQUE M 2x6 DIN 84	
42	640 007	Linsenschraube M 3x6 DIN 7985	SCREW M 3x6 DIN 7985	VIS A TETE BOMBEE M 3x6 DIN 7985	
43	692 009	Scheibe 3,2 DIN 433	WASHER 3,2 DIN 433	RONDELLE 3,2 DIN 433	

ERSATZTEIL-LISTE / SPARE PARTS LIST / LISTE DES PIECES DETACHEES

LAUFWERK  
CARRIAGE  
CHARIOT

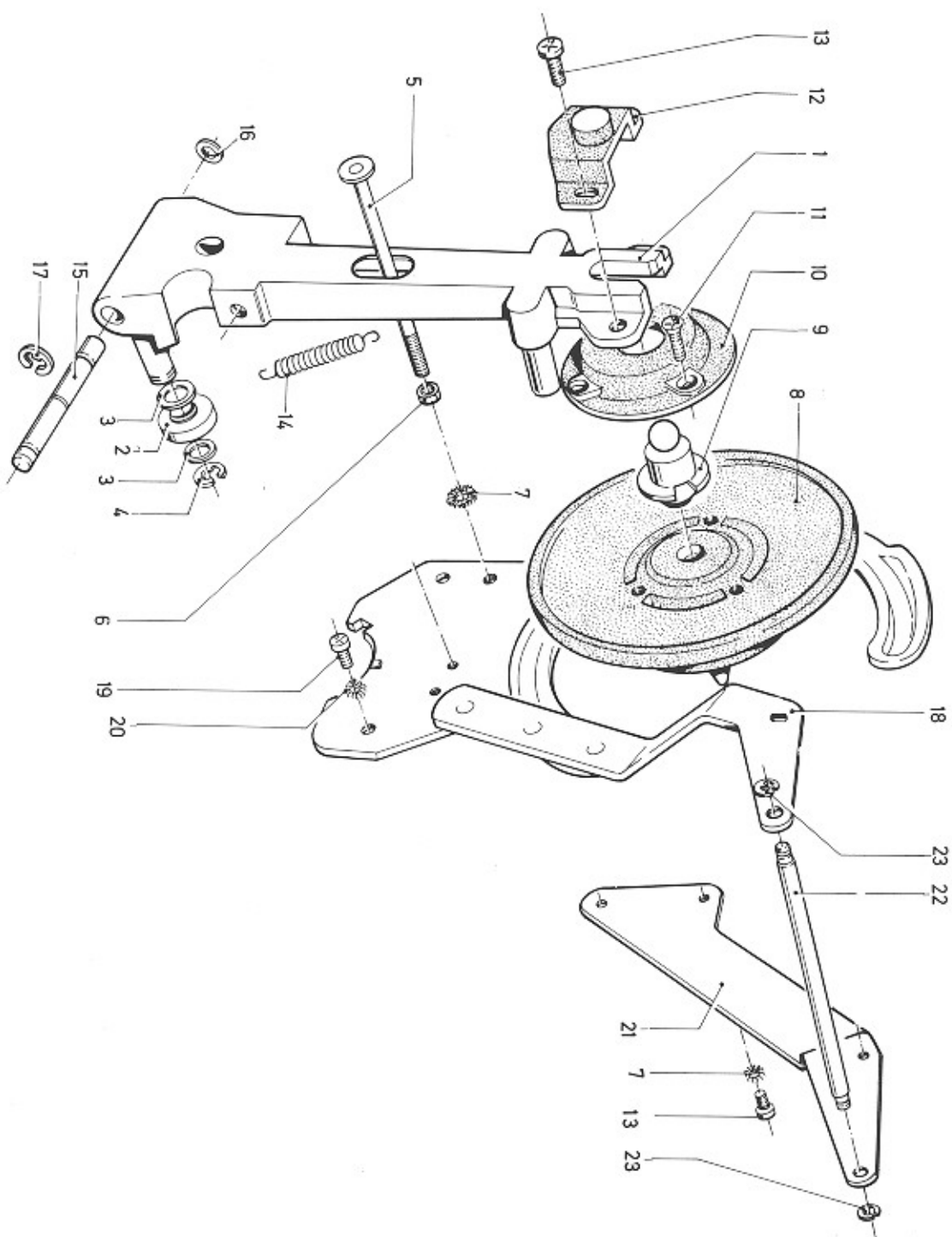


Position ITEM POSITION	Bestell-Nr. PART NR. REFERENCE	Benennung	DESCRIPTION	NOMENCLATURE	Stück QTY NOMBRE
	106 606	AUSLEGER, vollstendig	TRANSFER ARM, ASSY	SUPPORT, COMPL.	1
1	102 754	Rolle	ROLLER	ROULETTE	1
2	690 111	Scheibe 6,2x10x0,1	WASHER 6,2x10x0,1	RONDELLE 6,2x10x0,1	1
3	703 014	Sicherungsscheibe 5 DIN 6799	E-WASHER 5 DIN 6799	CLIPS 5 DIN 6799	2
4	102 913	Riegel	LOCKING PAWL	LEVIER DE VERROUILLAGE	1
5	102 955	Buchse	SPACER	COUSSINET	1
6	201 955	Achse	SHAFT	AXE	1
7	690 214	Scheibe 5,3x10x0,1	WASHER 5,3x10x0,1	RONDELLE 5,3x10x0,1	1
8	105 274	Plattensubringer, vollst.	REC ORD TRANSFER ARM, ASSY	LEVIER REMONTE DISQUE, COMPL.	1
9	640 033	Linsemschraube M 4x10 DIN 7985	SCREW M 4x10 DIN 7985	VIS A TETE BOMBEE M 4x10 DIN 7985	1
10	205 570	Drehfeder	TORSION SPRING	RESSORT	1
	690 214	Scheibe 5,3x10x0,1	WASHER 5,3x10x0,1	RONDELLE 5,3x10x0,1	1
	690 081	Scheibe 5,3x10x0,2	WASHER 5,3x10x0,2	RONDELLE 5,3x10x0,2	1
11	690 082	Scheibe 5,3x10x0,3	WASHER 5,3x10x0,3	RONDELLE 5,3x10x0,3	1
	690 224	Scheibe 5,3x10x0,4	WASHER 5,3x10x0,4	RONDELLE 5,3x10x0,4	1
12	703 011	Sicherungsscheibe 4 DIN 6799	E-WASHER 4 DIN 6799	CLIPS 4 DIN 6799	1
13	106 393	Leiterplatte-Ausleger, gelbstr	CIRCUIT PLATE-TRANSFER ARM, SOLDERED	PLAQUE DE LECTURE, SOUDEE	1
	225 418	Molex-Stiftleiste 4-polig	MOLEX-PIN PLUG	LANGUETTE A CHEVILLES A 4 POLES	1
	225 419	Molex-Stiftleiste 9-polig	MOLEX-PIN PLUG	LANGUETTE A CHEVILLES A 9 POLES	1
	026 015	Molex-Stiftleiste 10-polig	MOLEX-PIN PLUG	LANGUETTE A CHEVILLES A 10 POLES	1
	221 053	Drehwiderstand 270Ω 1 W	WIRE WOUND RESISTOR 270Ω 1 W	RESISTANCE BOBINEE 270Ω 1 W	1
R 100	221 611	Widerstand 10Ω 0,34 W (1/4W)	RESISTOR 10Ω 0,34 W (1/4)	RESISTANCE	1
R 101	221 646	Widerstand 22 Ω 1,13 W (2W)	RESISTOR 22 Ω 1,13 W (2W)	RESISTANCE	1
VR 100/101	221 104	VDR-Widerstand	VDR-RESISTOR	RESISTANCE VDR	2
C 100/101	220 176	MKT-Kondensator 0,22µF 100 V	CONDENSATOR MKT 0,22µF 100 V	CONDENSATEUR MKT 0,22µF 100 V	2
14	103 872	Abdeckung	COVER	CAPOT	1
15	640 012	Linsemschraube M 3x10 DIN 7985	SCREW M 3x10 DIN 7985	VIS A TETE BOMBEE M 3x10 DIN 7985	2
16	697 003	Scheibe B 3,2 DIN 9021	WASHER B 3,2 DIN 9021	RONDELLE B 3,2 DIN 9021	2
17	103 524	Klemmstück	CLAMPING DEVICE	SERRE-FIL	1
18	640 013	Linsemschraube M 3x12 DIN 7985	SCREW M 3x12 DIN 7985	VIS A TETE BOMBEE M 3x12 DIN 7985	1
19	042 113	Zahnsegment, vollstendig	GEAR SEGMENT, ASSY	LEVIER A CREMAILLIERE, COMPL.	1
20	200 268	Zahnsegment	ROLLER, ASSY	ROULEMENT, COMPL.	1
21	042 112	Laufrolle, vollstendig	SHAFT	AXE	1
22	042 234	Laufrolle, vollstendig	ROLLER, ASSY	ROULEMENT, COMPL.	1
23	103 997	Achse	SHAFT	AXE	1
24	703 011	Sicherungsscheibe 4 DIN 6799	E-WASHER 4 DIN 6799	CLIPS 4 DIN 6799	1
25	640 046	Linsemschraube M 5x16 DIN 7985	SCREW M 5x16 DIN 7985	VIS A TETE BOMBEE M 5x16 DIN 7985	2
26	640 051	Linsemschraube M 5x12 DIN 7985	SCREW M 5x12 DIN 7985	VIS A TETE BOMBEE M 5x12 DIN 7985	2
27	710 013	Sicherungsscheibe 5	LOCKWASHER 5	RONDELLE DE BLOQUAGE 5	4

(Schnorr)

(Schnorr)

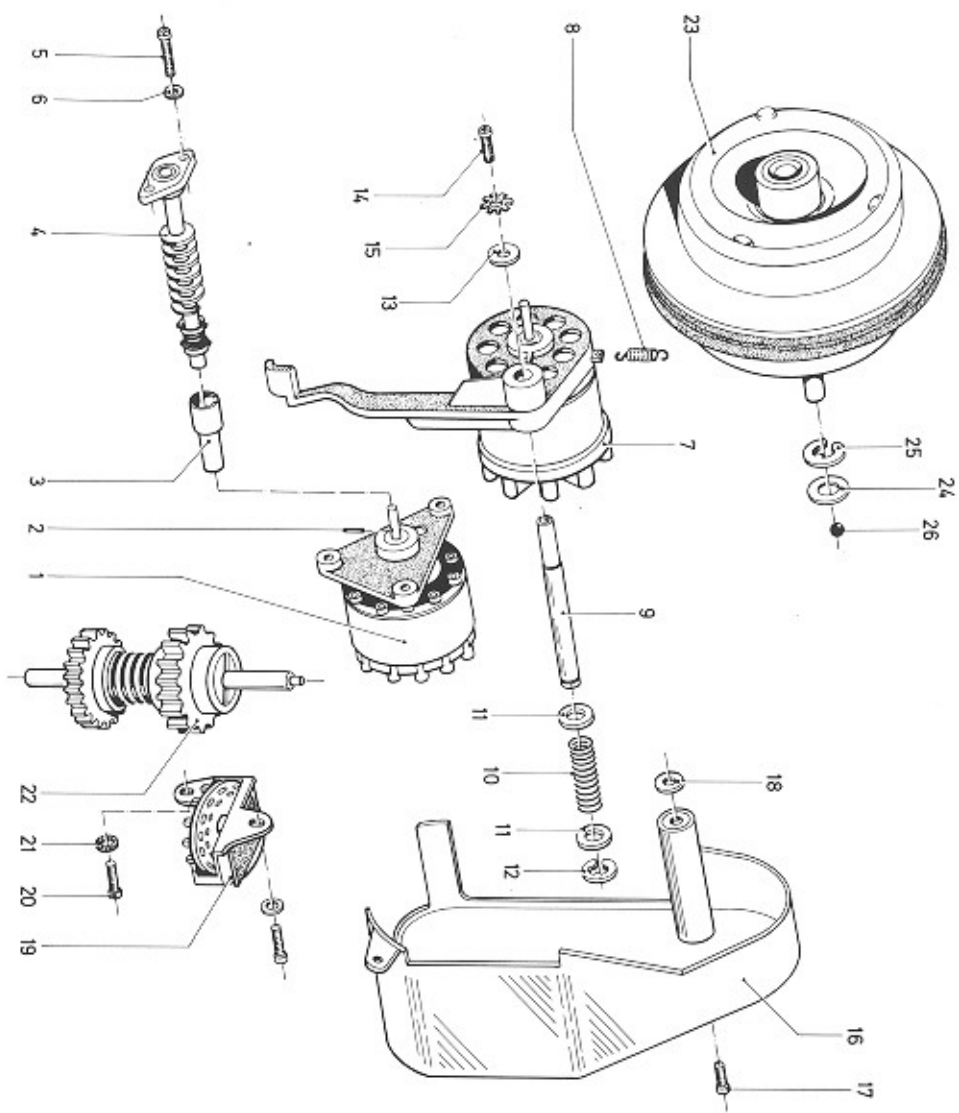
(Schnorr)



ERSATZTEIL-LISTE / SPARE PARTS LIST / LISTE DES PIECES DETACHEES

LAUFWERK  
CARRIAGE  
CHARIOT

Position ITEM POSITION	Bestell-Nr. PART NR. REFERENCE	Benennung	DESCRIPTION	NOMENCLATURE	Stück QTY NOMBRE
	103 654	PLATTENSPANNTEIL, vollstendig	CLAMP ARM, ASSY	PLATINE, COMPL.	1
1	104 198	Plattenspannteil, vormontiert	CLAMP ARM, PRE-MOUNTED	LEVER DE MAINTIEN DE DISQUE, PRE-MONTE	1
2	042 177	Lauffolie, vollstendig	ROLLER, ASSY	ROULEMENT, COMPL.	1
3	690 046	Scheibe 4,2x8x0,1	WASHER 4,2x8x0,1	RONDELLE 4,2x8x0,1	2
4	703 008	Sicherungsscheibe 3,2 DIN 6799	E-WASHER 3,2 DIN 6799	CLIPS 3,2 DIN 6799	1
5	103 864	Stahlbolzen, genietet	BOLT, RIVETED	PIVOT, RIVE	1
6	654 008	Sechskantmutter M4 DIN 934	NUT M4 DIN 934	ECROU A 6 PANS M4 DIN 934	1
7	710 010	Sicherungsscheibe 4	LOCKWASHER 4	RONDELLE DE BLOQUAGE 4	3
8	102 091	Spannkonus, vollstendig	CLAMP DISC, ASSY	DISQUE DE SERRAGE, COMPL.	1
9	029 022	Spannkonus	CLAMP DISC	ELEMENT D'ARTICULATION CENTREUR	1
10	041 357	Gelenkstück	JOINT	FLASHQUE	1
11	029 023	Flansch	FLANGE	VIS M 3x6 DIN 965	3
12	642 019	Senkschraube M 3x6 DIN 965	SCREW M 3x6 DIN 965	BUTEE	1
13	029 024	Gegenlager	PIVOT BLOCK	VIS A TETE BOMBEE M 4x8 DIN 7985	4
14	640 032	Linse schraube M 4x8 DIN 7985	SCREW M 4x8 DIN 7985	RESSORT DE TRACTION	1
15	205 304	Zugfeder	TENSION SPRING	AXE	1
	022 890	Achse	SHAFT	RONDELLE 4,2x8x0,1	1
	690 046	Scheibe 4,2x8x0,1	WASHER 4,2x8x0,1	RONDELLE 4,2x7,5x0,2	2
16	690 043	Scheibe 4,2x7,5x0,2	WASHER 4,2x7,5x0,2	RONDELLE 4,2x7,5x0,2	1
	690 220	Scheibe 4,3x10x0,5	WASHER 4,3x10x0,5	RONDELLE 4,3x10x0,5	1
	690 050	Scheibe 4,2x11x0,2	WASHER 4,2x11x0,2	RONDELLE 4,2x11x0,2	1
17	703 008	Sicherungsscheibe 3,2 DIN 6799	E-WASHER 3,2 DIN 6799	CLIPS 3,2 DIN 6799	2
18	703 008	Sicherungsscheibe 3,2 DIN 6799	E-WASHER 3,2 DIN 6799	CLIPS 3,2 DIN 6799	1
19	105 410	Führungssleibsch, vollst.	GUIDE PLATE, ASSY	BARRE DE GUIDAGE, COMPL.	1
20	640 005	Linse schraube M 3x5 DIN 7985	SCREW M 3x5 DIN 7985	VIS A TETE BOMBEE M 3x5 DIN 7985	2
21	710 004	Sicherungsscheibe 3	LOCKWASHER 3	RONDELLE DE BLOQUAGE	2
22	105 414	Halbwinkel, vollst.	SUPPORT BRACKET, ASSY	PLAQUE DE SUPPORT BROUSSE, COMPL.	1
23	106 594	Achse	SHAFT	AXE	1
	703 006	Sicherungsscheibe 2,3 DIN 6799	E-WASHER 2,3 DIN 6799	CLIPS 2,3 DIN 6799	2

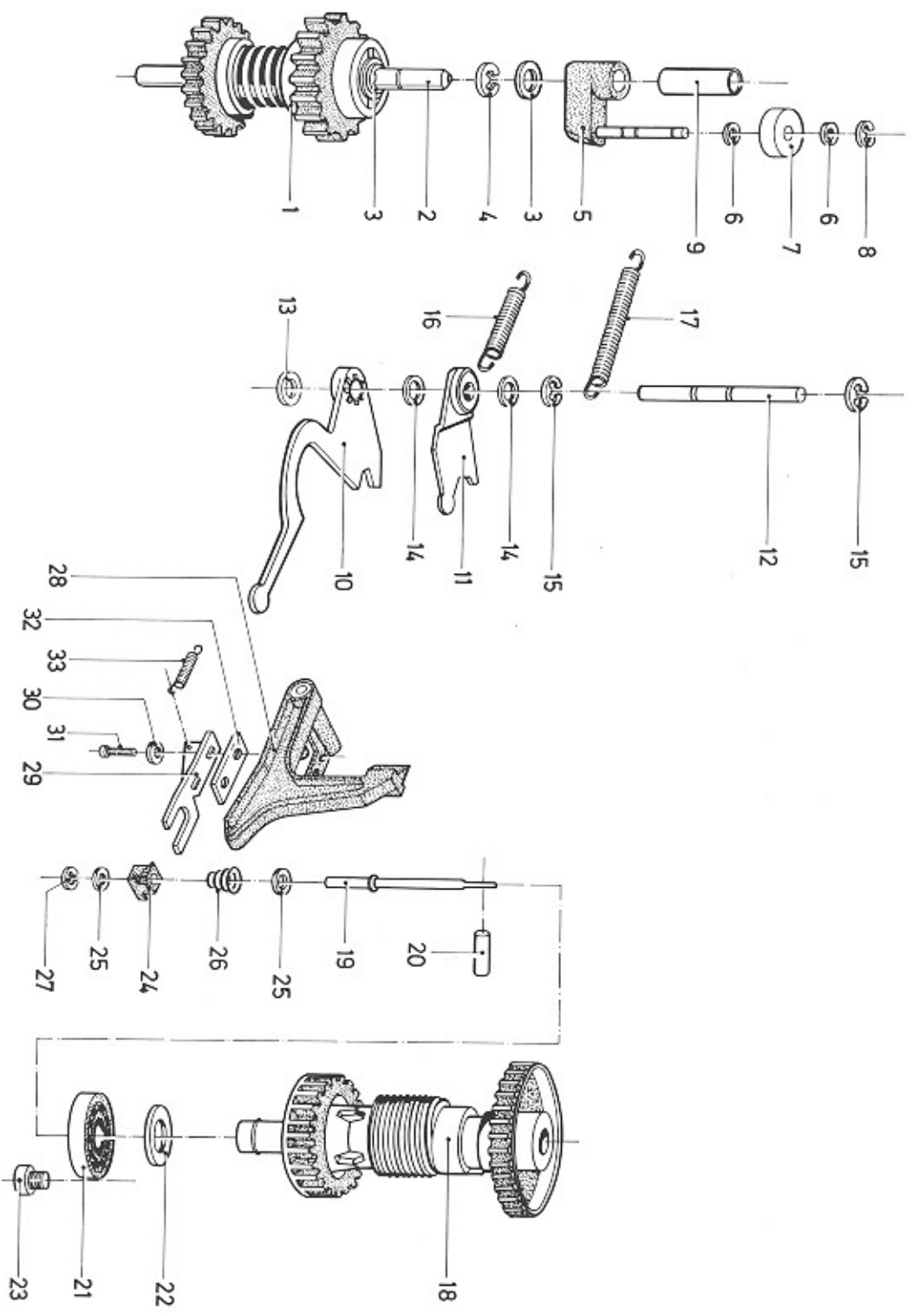


ERSATZTEIL-LISTE / SPARE PARTS LIST / LISTE DES PIECES DETACHEES

LAUFWERK  
CARRIAGE  
CHARIOT



Position ITEM	Bestell-Nr. PART NR.	Benennung	DESCRIPTION	NOMENCLATURE	Stück QTY NOMBRE
1	104 136	Antriebsmotor, montiert	DRIVE MOTOR, ASSY	MOTEUR DE COMMANDE, COMPL.	1
2	733 006	Sponnhülse 1,5 x 8	DRIVE PIN 1,5 x 8	MANCHON 1,5 x 8	1
3	104 118	Hülse	SLEEVE	DOUILLE	1
4	103 425	Schnecke, vollstehend	WORM DRIVE, ASSY	VIS HELICOIDALE, COMPL.	1
5	640 017	Linenschraube M 3x16 DIN 7985	SCREW M 3x16 DIN 7985	VIS A TETE BOMBEE M 3x16 DIN 7985	2
6	710 004	Sicherungsschraube 3	LOCKWASHER 3	RONDELLE DE BLOQUAGE 3	2
7	106 394	Spielmotor, vollst. 50 Hz	PLAYING MOTOR, ASSY 50 Hz	MOTEUR DU CHARIOT, COMPL. 50 Hz	1
8	205 581	Zugfeder	TENSION SPRING	RESSORT DE TRACTION	1
9	107 629	Achse	SHAFT	AXE	1
10	205 565	Druckfeder	PRESSURE SPRING	RESSORT DE PRESSION	1
11	690 144	Schraube 7,1x11, 2x0,2	WASHER 7,1x11, 2x0,2	RONDELLE 7,1x11, 2x0,2	2
12	703 014	Sicherungsschraube 5 DIN 6799	E-WASHER 5 DIN 6799	CLIPS 5 DIN 6799	1
13	697 003	Schraube 8,3, 2 DIN 9021	WASHER B 3,2 DIN 9021	RONDELLE B 3,2 DIN 9021	1
14	640 007	Linenschraube M 3x6 DIN 7985	SCREW M 3x6 DIN 7985	VIS A TETE BOMBEE M 3x6 DIN 7985	1
15	710 004	Sicherungsschraube 3	LOCKWASHER 3	RONDELLE DE BLOQUAGE 3	1
16	107 413	Kappe	COVER	CAPOT	1
17	640 032	Linenschraube M 4x8 DIN 7985	SCREW M 4x8 DIN 7985	VIS A TETE BOMBEE M 4x8 DIN 7985	1
18	690 210	Schraube 3,7x8x0,8	WASHER 3,7x8x0,8	RONDELLE 3,7x8x0,8	1
19	107 930	Fotoabstrahlung, vollständig	PHOTO SCANNING, ASSY	EXPLORATION PAR PHOTO, COMPL.	1
20	640 076	Linenschraube M 2,5x6 DIN 7985	SCREW M 2,5x6 DIN 7985	VIS A TETE BOMBEE M 2,5x6 DIN 7985	2
21	710 005	Sicherungsschraube 2,5	LOCKWASHER 2,5	RONDELLE DE BLOQUAGE 2,5	2
22	104 853	Transportrad, vollständig	SLIP CLUTCH, ASSY	EMBRAYAGE, COMPL.	1
23	107 414	Plattenroller, vollstendig	RECORD TURNTABLE, ASSY	PLATEAU A DISQUES, COMPL.	1
24	690 160	Schraube 8,3x12x0,1 )	WASHER 8,3x12x0,1 )	RONDELLE 8,3x12x0,1 )	1
	690 161	Schraube 8,3x12x0,2 ) nach Bedarf	WASHER 8,3x12x0,2 ) IF REQUIRED	RONDELLE 8,3x12x0,2 )	1
	690 162	Schraube 8,3x12x0,3 )	WASHER 8,3x12x0,3 )	RONDELLE 8,3x12x0,3 )	1
	690 208	Schraube 8,4x12x0,4 )	WASHER 8,4x12x0,4 )	RONDELLE 8,4x12x0,4 )	1
25	703 018	Sicherungsschraube 7 DIN 6799	E-WASHER 7 DIN 6799	CLIPS 7 DIN 6799	1
26	741 006	Kugel 4 Ø III DIN 5401	STEEL BALL Ø 4 III DIN 5401	BILLE Ø 4 III DIN 5401	1



ERSATZTEIL-LISTE / SPARE PARTS LIST / LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES

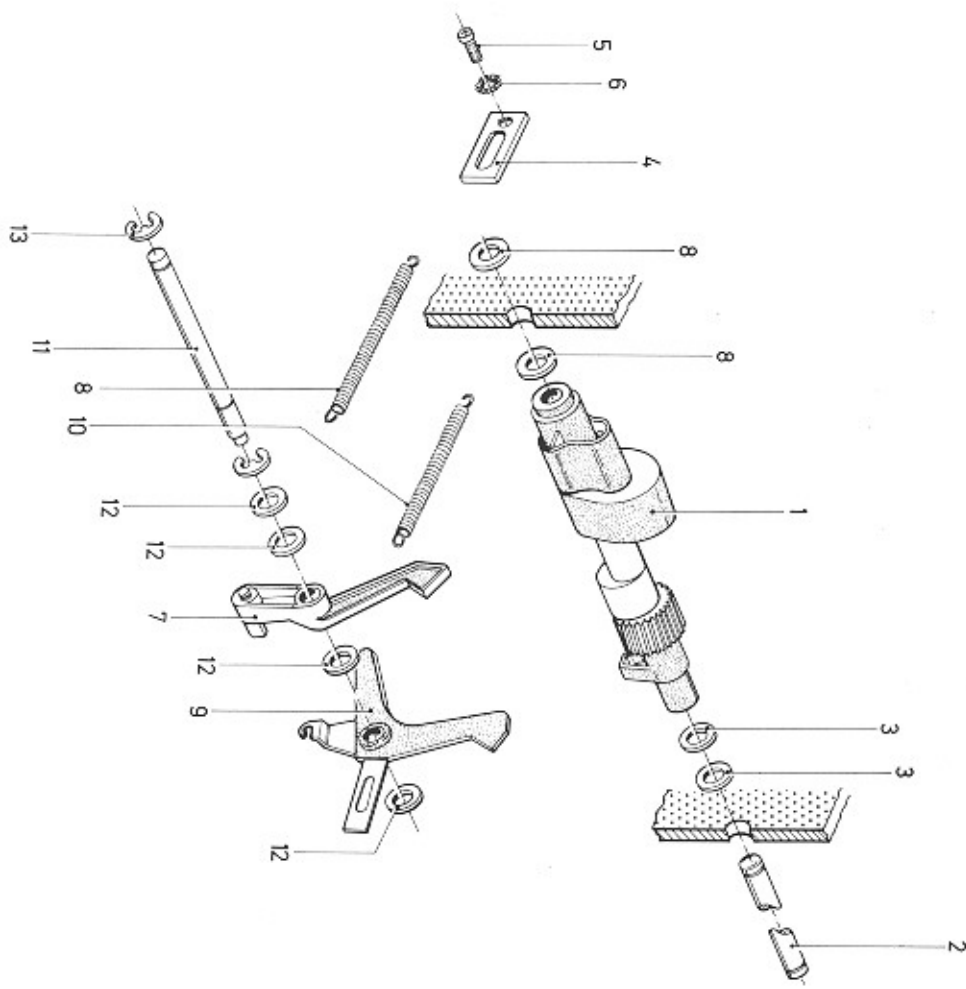
LAUFWERK  
CARRIAGE  
CHARIOT

Position ITEM	Bestell-Nr. PART NR.	Benennung	DESCRIPTION	NOMENCLATURE	Stück QTY
POSITION	REFERENCE				NOMBRE
1	104 853	Transportrod, vollständig	SLIP CLUTCH, ASSY	EMBRAYAGE, COMPL.	1
2	201 951	Achse	SHAFT	AXE	1
3	690 184	Scheibe 5,1x11,8x0,3	WASHER 5,1x11,8x0,3	RONDELLE 5,1x11,8x0,3	2
4	703 011	Sicherungsscheibe 4 DIN 6799	E-WASHER 4 DIN 6799	CLIPS 4 DIN 6799	2
5	103 181	Spannklinke, vormontiert	LATCHING LEVER, PRE-MOUNTED	BIELETTE, PRE-MONTE	1
6	690 019	Scheibe 3,2x6x0,1	WASHER 3,2x6x0,1	RONDELLE 3,2x6x0,1	2
7	106 648	Rolle	ROLLER	ROULETTE	1
8	703 006	Sicherungsscheibe 2,3 DIN 6799	E-WASHER 2,3 DIN 6799	CLIPS 2,3 DIN 6799	1
9	106 652	Hülse	SLEEVE	DOUILLE	1
10	106 642	Umsteuerhebel, geneigt	PICK UP SHIFTING LEVER, RIVETED	LEVIER DE CHANGEMENT DE VITESSE, RIVE	1
11	102 747	Schlepphebel, geneigt	CRADLE ACTUATOR, RIVETED	LEVIER D'ENTRAÎNEMENT, RIVE	1
12	103 419	Achse	SHAFT	AXE	1
13	690 097	Scheibe 3,2x5,5x1	WASHER 3,2x5,5x1	RONDELLE 3,2x5,5x1	1
14	690 020	Scheibe 3,2x6x0,2	WASHER 3,2x6x0,2	RONDELLE 3,2x6x0,2	2
15	703 006	Sicherungsscheibe 2,3 DIN 6799	E-WASHER 2,3 DIN 6799	CLIPS 2,3 DIN 6799	2
16	205 534	Zugfeder	TENSION SPRING	RESSORT DE TRACTION	1
17	205 535	Zugfeder	TENSION SPRING	RESSORT DE TRACTION	1
18	104 723	Kupplungsweile, vollständig	ALTERNATING CLUTCH, ASSY	ABRE DE CRABOTAGE, COMPL.	1
19	103 349	Kupplungsstiel	CLUTCH ROD	TAQUET SECONDAIRE DE CRABOTAGE	1
20	103 402	Mitnehmerstift	DRIVE PIN	GOUPILLE D'ASSEMBLAGE	1
21	206 058	Kugellager 626-2 DIN 625	BALL BEARING 626-2 DIN 625	ROULEMENT A BILLES 626-2 DIN 625	1
22	690 169	Scheibe 6,2x10x0,05	WASHER 6,2x10x0,05	RONDELLE 6,2x10x0,05	1
	690 111	Scheibe 6,2x10x0,1	WASHER 6,2x10x0,1	RONDELLE 6,2x10x0,1	1
	690 112	Scheibe 6,2x10x0,2 ) nach Bedarf	WASHER 6,2x10x0,2 ) IF REQUIRED	RONDELLE 6,2x10x0,2 ) SUR OPTION	1
	690 113	Scheibe 6,2x10x0,3 )	WASHER 6,2x10x0,3 )	RONDELLE 6,2x10x0,3 )	1
	690 114	Scheibe 6,2x10x0,4 )	WASHER 6,2x10x0,4 )	RONDELLE 6,2x10x0,4 )	1
23	640 007	Linseenschraube M 3x6 DIN 7985	SCREW M 3x6 DIN 7985	VIS A TETE BOMBEE M 3x6 DIN 7985	1
24	103 845	Kupplungsschieber	CLUTCH SLIDER	ACCOUPLLEMENT DE CRABOTAGE	1
25	690 134	Scheibe 4,2x6,5x0,2	WASHER 4,2x6,5x0,2	RONDELLE 4,2x6,5x0,2	2
26	205 548	Druckfeder	PRESSURE SPRING	RESSORT DE PRESSION	1
27	703 009	Sicherungsscheibe 2,95	E-WASHER 2,95	CLIPS 2,95	1
28	102 913	Riegel	LOCKING PAWL	LEVIER DE VERROUILLAGE	1
29	103 530	Kupplungshebel	CLUTCH LEVER	LEVIER DE CRABOTAGE	1
30	692 009	Scheibe 3,2 DIN 433	WASHER 3,2 DIN 433	RONDELLE 3,2 DIN 433	2
31	637 003	Blechschrube BZ 2,9x9,5 DIN 7981	SCREW BZ 2,9x9,5 DIN 7981	VIS BZ 2,9x9,5 DIN 7981	2
32	106 655	Beilage 0,5 )	SPACER 0,5 )	PLATE 0,5 )	1
	106 656	Beilage 1,0 ) nach Bedarf	SPACER 1,0 ) IF REQUIRED	PLATE 1,0 ) SUR OPTION	1
	106 657	Beilage 2,0 )	SPACER 2,0 )	PLATE 2,0 )	1
33	205 551	Zugfeder	TENSION SPRING	RESSORT DE TRACTION	1

ERSATZTEIL-LISTE / SPARE PARTS LIST / LISTE DES PIECES DETACHEES



LAUFWERK  
CARRIAGE  
CHARIOT

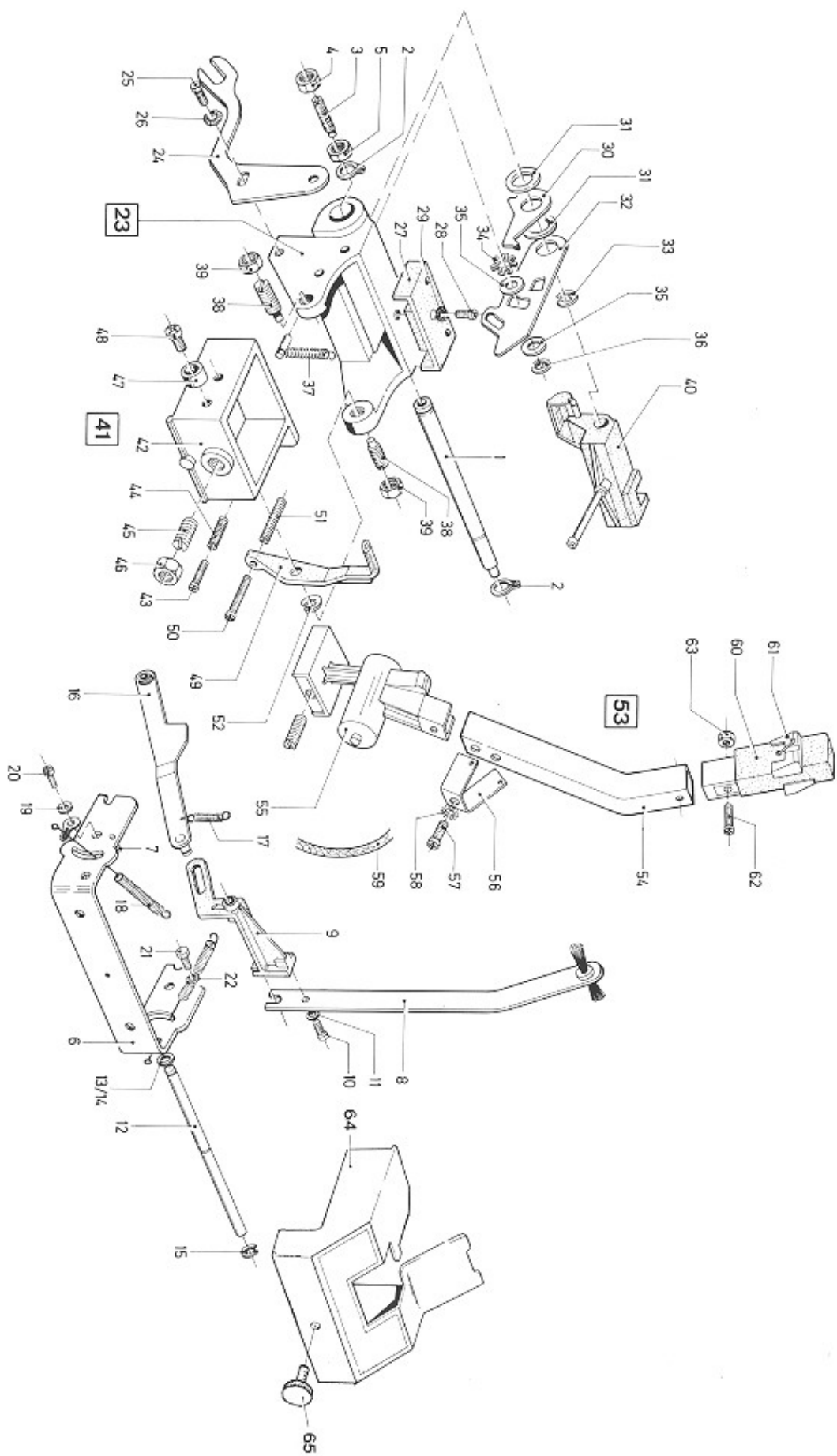


ERSATZTEIL-LISTE / SPARE PARTS LIST / LISTE DES PIECES DETACHEES

LAUFWERK  
CARRIAGE  
CHARIOT

Position ITEM	Bestell-Nr. PART NR.	Benennung	DESCRIPTION	NOMENCLATURE	Stück QTY
POSITION	REFERENCE				NOMBRE
1	103 035	Nockenwelle, vollstandig	CHAMSHAFT, ASSY	ARBRE A CAMES, COMPL.	1
2	104 365	Achse	SHAFT	AXE	1
3	690 049	Scheibe 4,2x11x0,1 )	WASHER 4,2x11x0,1 )	RONDELLE 4,2x11x0,1 )	1
	690 050	Scheibe 4,2x11x0,2 ) noch Bedarf	WASHER 4,2x11x0,2 ) IF REQUIRED	RONDELLE 4,2x11x0,2 ) SUR OPTION	1
	690 055	Scheibe 4,2x11x0,5 )	WASHER 4,2x11x0,5 )	RONDELLE 4,2x11x0,5 )	1
4	106 658	Wellensicherung	SHAFT E-WASHER	RONDELLE DE BLOQUAGE (AXE)	1
5	640 007	Linseuschraube M 3x6 DIN 7985	SCREW M 3x6 DIN 7985	VIS A TETE BOMBEE M 3x6 DIN 7985	1
6	710 004	Sicherungsscheibe 3	LOCKWASHER 3	RONDELLE DE BLOQUAGE 3	1
		(Schnorr)	(Schnorr)	(Schnorr)	
7 / 9	105 484	Spernhobel und Federhobel	LOCKING LEVER and TRIP LEVER	BRIDE DE GUIDAGE et LEVIER DE MAINTIEN	1
8	205 538	Zugfeder	TENSION SPRING	RESSORT DE TRACTION	1
10	205 552	Zugfeder	TENSION SPRING	RESSORT DE TRACTION	1
11	102 915	Achse	SHAFT	AXE	1
	690 214	Scheibe 5,3x10x0,1 )	WASHER 5,3x10x0,1 )	RONDELLE 5,3x10x0,1 )	1
	690 216	Scheibe 5,3x 8x0,2 ) noch Bedarf	WASHER 5,3x 8x0,2 ) IF REQUIRED	RONDELLE 5,3 x8x0,2 ) SUR OPTION	1
12	690 072	Scheibe 5,3x 8x0,4 )	WASHER 5,3x 8x0,4 )	RONDELLE 5,3 x8x0,4 )	1
13	703 011	Sicherungsscheibe 4 DIN 6799	E-WASHER 4 DIN 6799	RONDELLE DE BLOQUAGE 4 DIN 6799	2





ERSATZTEIL-LISTE / SPARE PARTS LIST / LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES

LAUFWERK  
CARRIAGE  
CHARIOT

Position ITEM	Bestell-Nr. PART NR.	Benennung	DESCRIPTION	NOMENCLATURE	Stück QTY
POSITION	REFERENCE				NOMBRE
1	106 611	TONA&MAUSLEGER, vollständig	CRADLE, ASSY	BRAS DE LECTURE SUPPORT, COMPL.	1
2	022 098	Achse	SHAFT	AXE	1
3	712 004	Spannring 4,8 Sp. 220	CLIP RING 4,8 Sp 220	ANNEAU DE SERRAGE 4,8 Sp 220	2
4	022 892	Gewindestift	LOCKING SCREW	GOUPILLE CANEELE	1
5	454 011	Sechskantmutter M6 DIN 934	NUT M6 DIN 934	ECROU 6 PANS M6 DIN 934	1
6	648 010	Sechskantmutter BM6 DIN 439	NUT BM6 DIN 439	ECROU 6 PANS BM6 DIN 439	1
7	106 662	Schutzbügel	PICK UP BRACKET	BRIDE DE SUPPORT	1
8	217 004	Paßbohrstift C 3x8 DIN 1469	PIN C 3x8 DIN 1469	GOUPILLE C 3x8 DIN 1469	1
9	105 409	Wischer, vollständig	WIPE, ASSY	GLISSANT, COMPL.	1
10	105 415	Wischerlager	WIPE BEARING	GLISSANT ROULEMENT	1
11	640 011	Linseenschraube M 3x8 DIN 7985	SCREW M 3x8 DIN 7985	VIS A TETE BOMBEE M 3x8 DIN 7985	1
12	710 004	Sicherungsschraube 3	LOCKWASHER 3	RONDELLE DE BLOQUAGE 3	1
13	105 423	Achse	SHAFT	AXE	1
14	690 034	Schleife 4,1 x 8 x 0,1	WASHER 4,1 x 8 x 0,1	RONDELLE 4,1 x 8 x 0,1	1
15	690 035	Schleife 4,1 x 8 x 0,2 nach Bedarf	WASHER 4,1 x 8 x 0,2 IF REQUIRED	RONDELLE 4,1 x 8 x 0,2 SUR OPTION	1
16	690 036	Schleife 4,1 x 8 x 0,3	WASHER 4,1 x 8 x 0,3	RONDELLE 4,1 x 8 x 0,3	1
17	692 011	Schleife 4,3 DIN 433	WASHER 4,3 DIN 433	RONDELLE 4,3 DIN 433	2
18	703 008	Sicherungsschleife 3,2 DIN 6799	E-WASHER 3,2 DIN 6799	RONDELLE DE BLOQUAGE 3,2 DIN 6799	1
19	106 645	Hebel, geteilter	LEVER, RIVETED	LEVIER, RIVE	1
20	205 604	Zugfeder	TENSION SPRING	RESSORT DE TRACTION	1
21	041 505	Tonarmfeder, vollständig	TOPE ARM SPRING, ASSY	RESSORT DU BRAS DE LECTURE, COMPL.	2
22	692 009	Schleife 3,2 DIN 433	WASHER 3,2 DIN 433	RONDELLE 3,2 DIN 433	2
23	640 004	Linseenschraube M 3x4 DIN 7985	SCREW M 3x4 DIN 7985	VIS A TETE BOMBEE M 3x4 DIN 7985	1
24	427 013	Sechskantschraube M 4x8 DIN 933	SCREW M 4x8 DIN 933	BOULON 6 PANS M 4x8 DIN 933	1
25	692 011	Schleife 4,3 DIN 433	WASHER 4,3 DIN 433	RONDELLE 4,3 DIN 433	1
26	106 608	Tonarmschlitten, vollst.	CRADLE BLOCK, ASSY	CHARIOT DU BRAS DE LECTURE, COMPL.	1
27	106 609	Strebe	CRADLE GUIDE	CONTRE FICHE	1
28	627 012	Sechskantschraube M 4x6 DIN 933	SCREW M 4x6 DIN 933	BOULON 6 PANS M 4x6 DIN 933	1
29	710 010	Sicherungsschleife 4	LOCKWASHER 4	RONDELLE DE BLOQUAGE 4	1
30	041 369	Kontaktroller, vollständig	REED SWITCH HOLDER, ASSY	BUTE DE CONTACT, COMPL.	1
31	640 009	Linseenschraube M 3x6 DIN 7985	SCREW M 3x6 DIN 7985	VIS A TETE BOMBEE M 3x6 DIN 7985	1
32	710 008	Sicherungsschleife 3	LOCKWASHER 3	RONDELLE DE BLOQUAGE 3	1
33	106 627	Schaltzunge	RESET LEVER ACTUATOR	LANQUETTE DE CONNEXION	1
34	690 160	Schleife 8,3 x 12 x 0,1	WASHER 8,3 x 12 x 0,1	RONDELLE 8,3 x 12 x 0,1	2
35	106 614	Bremshebel	RESET LEVER	LEVIER DE FREIN	1
36	703 018	Sicherungsschleife 7 DIN 6799	E-WASHER 7 DIN 6799	RONDELLE DE BLOQUAGE 7 DIN 6799	1
37	205 467	Sternfeder	SPRING WASHER	RESSORT ETOILE	1
38	029 226	Schleife (Kunststoff)	WASHER (PLASTIC)	RONDELLE (PLASTIQUE)	2
39	703 011	Sicherungsschleife 4 DIN 6799	E-WASHER 4 DIN 6799	RONDELLE DE BLOQUAGE 4 DIN 6799	1
40	205 313	Zugfeder	TENSION SPRING	RESSORT DE TRACTION	1
41	022 099	Gewindestift	LOCKING SCREW	GOUPILLE CANEELE	2
42	648 009	Sechskantmutter BM 5 DIN 439	NUT BM 5 DIN 439	ECROU 6 PANS BM 5 DIN 439	2
43	102 089	Tonarmführung, vollst.	RELEASE FORK, ASSY	ENTRAINEMENT DU BRAS, COMPL.	1



ERSATZTEIL-LISTE / SPARE PARTS LIST / LISTE DES PIECES DETACHEES

LAUFWERK  
CARRIAGE  
CHARIOT

Position ITEM POSITION	Bestell-Nr. PART NR. REFERENCE	Benennung	DESCRIPTION	NOMENCLATURE	Stück QTY NOMBRE
[41]	103 619	Tonarm-Lagerkorb, vollständig	PICK UP BLOCK, ASSY	BRAS DE LECTURE, COMPL.	1
42	103 609	Tonarm-Lagerkorb, vormontiert	PICK UP BLOCK, PRE-MONTE	BRAS DE LECTURE, PRE-MONTE	1
43	640 017	Linse schraube M 3x16 DIN 7985	SCREW M 3x16 DIN 7985	VIS A TETE BOMBEE M 3x16 DIN 7985	1
44	205 147	Druckfeder	PRESSURE SPRING	RESSORT DE PRESSION	1
45	022 101	Gewindestift	LOCKING SCREW	GOUPILLE CANEELE	1
46	648 009	Sechskantmutter BM 5 DIN 439	NUT BM 5 DIN 439	ECROU A 6 PANNS BM 5 DIN 439	1
47	029 037	Exzenterstück	ECCENTRIC WASHER	PIECE D'EXCENTRIQUE	1
48	640 007	Linse schraube M 3x6 DIN 7985	SCREW M 3x6 DIN 7985	VIS A TETE BOMBEE M 3x6 DIN 7985	1
49	042 221	Magnethalter, vollständig	MAGNET HOLDER, ASSY	SUPPORT DE L'AIMANT, COMPL.	1
50	640 061	Linse schraube M 3x22 DIN 7985	SCREW M 3x22 DIN 7985	VIS A TETE BOMBEE M 3x22 DIN 7985	1
51	205 444	Druckfeder	PRESSURE SPRING	RESSORT DE PRESSION	1
52	712 011	Spannring 4,5 Sp 220	CUP RING 4,5 Sp 220	ANNEAU DE SERRAGE 4,5 Sp 220	1
[53]	103 830	Tonarm, vollständig mit System	TON ARM, ASSY WITH SYSTEM	BRAS DE LECTURE, COMPL. AVEC SYSTEME	1
54	200 410	Tonarmrohr	TON ARM TUBE	BRAS DE LECTURE, TUBE	1
55	103 829	Tonarmlager, vollständig	TON ARM BEARING, ASSY	BRAS DE LECTURE, ROULEMENT, COMPL.	1
56	100 003	Winkel	SPRING BRACKET	BRAS DE LECTURE, COMPL.	1
57	640 007	Linse schraube M 3x6 DIN 7985	SCREW M 3x6 DIN 7985	VIS A TETE BOMBEE M 3x6 DIN 7985	1
58	710 004	Sicherungsscheibe 3	LOCK WASHER 3	RONDELLE DE BLOQUAGE 3	1
59	103 851	Tonarmleitung, vollständig	TON ARM CABLE, ASSY	CONDUITE DU BRAS DE LECTURE, COMPL.	1
60	224 106	Magnet-Stereo-Doppelsystem (Shure)	MAGNET-PICK UP-STEREO-SYSTEM	SYSTEME DOUBLE DE LA TETE DE LECTURE (Shure)	1
61	224 107	Erstzinnodol (Styl) N 17 CM)	DIAMANT (STYL) N 17 CM)	DIAMANT (STYL) N 17 CM)	2
62	601 021	Zylinder schraube M 2,3x10 DIN 84	SCREW M 2,3x10 DIN 84	VIS CYLINDRIQUE M 2,3x10 DIN 84	1
63	648 018	Sechskantmutter BM 2,3 DIN 439	NUT BM 2,3 DIN 439	ECROU A 6 PANNS BM 2,3 DIN 439	1
64	107 415	Abdeckhaube	COVER	CAPOT	1
65	614 002	Rändelschraube	KNURLED SCREW	VIS A MOLETTE	1
60HZ SINGLE	107 460 106 746 105 354	LAUFWERK, vollst. Spielmotor, vollst. LP - Ausleger, gelbrot	CARRIAGE, ASSY PLAYING MOTOR, ASSY LP - TRANSFER ARM, SOLDERED	CHARIOT, COMPL. MOTEUR DU CHARIOT, COMPL. PLAQUE DE LECTURE, SOUDEE	



## Alphabetisches Stichwortverzeichnis

zum raschen Auffinden der Anleitungen und Erläuterungen für Betrieb und Wartung von **NSM** Musikautomaten der Serie **ES II**.

	<b>A</b>	Absatz	Seite
Abtastmodell	1.8-4	24	
Abtastmodell - Auflegedruck justieren	2.4.10	40	
Abspielbarkeit der A - Seiten ablesen	3.5.3 / 5.3.3	49/63	
Abspielbarkeit der B - Seiten ablesen	3.5.4 / 5.3.4	50/63	
Abspielmechanik vorbereiten	1.2	15	
Additionssknopf	1.4.1 / 3.9.1	16/52	
- A L L - Anzeige	2.3.2 / 5.6	32/64	
- A L L - Kredit programmieren	3.9.5 / 4.6	53/59	
Anleitung zur vollständigen Programmierung der S.U.S.E.	4.	53	
Anreizplatte programmieren, Wartezeit für -	3.9.5 / 4.6	53/59	
Anschlußmöglichkeiten, Lautsprecher -	1.6.2	18	
Anzahl der Extraspieler ablesen	3.5.5 / 5.3.5	50/63	
Anzeige: -Err-, -ALL-, -Cr- Störung	5.6	64	
Anzeige: -Hit-	1.7.3	21	
Anzeige, Ziffern -	2.3.2	32	
A - Seiten - Spieldanzahl ablesen	3.5.3 / 5.3.3	49/63	
Aufsetz - und Abschaltpunkt justieren	2.4.9	40	
Aufstellanleitung	1.	14	
Ausfall eines Verstärkers	1.8.3	23	
Ausgangsübertrager	1.9.3	26	
Auslesen der "C"- Programme	5.5	63	
Auslesen der "P"- Programme	5.1	60	
Auslesen des Kassenzählers	3.5 / 5.3	49/62	
Auslesen des Spieldanzählers	3.5 / 5.3	49/62	
Auslösemagnet justieren	2.4.2	38	
Ausspannen und Ablagen der Platte	1.7.7 / 2.3.7	22/37	
Auswertegerät	1.9.2	26	
Auswerten der Serviceprogramme	5.	60	
Automat auslösen	1.3	16	
Automat in Betrieb nehmen	1.7 / 2.3	19/31	
Automat in Normalbetrieb	1.7 / 2.3	16/31	
Automatenketten programmieren	4.	53	
Automatentyp und effektive Plattenanzahl programmieren	3.9.3 / 4.4	52/58	
	<b>B</b>	Absatz	
Bei Ausfall eines Verstärkers bei der Aufstellung beachten	1.8.3	23	
Betriebsartenschalter justieren	1.1	14	
Betriebsartenschalter justieren	2.4.5	39	
Betriebsbereitschaft	1.7	19	
Boxdaten programmieren	4.	53	
Box in Normalbetrieb	1.7 / 2.3	19/31	
Boxprogramm bei geöffnetem Gehäuse	3.2 / 5.1.2	48/61	

	Absatz	Seite
"C"- Programme auslösen	5.5	63
- C - Störanzeige	1.7.2	20
- Cr - Anzeige	3.9.5	53
Credit bei - ALL - Anzeige	3.9.5 / 5.6	53/64
Credit bei "ALL -" programmieren	3.9.5 / 4.6	53/59
Credit löschen	3.7 / 5.4.3	51/63
	<b>D</b>	Absatz
Datenübertragung in Servicepeicher	3.4 / 5.2	49/61
Dauerlauf mit allen Schallplatten	3.6 / 5.4.1	50/63
Dauerlauf mit Titel 100	3.6.1 / 5.4.2	50/63
Direkte "Hit" - Wahl	1.7.3	21
Drehrichtungsschalter justieren	2.4.6	39
	<b>E</b>	Absatz
Effektive Plattenanzahl programmieren	3.9.3 / 4.4	52/58
Eintasten der Schallplattzahl	3.1.2 / 4.1.3	48/54
Einschalten des Automaten	1.2.5	15
Einspannen der Platte	1.7.5 / 2.3.5	22/35
"electronic" - Zentrale	1.6 / 2.2	17/28
Elektronischen Schlüssel programmieren	3.9.4 / 4.5	52/59
Elektronischen Schlüssel, einrasten	3.1.2 / 4.1.3	48/54
Endschalter justieren	2.4.7	39
Endstufe LP II (Verstärker)	2.2.2	29
Erkennen von Störungen	5.6	64
- Err 1 - Störanzeige	2.3.2 / 5.6.4	32/64
- Err 2 - Störanzeige	2.3.2	32
- Err 3 - Störanzeige	5.6.5	65
- Err C - Störanzeige	2.3.2 / 5.6.6	32/65
Ersatzteil - Liste	6.	65
Extraspieler / Freispiele einschalten	2.3.3	33
Extraspieler / Freispiele programmieren	3.8.2 / 4.2.4	51/55
	<b>F</b>	Absatz
Fahrschalter	1.4.2	16
Federhebel justieren	2.4.1	16/38
Fernwählfunktion "CONSULETTE E"	1.9.5	26
Fernwählfunktion "CONSULETTE ES"	1.9.6	26
Freispiele / Extraspieler einschalten	2.3.3	33
Freispiele / Extraspieler programmieren	3.8.2 / 4.2.4	51/55
Funktionsbeschreibung	2.	27
	<b>G</b>	Absatz
Gehäusehalter	2.1.1 / 4.1	28/53
Gehäuseschlüssel	1.1.3	14
Gehäuseschlüssel, elektronischer	3.1 / 4.1.3	45/54
Geldentwurf	1.7.1 / 2.3.1	20/31

	Abstract	Seite
<b>G</b>		
Geldscheinprüfer - Wertzuordnung	3.9 / 4.3	51/56
Geldwertprüfer programmieren	3.9 / 4.3	51/56
Gerät in Normalbetrieb	1.7 / 2.3	19/31
Geräteanzahl programmieren	3.9.4 / 4.5	52/59
Gerätetyp und Plattenanzahl programmieren	3.9.3 / 4.4	52/58
<b>H</b>		
Abstract		
Herausnehmen des Laufwerks	1.8.2	23
- Hit - Anzeige	1.7.3	21
- Hit - Wahl, direkte	1.7.3	21
Höchste Preisklasse und Spieleanzahl programmieren	3.8 / 4.2.3	51/55
<b>I</b>		
Abstract		
Impulsanzahl für Kassenzähler programmieren	3.9 / 4.3	51/56
Inbetriebnahme des Automaten	1.7 / 2.3	19/31
<b>J</b>		
Abstract		
Justagen	2.4	38
<b>K</b>		
Abstract		
Kassenschlüssel	1.1.3	14
Kassenzähler auslesen	3.5.1 / 5.3	49/62
Kassenzähler programmieren	3.9 / 4.3	51/56
Kein Kredit bei Münzeinwurf	5.6.7	65
Kontrolle - und Serviceknöpfe	1.4	16
Kreditanzzeige	1.7	19
Kredit bei - ALL - Anzeige	3.9.5 / 5.6	53/64
Kredit bei „-ALL-“ programmieren	3.9.5 / 4.6	53/59
Kredit läschen	3.7 / 5.4.3	51/63
<b>L</b>		
Abstract		
Laufstell lösen	1.2.4	15
Laufwerk	1.2.6	15
Laufwerk herausnehmen	1.8.2	23
Laufwerk lösen	1.2.1	15
Laufwerk - Scherion	2.6	44
Laufsprecher - Anschlussmöglichkeiten	1.6.2	18
Laufsprecheranschluß ohne Ausgangsübertrager	1.6.3	18
Laushtaststeller	1.6.1	17
Legitimation (Schlüsselzahl)	3.1 / 4.1.3	45/54
Läschen, Kredit -	3.7 / 5.4.3	51/63
LP I - Vorstufe (Verstärker)	2.2.2	29
LP II - Endstufe (Verstärker)	2.2.2	29
LP III - Motorbremse (Zentrale)	2.2.3	31
LP IV - Trägerplatte (Verstärker)	2.2.2	29

	Abstract	Seite
<b>M</b>		
Mikrocomputer	2.1	27
Milrfonanzustz	1.9.4	26
Mittlere Preisklasse und Spieleanzahl programmieren	3.8 / 4.2.2	51/54
Motorbremse LP III (Zentrale)	2.2.3	31
Münzanzahl	1.1.4	14
Münzanzahl	1.8.7 / 3.9.2	24/52
Münzkantble, Wertzuordnung der -	3.9.2 / 4.3	52/56
Münzkantblezuordnung prüfen	3.9.2 / 4.3	52/56
Münzprüfer - Reinigungsanleitung	1.8.8	25
<b>N</b>		
Abstract		
Noch Eirsten der richtigen Schlüsselzahl	3.1 / 5.3	45/62
Netzanschlusskabel	1.2.5	15
Netzspannung	1.1.2	14
Niedrigste Preisklasse und Spieleanzahl programmieren	3.8 / 4.2.1	51/54
Normalbetrieb bei geöffnetem Gehäuse	3.2 / 5.1.2	48/61
<b>O/P</b>		
Abstract		
Plattenanzahl programmieren	3.9.3 / 4.4	52/58
Plattenanzahl einstellen	1.2.2	15
Plattenanzahl einstellen	1.7.2 / 2.3.2	20/32
Plattenanzahl justieren	2.4.4	38
Platte ausspannen und einspannen	1.7.5 / 2.3.5	22/35
Platte ausspannen und oblegen	1.7.7 / 2.3.7	22/37
Populäritätszähler auslesen	3.3.1 / 5.1.4	49/61
Populäritätszähler läschen	3.3 / 5.1.3	48/61
Preistoffel programmieren	3.8 / 4.2	51/54
Programmieren:	4.	53
- ALL - Kredit	3.9.5 / 4.6	53/59
Anreizplatte, Wartezeit für -	3.9.5 / 4.6	53/59
boxtyp und effektive Plattenanzahl	3.9.3 / 4.4	52/58
Extrspiele / Freispiele	3.8.2 / 4.2.4	51/55
Geldwertprüfer	3.9 / 4.3	51/56
Kassenzähler	3.9 / 4.3	51/56
Preistoffel	3.8 / 4.2	51/54
Schlüsselzahl	3.9.4 / 4.5	52/59
Profianleitung	2.5	41
<b>Q/R</b>		
Abstract		
Reinigungsanleitung, Münzprüfer	1.8.8	25
Reflect - Knopf	1.4.3	16
Rücksperrung in das Box - Programm	3.2 / 5.1.2	48/61
<b>S</b>		
Abstract		
Schallplatten einlegen	1.3.2	16
Schlüssel, Gehäuse und Kassen -	1.1.3	14
Schlüsselschalter für Extra - und Freispiele	1.9.7	26

<b>S</b>	Absatz	Seite
Schlüsselzahl einrasten	3.1.2 / 4.1.3	48/54
Schlüsselzahl programmieren	3.9.4 / 4.5	52/59
Schmierplan, Laufwerk	2.6	44
Schmierung, allgemein	1.8.6	24
Serviceknöpfe, Kontroll- und -	1.4	16
Service - Programme	3.	45
Service - Programme auswerten	5.	60
Service - Programm - Nullstellung	3.1.1	48
Servicespeicher	1.8.1 / 1.9.1	23/26
Servicespeicher, Datenübertragung in -	3.4 / 5.2	49/61
Servicetips	1.8	23
Siebensegment - Ziffernzeige	2.3.2	32
Speicher kennzahl programmieren	3.9.4 / 4.5	52/59
Speicherung der gewählten Spiele	1.7.3.1	21
Spiele	1.7.6 / 2.3.6	22/36
Spieleanzahl der niedrigsten Preisklasse	3.8 / 4.2.1	51/54
Spieleanzahl der mittleren Preisklasse	3.8 / 4.2.2	51/54
Spieleanzahl der höchsten Preisklasse	3.8 / 4.2.3	51/55
Spieleanzahl bei Störanzeige - ALL -	3.9.5 / 4.6	53/59
Spielezähler auslesen	3.5 / 5.3	49/62
Spielemotorpressung justieren	2.4.8	39
Standartwechsel	1.8.5	24
Störungen erkennen	5.6	64
Störanzeigen - ALL -, - Er -	2.3.2	32
Störanzeigen - P 4 -, - P H -, - Er 2 -, - Er 3 -	5.2	61
Steuer- und Speichereinheit	1.5	17
Steuer- und Speichereinheit, Programmieranleitung	4.	53
Suchlauf	1.7.4 / 2.3.4	21/34
<b>T</b>	Absatz	
Titelstreifen	1.3.1	16
Tonarm - Aufsatz- und Abschaltpunkt justieren	2.4.9	40
Tonarm befreien	1.2.3	15
Transportschdden	1.1.1	14
Transportschutz am Tonkopf	1.3.3	16
Transportsicherungen und Schutzvorrichtungen	1.1.5	14
Trägerplatte LP IV (Zentrie)	2.2.2	29
<b>U</b>	Absatz	
Übertrag in Servicespeicher	3.4 / 5.2	49/61
<b>V</b>	Absatz	
Vergessene Schlüsselzahl	4.5.4	59
Versorgung	2.2.1	28
Verstärker	2.2.2	29
Verstärker, bei Ausfall eines -	1.8.3	23

<b>V</b>	Absatz	Seite
Vollständige Programmierung der S.U.S.E.	4.	53
Vorstufe LP I (Verstärker)	2.2.2	29
Vorwahl	1.7.2 / 2.3.2	20/32
<b>W</b>	Absatz	
Wahl, direkte "Hit" -	1.7.3	21
Wahl	1.7.2 / 2.3.2	20/32
Wartzeit für Anreizplatte programmieren	3.9.5 / 4.6	53/59
Wartungsprogramm, Dauerlauf	3.6 / 5.4.1	50/63
Wartungsprogramm, Kontrolle	3.6.1 / 5.4.2	50/63
Wechselkupplung justieren	2.4.3	38
Wertzuordnung der Münzkanäle	3.9.2 / 4.3	52/56
<b>X/Y/Z</b>	Absatz	
Zentrie, "electronic" -	1.6 / 2.2	17/28
Ziffernzeige, Siebensegment -	2.3.2	32
Zubehör	1.9	26
Zuführen und einspannen der Platte	1.7.5 / 2.3.5	22/35
Zusatz, Mikrofon -	1.9.4	26

## Alphabetical INDEX OF HEADINGS

to locate quickly the instructions and explanations for service and maintenance of NSM phonographs of the ESII series.

	Chapter	Page
<b>A</b>		
Accessories	1.9	26
Adjustment of alternating clutch end switch	2.4.3	38
function selector	2.4.7	39
needle pressure	2.4.5	39
play motor - turntable drive	2.4.10	40
record transfer-arm	2.4.8	39
reversing switch	2.4.4	38
spring lever	2.4.6	39
tone-arm landing and cut-off	2.4.1	38
trip solenoid	2.4.2	40
After keying-in of the right code number	3.1/5.3	38
-ALL- credit - programming	3.9.5/4.6	46/62
-ALL- display	2.3.2/5.6	53/59
Amplifier	2.2.2	32/64
Amplifier, breakdown of on -	1.8.3	29
A-sides - Reading out the number of playbacks	3.5.3/5.3.3	23
Assy, microphone -	1.9.4	49/63
<b>B</b>		
Bank note acceptor - value allocation	Chapter	26
Base-board LP IV (centre)	3.9/4.3	51/56
Box data programming	2.2.2	29
Box program with opened cabinet	4.	53
Box type and effective number of records programming	3.2/5.1.2	48/61
B-sides - Reading out the number of playbacks	3.9.3/4.4	52/58
	3.5/5.3	49/62
<b>C</b>		
Cabinet key	Chapter	14
Cabinet switch	1.1.3	28/53
Carriage	2.1.1/4.1	15
Cartridge protection cap	1.2.6	16
Cash counter programming	1.3.3	51/56
Cash counter, reading out of -	3.9/4.3	49/62
Cash key	3.5/5.3	14
Centre, "electronic" -	1.1.3	17/28
Change of location	1.6/2.2	24
Clamping of the record	1.8.5	22/35
Cleaning instructions for coin acceptor	1.7.5/2.3.5	25
Code number, keying in of -	1.8.8	52/54
Code number programming	3.9.2/4.1.3	52/59
Code number forgotten	3.9.2/4.5	59
	4.5.4	

<b>C</b>		
Coin acceptor	Chapter	Page
Coin acceptor, cleaning instructions for -	1.1.4	14
Coin chute	1.8.8	25
Coin insertion	1.8.7/3.9.2	24/52
Complete programming of control and credit unit	1.7.1/2.3.1	20/31
Control and credit unit	4.	53
Control and service buttons	1.5	17
C-programs, reading out of -	1.4	16
-Cr- display	5.5	63
Credit button	3.9.5	53
Credit display	1.4.1/3.9.1	16/52
Credit erasion	1.7	19
Credit with -ALL- display	3.7/5.4.3	51/63
Credit with "ALL" programming	3.9.5/5.6	53/64
	3.9.5/4.6	53/59
<b>D</b>		
Data transfer into service memory	Chapter	Page
Direct "Hit" selection	3.4/5.2	49/61
Description of function	1.7.3	21
Display: -Err-, -ALL-, -Cr- trouble	2.	27
Display: -Hit-	5.6	64
	1.7.3	21
<b>E</b>		
"electronic" centre	Chapter	Page
Electronic wall box "Consolette E"	1.6/2.2	17/28
Electronic wall box "Consolette ES"	1.9.5	26
Equipment of phonograph	1.9.6	26
Erasion of credit	1.3	16
Erasion of popularity counter	3.7/5.4.3	51/63
-Err1- display	3.3/5.1.3	48/61
-Err2- display	2.3.2/5.6.4	32/64
-Err3- display	2.3.2	32
-ErrC- display	5.6.5	65
Extension speaker connections	2.3.2/5.6.6	32/65
	1.6.2	18
<b>F</b>		
Failure of an amplifier	Chapter	Page
Figure display, 7-segment -	1.8.3	23
	2.3.2	32
<b>G/H</b>		
-Hit- display	Chapter	Page
-Hit- selection, direct -	1.7.3	21
	1.7.3	21
<b>I</b>		
Incentive record, waiting period for -	Chapter	Page
Installation instructions	3.9.5/4.6	53/59
Instructions for the complete programming of the control and credit unit	1.	14
	4.	53

J/K	Chapter	Page
Keys for cabinet and cash respectively	1.1.3	14
Keying-in of the code number	3.1.2 / 4.1.3	48/54
Key switch for special and free playbacks	1.9.7	26
<b>L</b>	Chapter	
Landing and cut-off adjustment of tone-arm	2.4.9	40
Legitimation (code number)	3.1 / 4.1.3	46/54
Line cord	1.2.5	15
Loudspeaker extensions	1.6.2	18
Loudspeaker connection without output transformer	1.6.3	18
LP I preamplifier	2.2.2	29
LP II Output amplifier	2.2.2	29
LP III motor brake (centre)	2.2.3	31
LP IV base board (amplifier)	2.2.2	29
Lubrication chart for carriage	2.6	44
Lubrication, general -	1.8.6	24
<b>M</b>	Chapter	
Maintenance program, control	3.6.1 / 5.4.2	50/63
Maintenance program, permanent playback	3.6 / 5.4.1	50/63
Memory code No., programming of -	3.9.4 / 4.5	52/59
Microcomputer	2.1	27
Microphone assy	1.9.4	26
Monetary value memory programming	3.9 / 4.3	51/56
Motor brake LP III (centre)	2.2.3	31
<b>N</b>	Chapter	
No Credit on coin insertion	5.6.7	65
Number of playbacks of lower price class	3.8 / 4.2.1	51/54
Number of playbacks of medium price class	3.8 / 4.2.2	51/54
Number of playbacks of upper price class	3.8 / 4.2.3	51/54
Number of playbacks with trouble display -ALL-	3.9.5 / 4.6	53/59
<b>O</b>	Chapter	
Oil chart for carriage	2.6	44
Oiling, general -	1.8.6	24
Output amplifier LP II	2.2.2	29
Output transformer	1.9.3	26
<b>P</b>	Chapter	
Permanent playback of title 100	3.6.1 / 5.4.2	50/63
Permanent playback with all records	3.6 / 5.4.1	50/63
Phonograph code number programming	3.9.4 / 4.5	52/59
Phonograph in regular service	1.7 / 2.3	19/31
Placing of the records	1.3.2	16
Play	1.7.6 / 2.3.6	22/36
Playback counter, reading out of -	3.5 / 5.3	49/62


<b>P</b>	Chapter	Page
Popularity counter, reading out of -	3.3.1 / 5.1.4	49/61
Preamplifier LP I	2.2.2	29
Preparing the playback mechanism	1.2	15
Preselection	1.7.2 / 2.3.2	20/32
Price scale programming	3.8 / 4.2	51/54
Programming:	4.	53
-ALL- credit	3.9.5 / 4.6	53/59
Average price class and number of playbacks	3.8 / 4.2.2	51/54
Cash counter	3.9 / 4.3	51/56
Code number	3.9.4 / 4.5	52/59
Control and credit unit	4.	53
Effective number of records	3.9.3 / 4.4	52/58
Electronic code	3.9.4 / 4.5	52/59
Impulse number for cash counter	3.9 / 4.3	51/56
Lower price class and playback number	3.8 / 4.2.1	51/54
Memory code No.	3.9.4 / 4.5	52/59
Monetary value memory	3.9 / 4.3	51/56
Phonograph code No.	3.9.4 / 4.5	52/59
Price scale	3.8 / 4.2	51/55
Special plays / free plays	3.8.2 / 4.2.4	51/55
Type of phonograph and number of playbacks	3.9.3 / 4.4	52/58
Upper price class and number of playbacks	3.8 / 4.2.3	51/55
Waiting period for incentive record	3.9.5 / 4.6	53/59
Putting into operation of phonograph	1.7 / 2.3	19/31
Putting into service of special plays / free plays	2.3.3	33
Putting to zero of service programs	3.1.1	48
<b>O/R</b>	Chapter	
Reading out the cash counter	3.5.1 / 5.3	49/62
-C- programs	5.5	63
number of special playbacks	3.5.5 / 5.3.5	50/63
playback counter	3.5 / 5.3	49/62
playback frequency of the A-sides	3.5.3 / 5.3.3	49/63
playback frequency of the B-sides	3.5.4 / 5.3.4	50/63
popularity counter	3.3.1 / 5.1.4	49/61
-P- programs	5.1	60
Record selection	1.7.2 / 2.3.2	20/32
Recording device	1.9.2	26
Regular service of phonograph	1.7 / 2.3	19/31
Regular service with cabinet opened	3.2 / 5.1.2	48/61
Reject key	1.4.3	16
Releasing the carriage	1.2.1	15
Releasing the carriage base	1.2.4	15
Releasing the record clamp base	1.2.2	15
Releasing the tone-arm	1.2.3	15
Removal of carriage	1.8.2	23
Return to box program	3.2 / 5.1.2	48/61

<b>S</b>	Chapter	Page		
Scanning Scan switch Scoring of the service programs Secret code, electronic - Selection Selection, direct "Hit" - Service keys and control keys Service memory Service memory, data transfer into - Service programs Service programs, putting to zero of - Service readiness Seven-segment figure display Spare parts list Special plays / free plays Special plays / free plays programming Special plays / free plays, putting into service of - Starting the phonograph Storing of the plays selected Stylus Supply	1.7.4 / 2.3.4 1.4.2 5. 3.1 / 4.1.3 1.7.2 / 2.3.2 1.7.3 1.4 1.8.1 / 1.9.1 3.4 / 5.2 3. 3.1.1 1.7 2.3.2 6. 3.9 / 4.4 3.8.2 / 4.2.4 2.3.3 1.7 / 2.3 1.7.3.1 1.8.4 2.2.1	21/34 16 60 46/54 20/32 21 16 23/26 49/61 46 48 19 32 65 51/58 51/55 33 19/31 21 24 28		
	<b>T</b>	Chapter		
	Title strips Transfer and clamping of the records Transfer into service memory Transport damages Transport protection and protecting devices Trip solenoid, adjustment of - Trouble displays - ALL-, -Err- Trouble displays - P4-, -PH-, -Err2-, -Err3- Trouble shooting Trouble shooting -C-	1.3.1 1.7.5 / 2.3.5 3.4 / 5.2 1.1.1 1.1.5 2.4.2 2.3.2 5.2 2.5.1 / 5.6 1.7.2	16 22/35 49/61 14 14 38 32 61 42/64 20	
		<b>U</b>	Chapter	
		Undamping and removal of the records	1.7.7 / 2.3.7	22/37
		<b>V</b>	Chapter	
		Value allocation of the bank note acceptor	3.9.2 / 4.3	52/56
		Value allocation of the coin channels	3.9.2 / 4.3	52/56
	Voltages Volume control	1.1.2 1.6.1	14 17	
		<b>W/X/Y/Z</b>	Chapter	

Chapter	Page



## INDEX alphabétique

qui facilite la découverte des instructions et explications utiles pour le service et l'entretien des phonographes  de la série **ESII**

<b>A</b>	Paragroph	Page
Accessoires	1.9	26
Ajustages	2.4	38
Ajustage de l'électro-aimant de déclenchement	2.4.2	38
Ajustage de l'embroyage d'accouplement	2.4.3	38
Ajustage de l'interrupteur Fin de course	2.4.7	39
Ajustage de l'inverseur	2.4.6	39
Ajustage des points de mise et de fin de lecture du bras de lecture	2.4.9	40
Ajustage du levier à ressort	2.4.1	38
Ajustage du sélecteur des fonctions	2.4.5	39
Ajustage du transporteur-disque	2.4.4	38
Avanties de transport	1.1.1	14
Alimentation	2.2.1	28
Amplificateurs	2.2.2	29
Amplificateur, perte d'un -	1.8.3	23
Approche et serrage du disque	1.7.5 / 2.3.5	22/35
Après la manipulation du code correct	3.1 / 5.3	47/62
Attribution monétaire des descentes à monnaie	3.9.2 / 4.3	52/56
<b>B</b>	Paragroph	
Boîtier télécommande "Consolette E"	1.9.5	26
Boîtier télécommande "Consolette ES"	1.9.6	26
Boutons de contrôle et de service	1.4	16
Bouton de crédit	1.4.1 / 3.9.1	16/52
Bouton de marche	1.4.2	16
Boutons de service et de contrôle	1.4	16
Bouton REJECT	1.4.3	16
Branchement sur haut-parleur sans transformateur de sortie	1.6.3	18
Branchement sur lectures spéciales/lectures libres	2.3.3	33
<b>C</b>	Paragroph	
Capuchon de sécurité pour tête de lecture	1.3.3	16
Centre de contrôle et de crédit	1.5	17
Centrale "électronique"	1.6 / 2.2	17/28
Chariot	1.2.6	15
Circuit d'exploration	1.7.4 / 2.3.4	21/34
Clés des appareil et caisse	1.1.3	14
Code cubité	4.5.4	59
Code secret électronique	3.1 / 4.1.3	47/54
Commutateur-clé pour les lectures spéciales/lectures libres	1.9.7	26
Contact dans le meuble	2.1.1 / 4.1	28/53
Cordon de secteur	1.2.5	15

<b>C</b>	Paragroph	Page
Clés A, lecture du nombre de lectures des -	3.5.3 / 5.3.3	49/63
Crédit à la programmation "ALL"	3.9.5 / 4.6	53/59
Crédit avec indication -ALL-	3.9.5 / 5.6	53/64
<b>D</b>	Paragroph	
Déplacement de la base du chariot	1.2.4	15
Déplacement du bras de lecture	1.2.3	15
Déplacement du chariot	1.2.1	15
Déplacement du dispositif de maintien des disques	1.2.2	15
Découverte des pannes	5.6	64
Déplacement de l'électrophone	1.8.5	24
Description du fonctionnement	2.	27
Desserrage et enlèvement du disque	1.7.7 / 2.3.7	22/37
Desserrer et ramener le disque	1.7.7 / 2.3.7	22/37
Dispositif d'exploitation	1.9.2	26
<b>E</b>	Paragroph	
Effacer le compteur Popularité	3.3 / 5.1.3	48/61
Effacer le crédit	3.7 / 5.4.3	51/63
Electrophone en service régulier	1.7 / 2.3	19/31
En état de service	1.7	19
Enlever le chariot	1.8.2	23
Equipement de l'électrophone	1.3	16
Exploitation des programmes-service	5.	60
<b>F</b>	Paragroph	
Frein moteur LP III (centre)	2.2.3	31
<b>G</b>	Paragroph	
Graisage du chariot	2.6	44
Graisage, en général	1.8.6	24
<b>H/I</b>	Paragroph	
Indication: -ALL-	2.3.2 / 5.6	32/64
-C-	3.9.5	53
Crédit	1.7	19
de pannes -ALL-, -Err-	2.3.2	32
de pannes -Err1-	2.3.2 / 5.6.4	32/64
de pannes -Err2-	2.3.2	32
de pannes -Err3-	5.6.5	65
de pannes -ErrC-	2.3.2 / 5.6.6	32/65
de pannes -P4-, PH-, -Err2-, -Err3-	5.2	61
-HI-	1.7.3	21
numérique à 7 ségments	1.7.3	21
Panne -C-	2.3.2	32
Introduction de monnaie	1.7.2	20
Instructions d'installation	1.7.1 / 2.3.1	20/31
Instructions pour la programmation entière du centrale de commande et de crédit	4.	14
		53

K/L	Paragraph	Page
<p>Lecture de la fréquence des lectures des côtés A de la fréquence des lectures des côtés B des programmes -C- des programmes -P- du compteur-caisse du compteur-Popularité du nombre des lectures spéciales permanente de tous les disques permanente du titre 100</p> <p>Legitimation (numero de code)</p> <p>Liste des pièces détachées</p>	<p>1.7.6 / 2.3.6 3.5.3 / 5.3.3 3.5.4 / 5.3.4 5.5 5.1 3.5.1 / 5.3 3.5 / 5.3 3.3.1 / 5.1.4 3.5.5 / 5.3.5 3.6 / 5.4.1 3.6.1 / 5.4.2 3.1 / 4.1.3 6.</p>	<p>22/36 49/63 50/63 63 60 49/62 49/62 49/61 50/63 50/63 50/63 47/54 65</p>
<p>Manipulation du code électronique</p> <p>Mémoire-service</p> <p>Mémoire-service, transmission des données à la -</p> <p>Microordinateur</p> <p>Microphone complémentaire</p> <p>Mise en marche de l'électrophone</p> <p>Mise en mémoire des lectures sélectionnées</p> <p>Mise en service de l'électrophone</p> <p>Monnayeur</p> <p>Monnayeur, nettoyage du -</p>	<p>3.1.2 / 4.1.2 1.8.1 / 1.9.1 3.4 / 5.2 2.1 1.9.4 1.7 / 2.3 1.7.3.1 1.2.5 1.1.4 1.8.8</p>	<p>48/53 23/26 49/61 27 26 19/31 21 15 14 25</p>
<p>Nettoyage du monnayeur</p> <p>Nombre de lectures à l'indication de pannes -ALL-</p> <p>Nombre de lectures de la classe de prix la plus basse</p> <p>Nombre de lectures de la classe de prix la plus haute</p> <p>Nombre de lectures de la classe moyenne de prix</p>	<p>1.8.8 3.9.5 / 4.6 3.8 / 4.2.1 3.8 / 4.2.3 3.8 / 4.2.2</p>	<p>25 53 51/54 51/55 51/54</p>
<p>Observer à l'installation</p>	<p>1.1</p>	<p>14</p>
<p>Pos de crédit sur introduction de pièces</p> <p>Passage de la monnaie</p> <p>Période d'attente pour disque animateur, programmation de la -</p> <p>Perte d'un amplificateur</p> <p>Placer les disques</p> <p>Plaque perçuee LP IV (centrale)</p> <p>Pointe de lecture</p>	<p>5.6.7 1.8.7 / 3.9.2 3.9.5 / 4.6 1.8.3 1.3.2 2.2.2 1.8.4</p>	<p>65 24/52 53/59 23 16 29 24</p>

P	Paragraph	Page
<p>Programmation:</p> <p>banque des prix</p> <p>classe de prix la plus basse et du nombre de lectures</p> <p>classe de prix la plus basse et du nombre de lectures</p> <p>classe de prix moyenne et du nombre de lectures</p> <p>code électronique</p> <p>compteur-caisse</p> <p>crédit à l'indication -ALL-</p> <p>disque animateur; période d'attente pour le données de l'électrophone</p> <p>entrée du contrôle de contrôle et de crédit</p> <p>lectures spéciales / lectures livres</p> <p>mémoire Valeur monétaire</p> <p>nombre d'impulsions pour compteur-caisse</p> <p>nombre effectif de disques</p> <p>numero d'identification de la mémoire</p> <p>numero d'identification de l'électrophone</p> <p>Type de l'électrophone et nombre effectif de disques</p> <p>Possibilités de branchement des haut-parleurs</p> <p>Préamplificateur LP I</p> <p>Préparer le mécanisme à faire passer les disques</p> <p>Présélection</p> <p>Programmes -C-, lecture des -</p> <p>Programme de l'électrophone, avec meuble ouvert</p> <p>Programme d'entretien, contrôle</p> <p>Programme d'entretien, lecture permanente</p> <p>Programmes-service</p> <p>Programme-service - Position zéro</p> <p>Protections et dispositifs protecteurs contre les ovaries de transport</p>	<p>4. 3.8 / 4.2 3.8 / 4.2.1 3.8 / 4.2.3 3.8 / 4.2.2 3.9.4 / 4.5 3.9 / 4.3 3.9.5 / 4.6 3.9.5 / 4.6 4. 4. 3.8.2 / 4.2.4 3.9 / 4.3 3.9 / 4.3 3.9.3 / 4.4 3.9.4 / 4.5 3.9.4 / 4.5 3.9.3 / 4.4 1.6.2 2.2.2 1.2 1.7.2 / 2.3.2 5.5 3.2 / 5.1.2 3.6.1 / 5.4.2 3.6 / 5.4.1 3. 3.1.1 1.1.5</p>	<p>53 51/54 51/54 51/55 51/54 52/59 51/56 53/59 53/59 53 53 51/55 51/56 51/56 52/58 52/59 52/59 52/59 52/58 18 29 15 20/32 63 48/61 50/63 50/63 47 48 14</p>
<p>Recherche de pannes</p> <p>Régulateur du volume du son</p> <p>Retour au programme de l'électrophone</p>	<p>2.5.2 1.6.1 3.2 / 5.1.2</p>	<p>43 17 48/61</p>
<p>S</p> <p>Sélecteur de billets de banque - attribution monétaire</p> <p>Sélection directe "Hit"</p> <p>Sélection des disques</p> <p>Serrage du disque</p> <p>Serrage du moteur à tourne-disque</p> <p>Service régulier avec meuble ouvert</p>	<p>3.9 / 4.3 1.7.3 1.7.2 / 2.3.2 1.7.5 / 2.3.5 2.4.8 3.2 / 5.1.2</p>	<p>51/56 21 20/32 22/35 39 48/61</p>



<b>T</b>	Paragrph	Page
Tension du secteur	1.1.2	14
Titres	1.3.1	16
Transformateur de modulation du haut-parleur	1.9.3	26
Transmission à la mémoire-service	3.4 / 5.2	49/61
Transmission des données à la mémoire-service	3.4 / 5.2	49/61
Trucs de service	1.8	23
<b>U / V</b>	Paragrph	
Vérifier l'attribution des descentes à monnaie	3.9.2 / 4.3	52/56
<b>W / X / Y / Z</b>	Paragrph	

	Paragrph	Page



# TECHNISCHER NACHTRAG TECHNICAL SUPPLEMENT SUPPLEMENT TECHNIQUE

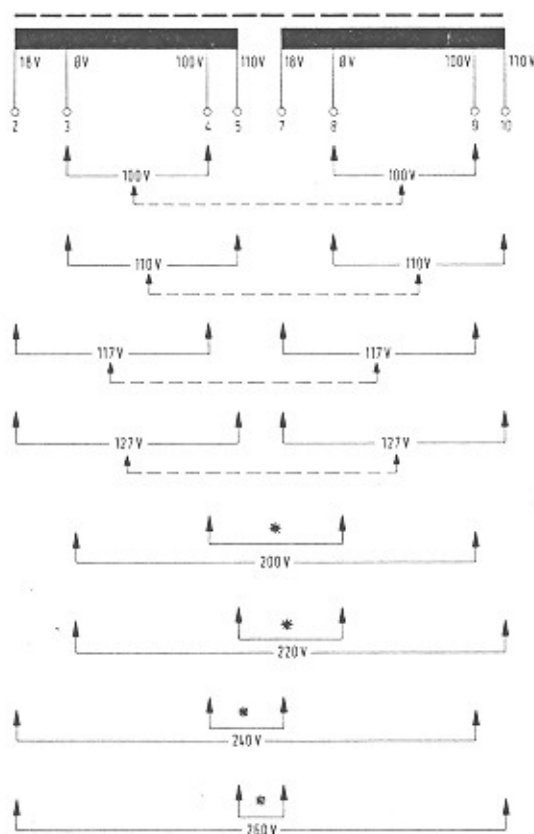


MUSIKAUTOMATEN  
PHONOGRAPHS  
ELECTROPHONES

**ES II** "electronic"  
120  
160

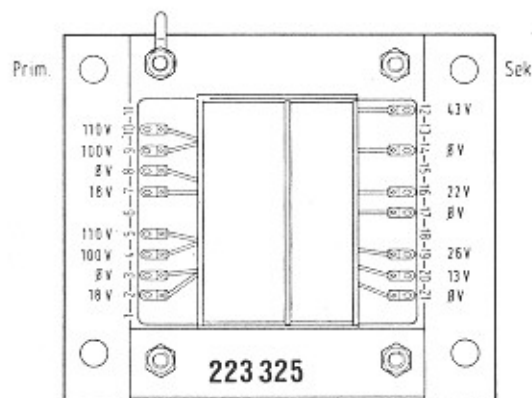
Abweichung vom Verdrahtungsplan  
Difference to wiring diagram  
Différence au schema de cablage

**208 550**



\* = BRIDGE  
PONT

--- = parallel geschaltet  
CONNECTED IN PARALLEL  
MONTÉ EN PARALLÈLE

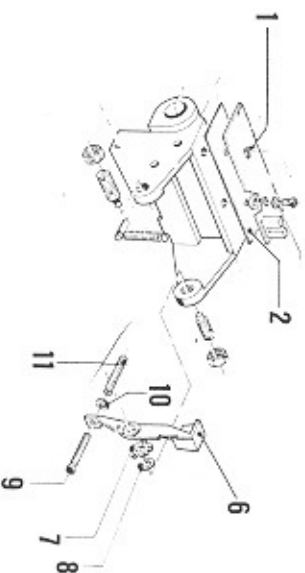
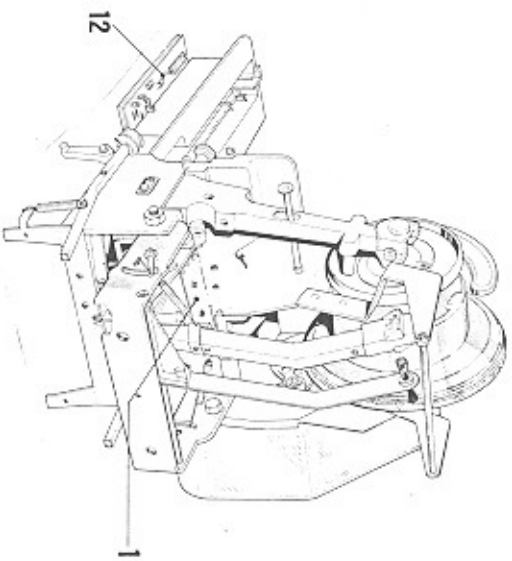


25.05.82

218 125

# TECHNICAL SUPPLEMENT for CARRIAGE with LIGHT BARRIER PHONOGRAPHS ES / ES II

Abbildung ITEM	Nummer in der Abbildung	Bestell - Nr. PART NUMBER	DESCRIPTION	Häufigkeit in dieser Baugruppe QTY	50 Hz 60 Hz 50 Hz 60 Hz
1		900 001	CARRIAGE for FESTIVAL ES, PRESTIGE ES, CITY ES	1	50 Hz
2		107 501	CARRIAGE for FESTIVAL ES, PRESTIGE ES, CITY ES	1	60 Hz
6		107 750	CARRIAGE for CONSUL ES	1	50 Hz
7		107 760	CARRIAGE for CONSUL ES	1	60 Hz
8		109 200	CIRCUIT PLATE - LIGHT BARRIER, ASSY	1	
9		221 794	REFLEX COUPLING	1	
10		170 279	INSULATING PLATE	1	
11		109 205	LEVER	1	
		205 467	SPRING WASHER	1	
		712 011	CLIP RING 4,5	1	
		640 061	SCREW / M.3 x 22	1	
		692 009	WASHER 3,2	1	
		205 444	PRESSURE SPRING	1	
		109 212	CIRCUIT PLATE - TRANSFER ARM, ASSY	1	50 Hz
		109 213	CIRCUIT PLATE - TRANSFER ARM, ASSY	1	60 Hz
		225 418	PIN PLUG	1	
		225 419	PIN PLUG	1	
		225 561	PIN PLUG	1	
R 103, R 104		221 029	RESISTOR	1	
R 101		221 611	RESISTOR	2	
R 105, R 106		221 604	RESISTOR	1	
R 102		221 301	RESISTOR	2	
R 107		221 638	RESISTOR	1	
R 108		221 031	RESISTOR	1	
R 109		221 099	RESISTOR	1	
R 110		221 045	RESISTOR	1	
R 111		221 230	RESISTOR	1	
R 100		221 053	RESISTOR	1	
VR 100, VR 101		221 104	WIRE WOUND RESISTOR	1	
C 100, C 101		220 176	VDR-RESISTOR	2	
C 103		220 265	CAPACITOR MKT	2	
ZD 100		221 516	CAPACITOR CERAMIC	1	
T 102, T 102		221 458	SI-Z-DIODE	1	
T 104		221 487	SI-TRANSISTOR	2	
			SI-TRANSISTOR	1	
			SI-TRANSISTOR	1	
			0,22 µF 100 V	1	
			0,022 µF 32 V	1	
			ZPD 8,2	1	
			NPN BC 237 B	1	
			NPN BC 174 B	1	



**BITTE BEACHTEN SIE**

Dieser Automat ist mit einem Laufwerk ausgestattet, bei dem der Reed-Kontakt durch eine Lichtschranke ersetzt wurde. Das Laufwerk ist ohne weiteres gegen ein solches mit Reed-Kontakt austauschbar.

**ATTENTION!**

This phonograph has a carriage with a light barrier instead of a reed contact. The carriage can be exchanged for one with a reed contact without hesitation.

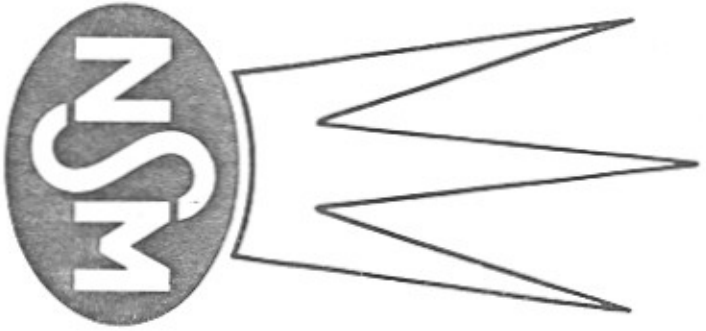
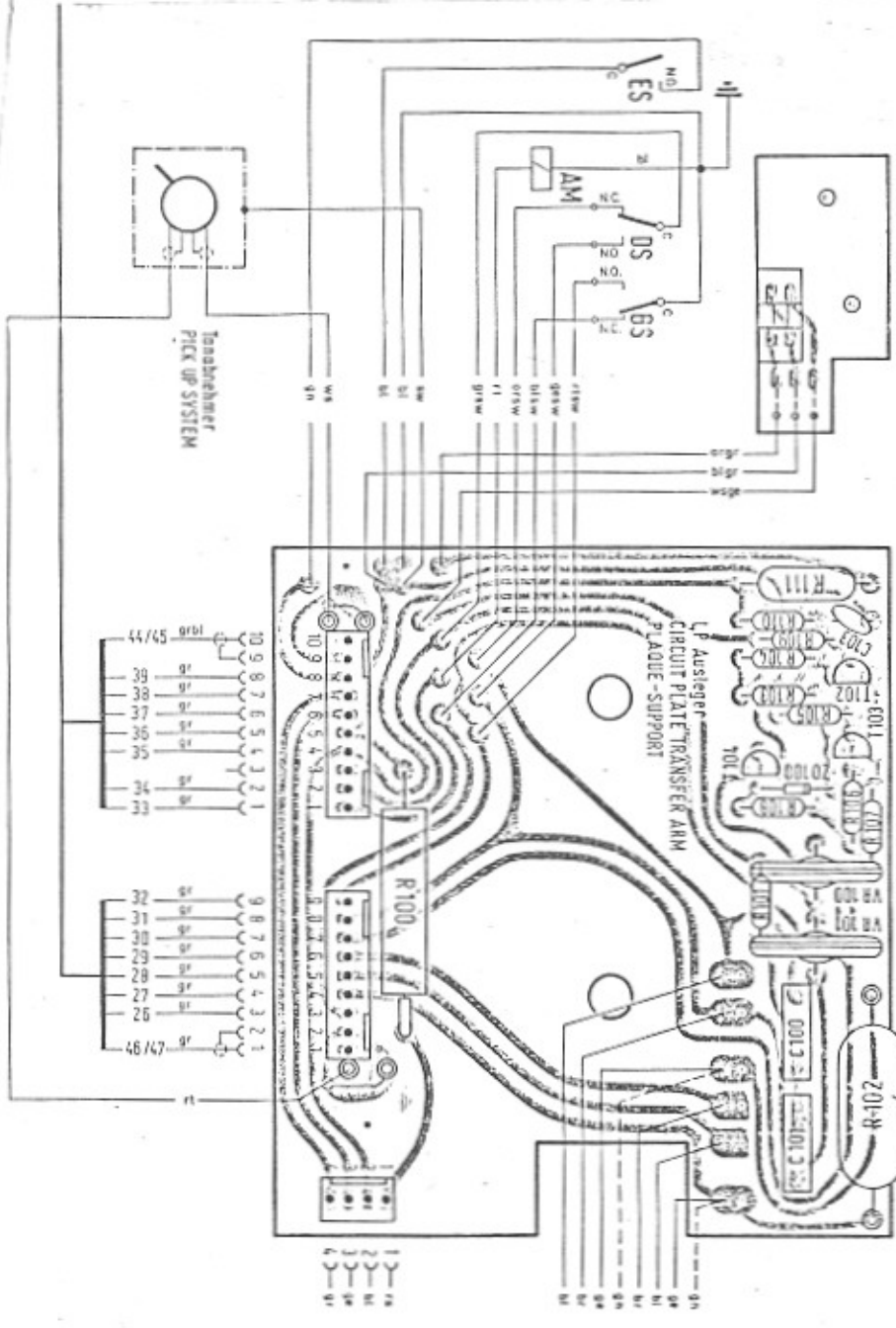
Ce phonographe possède un chariot où une barrière lumineuse substitue le relais "reed". Ce chariot peut être remplacé sans façon par un chariot possédant un contact "reed".

28.05.80

Lichtschranke-Ionarschnitten  
LIGHT BARRIER-CRADLE BLOCK  
BARRIERE LUMINEUSE-CHARIOT  
DU BRAS DE LECTURE

Laufwerk  
CARRIAGE  
CHARIOT

Nur bei 50 Hz  
At 50 Hz only  
Pour 50 Hz seulement

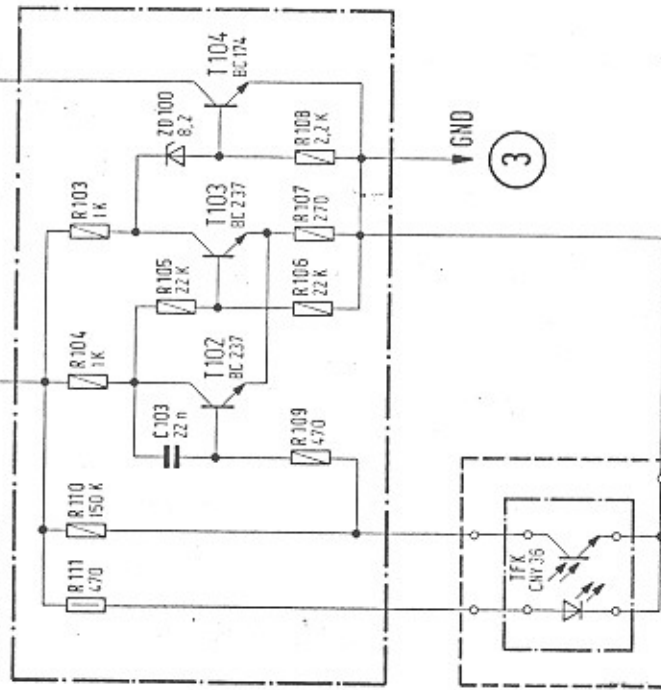


bitte wenden!

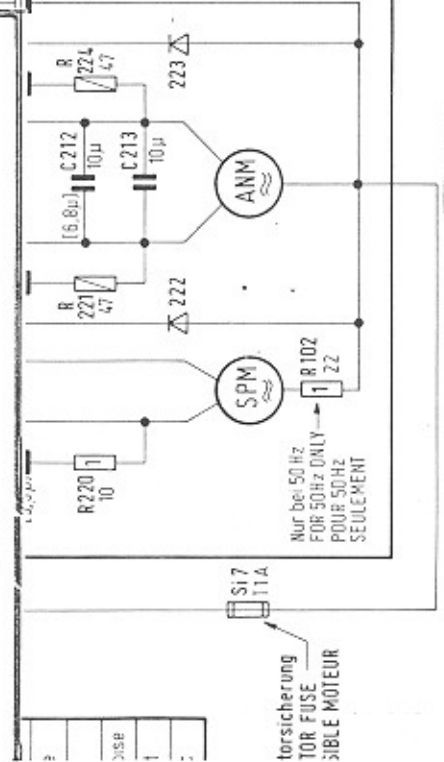
28.05.80

208 634/01 211 290

1 LP Ausleger  
CIRCUIT PLATE TRANSFER ARM  
PLAQUE SUPPORT

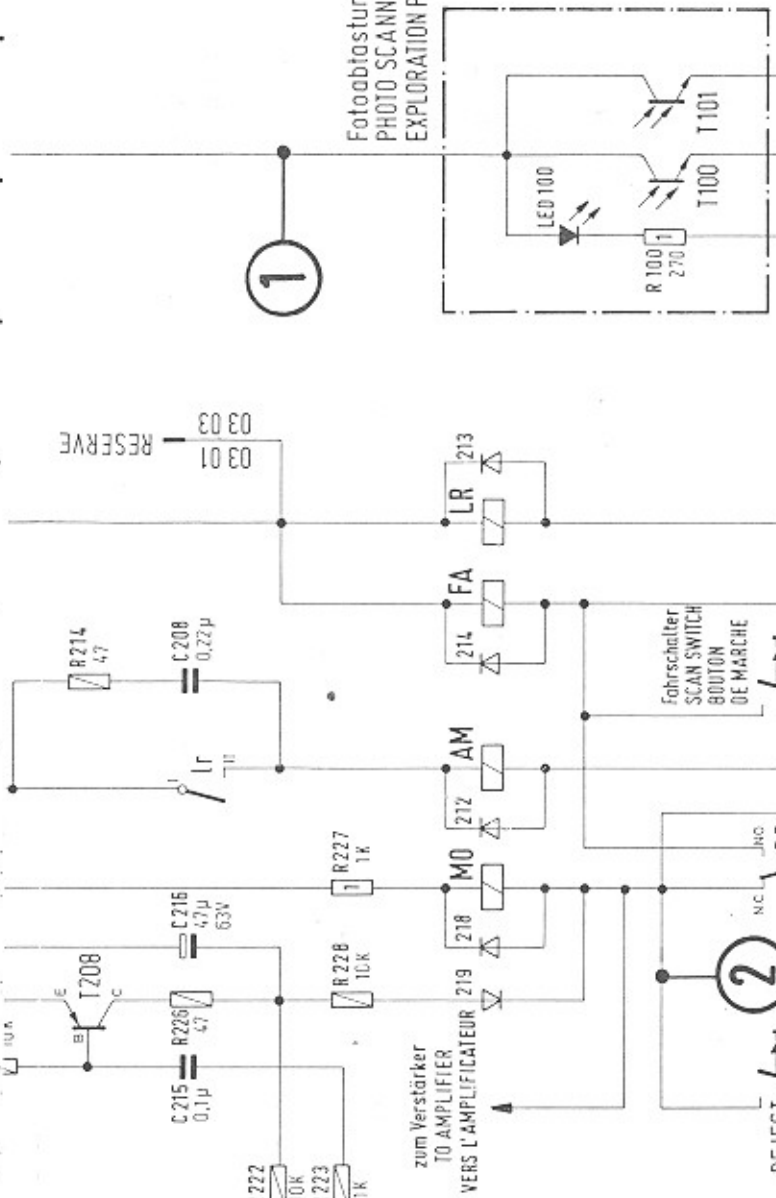


2 Lichtschranke - Tonarmschlitten  
LIGHT BARRIER - CRADLE BLOCK  
BARRIERE LUMINEUSE - CHARIOT  
DU BRAS DE LECTURE



3 torsiicherung  
TOR FUSE  
SIBILE MOTEUR

14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |



Fotoabtastung  
PHOTO SCANNING  
EXPLORATION PAR PHO

Stromlaufplan  
OPERATING SCHEME  
SCHEMA DE FONCTIONEMENT

MUSIKAUTOMATEN  
PHONOGRAPHS  
ELECTROPHONES  
**ES II** 120  
"electronic" 160

# ERSATZTEIL-LISTE

# SPARE PARTS LIST



**MUSIKAUTOMAT**

**PHONOGRAPH**

*LAUFGESTELL und LAUFWERK*

mit *ORTOFON-SYSTEM* *ES II / ES III*  
with

*CARRIAGE BASE and CARRIAGE*

09 / 1984

**NSM**  
APPARATEBAU  
GmbH & Co. KG



Postfach 249 · 6530 Bingen am Rhein 1 · Germany · Allemagne

218 537



### BITTE BEACHTEN SIE!

Diese Ersatzteil-Liste gilt nur für

LAUFGESTELL  
CARRIAGE BASE 240/200/160

Jede Ersatzteil-Bestellung muß folgende Angaben enthalten:

- 1) Geräte-Typ
- 2) Geräte-Nummer
- 3) Bestell-Menge
- 4) Bestell-Nummer
- 5) Benennung

### Beispiel

### Example

Geräte-Typ Model	Geräte-Nummer Serial-number	Stück QTY	Best.-Nr. Part-no.	Benennung	Description
	0854	3	220 320	Funk-Entstörkondensator	RADIO INTERFERENCE COND.
		2	225 367	Einbaufassung	SOCKET
		5	225 040	Starter	STARTER

Die Geräte-Nummer befindet sich auf dem Typenschild an der Gehäuse-Rückwand.

Klare Bestellangaben ersparen unnötige Rückfragen und führen zu rascher Erledigung Ihres Auftrages.

BITTE RICHTEN SIE IHRE ERSATZTEIL-BESTELLUNGEN NUR AN IHREN GROSSHÄNDLER ODER AN DIE LÖWEN-ORGANISATION!

ÄNDERUNGEN IM SINNE DES TECHNISCHEN FORTSCHRITTES VORBEHALTEN, JEDOCH KEINE NACHRÜSTPFLICHT!

COPYRIGHT BY **NSM-APPARATEBAU GmbH & Co. KG - D-6530 BINGEN/RHEIN - GERMANY**

Nachdruck, auch auszugsweise, ist ohne Genehmigung nicht gestattet.

Die in dieser Ersatzteil-Liste enthaltenen Angaben und Abbildungen entsprechen dem Stand zur Zeit der Drucklegung.

### PLEASE NOTE

This spare parts list is applicable to

LAUFWERK - ORTOFON  
CARRIAGE

Every spare part order should contain the following:

- 1) Model
- 2) Serial number
- 3) Quantity
- 4) Part number
- 5) Description

The serial number is on the manufacturing plate on the rearside of cabinet.

Precise orders save unnecessary questions and bring the best results.

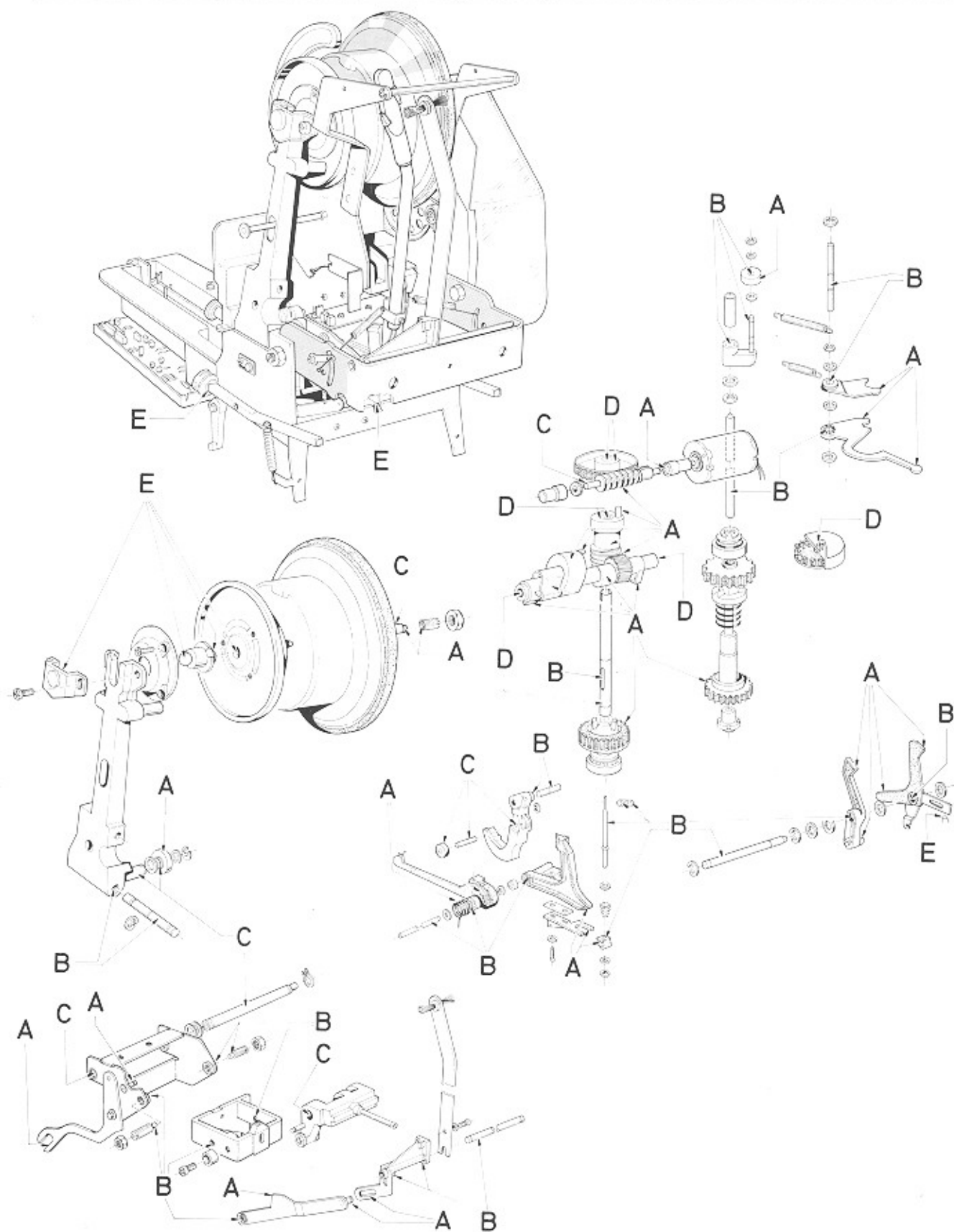
ORDER SPARE PARTS THRU YOUR NSM-DISTRIBUTOR!

SUBJECT TO, BUT NO OBLIGATION OF, SUBSEQUENT TECHNOLOGICAL MODIFICATION!

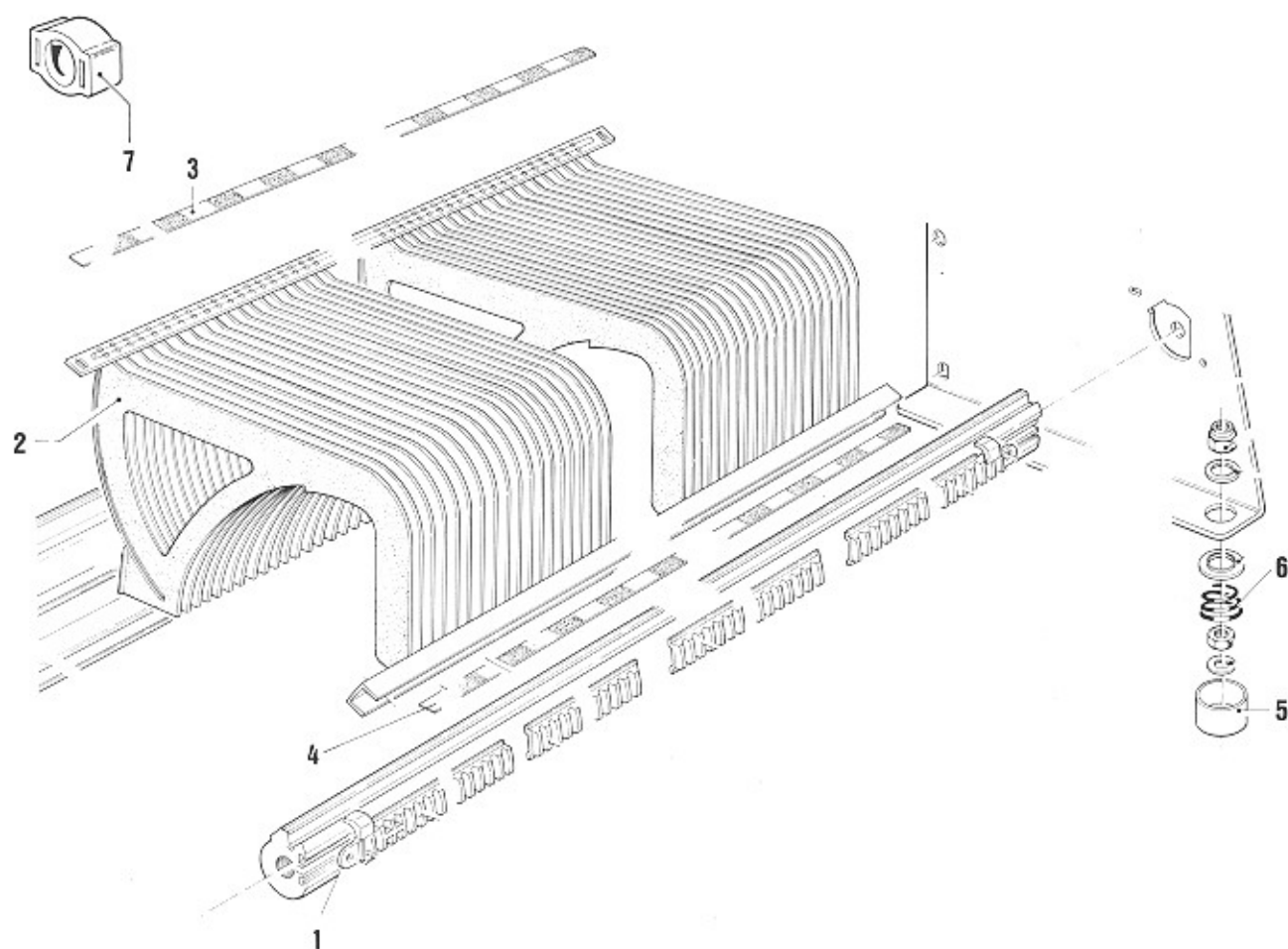
No reprint in full nor in part unless approved.

Information and illustrations contained in this spare parts list, are correct at the time of going to press.

INHALTSVERZEICHNIS	Seite PAGE	INDEX
Schmierplan .....	3	LUBRICATION
Laufgestell 240/200/160 .....	4	CARRIAGE BASE 240/200/160
Laufwerk ES II / ES III .....	6	CARRIAGE ES II / ES III
- Chassis .....		- CHASSIS
- Ausleger .....	6	- TRANSFER ARM
- Plattenspannteil .....		- CLAMP ARM
- LP Ausleger ES II .....	8	- LP TRANSFER ARM ES II
- Antrieb .....	10	- DRIVE
- Tonormausleger .....	12	- CRADLE
Laufwerk ES III .....	14	CARRIAGE ES III

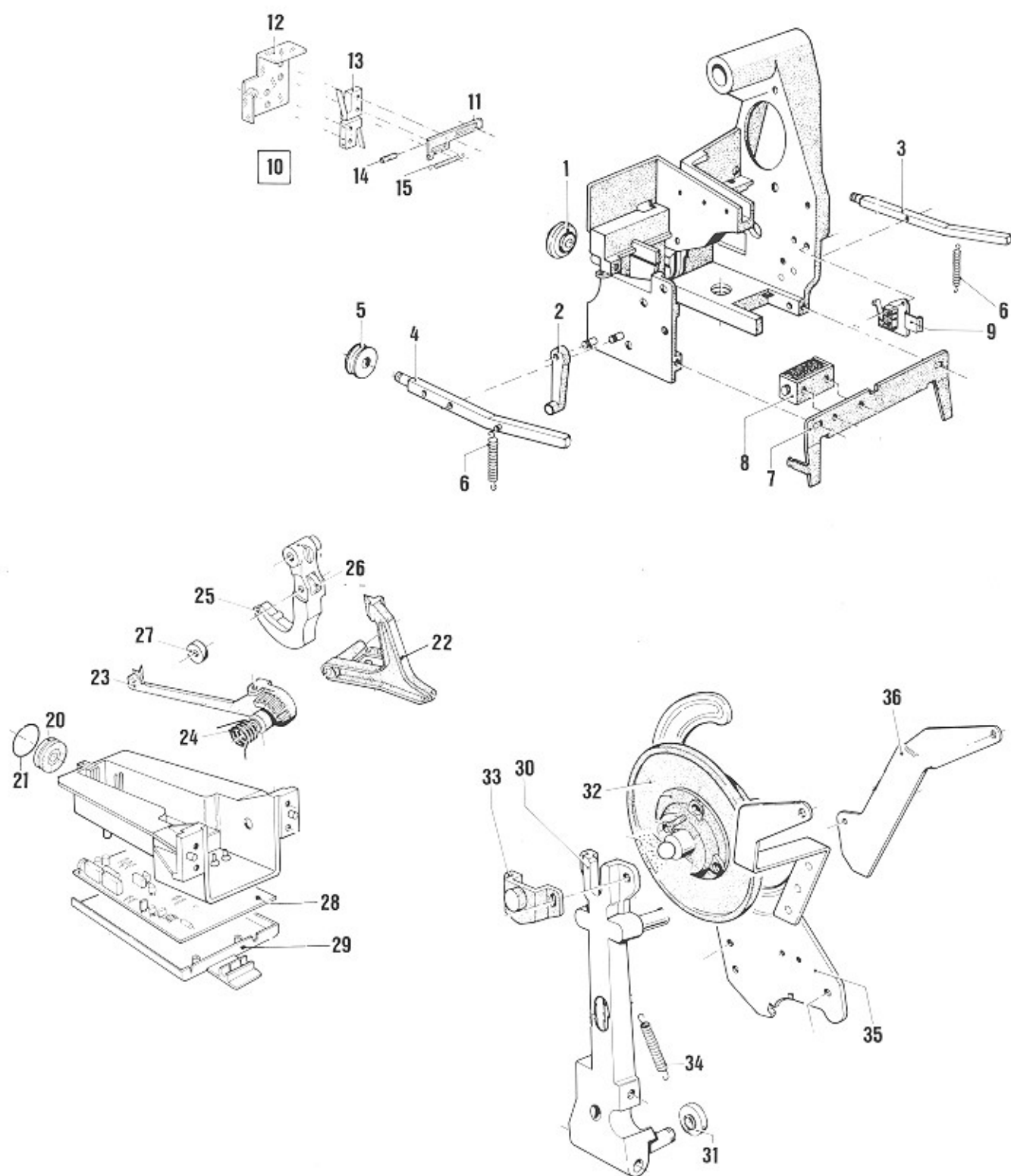






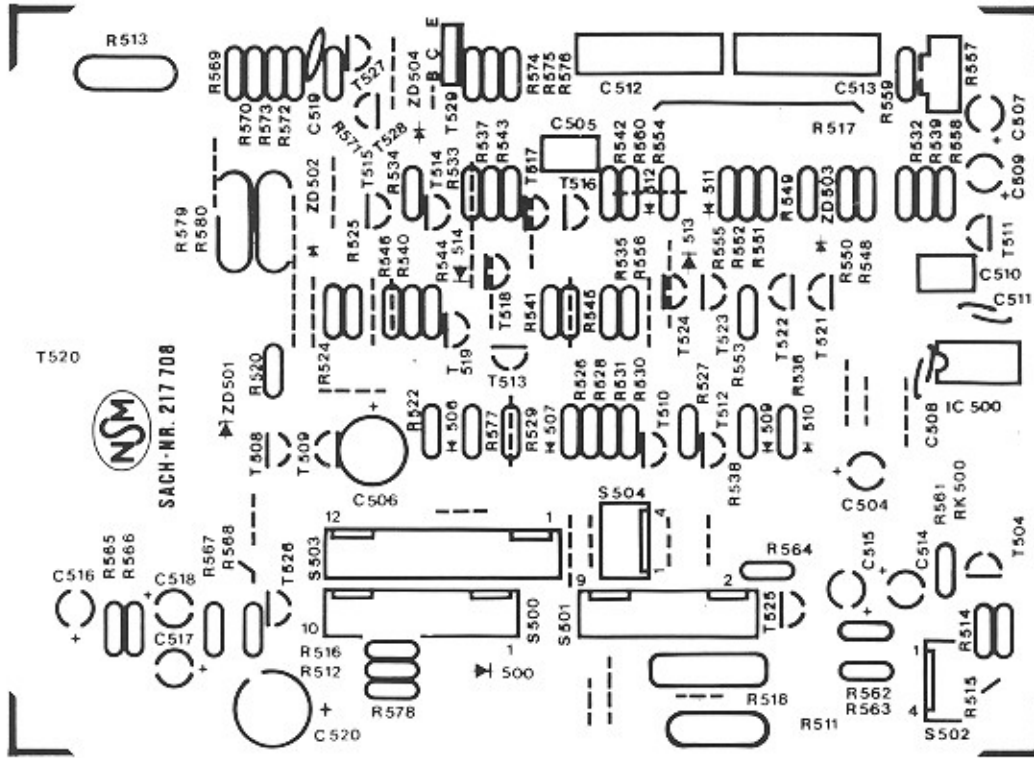


POS.	BEST.-NR. PART-NR.	BENENNUNG	DATEN DATA	STCK QTY	DESCRIPTION
1	170 000	LAUFGESTELL, vollst.	- 240 -	1	CARRIAGE BASE, ASSY
2	170 101	Zahnstange, vollst.		1	GEAR RACK, ASSY
3	170 107	Kassette, vollst.		1	MAGAZINE, ASSY
4	208 897	Zahlenstreifen	NSM 240-1	1	NUMBER STRIP
4	208 899	Zahlenstreifen		1	NUMBER STRIP
1	170 538	LAUFGESTELL, vollst.	- 200 -	1	CARRIAGE BASE, ASSY
2	170 537	Zahnstange, vollst.		1	GEAR RACK, ASSY
3	170 534	Kassette, vollst.	SATELLITE 200	1	MAGAZINE, ASSY
4	218 159	Zahlenstreifen		1	NUMBER STRIP
1	171 511	LAUFGESTELL, vollst.	- 200 -	1	CARRIAGE BASE, ASSY
2	171 512	Zahnstange, vollst.		1	GEAR RACK, ASSY
3	170 534	Kassette, vollst.	HIDEAWAY E 200 A	1	MAGAZINE, ASSY
4	218 159	Zahlenstreifen		1	NUMBER STRIP
1	171 045	LAUFGESTELL, vollst.	- 160 -	1	CARRIAGE BASE, ASSY
2	171 037	Zahnstange, vollst.		1	GEAR RACK, ASSY
3	106 437	Kassette, vollst.	HIDEAWAY E 160 A	1	MAGAZINE, ASSY
4	208 355	Zahlenstreifen	CITY II - O	1	NUMBER STRIP
4	208 356	Zahlenstreifen	PRESTIGE II - O	1	NUMBER STRIP
1	171 146	LAUFGESTELL, vollst.	- 160 -	1	CARRIAGE BASE, ASSY
2	171 037	Zahnstange, vollst.		1	GEAR RACK, ASSY
3	106 437	Kassette, vollst.	SOUNDMASTER	1	NUMBER STRIP
4	208 355	Zahlenstreifen	COMPACT	1	NUMBER STRIP
4	208 356	Zahlenstreifen		2	NUMBER STRIP
5	170 007	Sockel		4	SOCKET
6	250 560	Kegelfeder		4	CONE SPRING
7	217 710	Dämpfungsgummi		2	DAMPING RUBBER





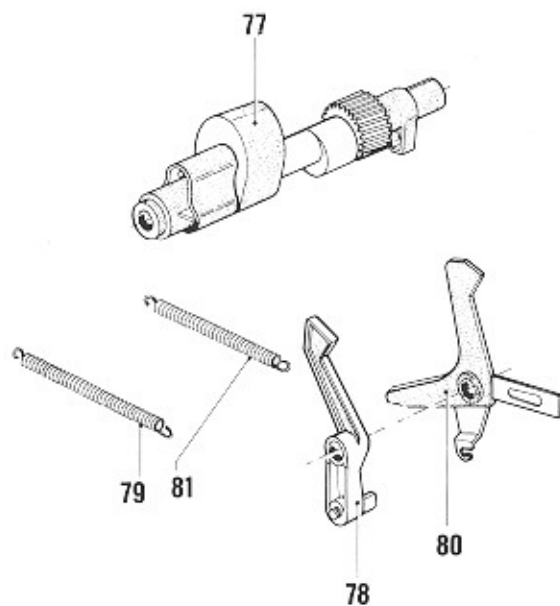
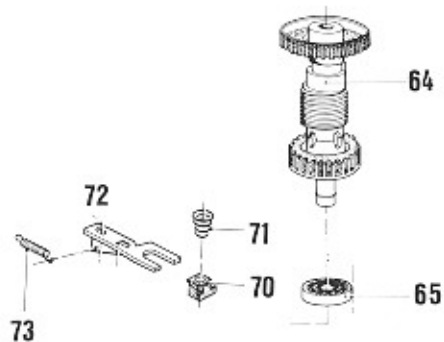
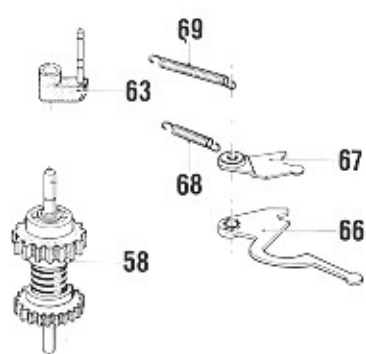
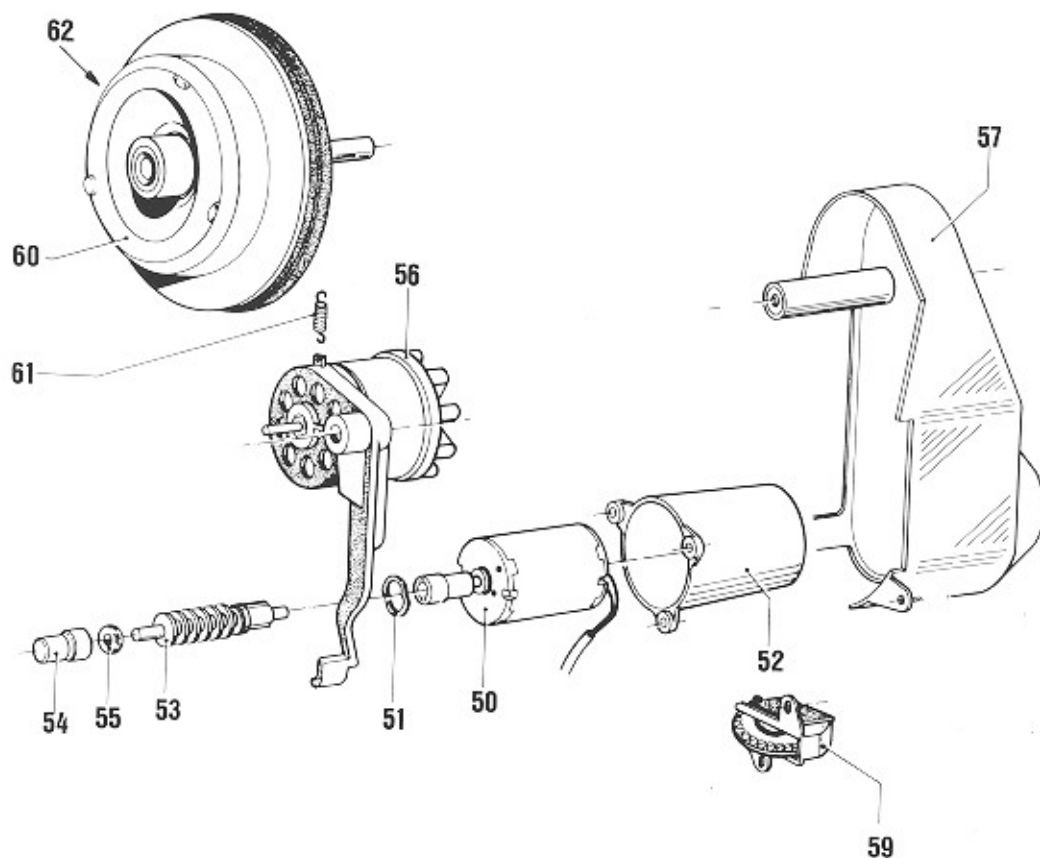
POS.	BEST.-NR. PART-NR.	BENENNUNG	DATEN DATA	STCK QTY	DESCRIPTION
	171 215 171 216	<u>LAUFWERK ES II</u>	Einsicht 50 Hz Clear front glass 60 Hz	1	<u>CARRIAGE ES II</u>
	171 405 171 406	<u>LAUFWERK ES II</u>	ohne Einsicht 50 Hz Color front glass 60 Hz	1	<u>CARRIAGE ES II</u>
		<u>CHASSIS</u>			<u>CHASSIS</u>
1	170 902	Laufrolle, vollst.		2	ROLLER, ASSY
2	029 036	Exzenterhebel		1	ECCENTRIC LEVER
3	106 633	Spannhebel, vormont.	rechts/right	1	LOCKING LEVER, PRE-MOUNT.
4	106 634	Spannhebel, vormont.	links/left	1	LOCKING LEVER, PRE-MOUNT.
5	106 506	Rolle		2	ROLLER
6	205 702	Zugfeder		2	TENSION SPRING
7	107 699	Stützwinkel, genietet		1	SUPPORT, RIVETED
8	223 337	Magnet		1	SOLENOID
9	103 652	Zwischenplatte, genietet		1	INTERMEDIATE PLATE, RIVETED
10	103 812	Zwischenplatte, vollst.		1	INTERMEDIATE PLATE, ASSY
11	103 810	Schieber		1	SLIDER
12	103 247	Haube		1	COVER
13	222 464	Mikroschalter		2	MICRO SWITCH
14	731 013	Gewindestift		1	THREADED PIN
15	205 555	Zugfeder		1	TENSION SPRING
		<u>AUSLEGER</u>			<u>TRANSFER ARM</u>
20	171 237	Rolle		1	ROLLER
21	217 715	O-Ring		1	O-RING
22	102 913	Riegel		1	LOCKING PAWL
23	103 146	Plattenzubringer		1	RECORD TRANSFER ARM
24	205 570	Drehfeder		1	TORSION SPRING
25	042 113	Zahnsegment, vollst.		1	GEAR SEGMENT, ASSY
26	042 112	Laufrolle, vollst.		1	ROLLER, ASSY
27	042 234	Laufrolle, vollst.		1	ROLLER, ASSY
28		LP-Ausleger	siehe Seite 8 + 14 SEE PAGE		LP-TRANSFER ARM
		<u>PLATTENSPANNTTEIL</u>			<u>CLAMP ARM</u>
30	104 198	Plattenspannhebel, vormont.		1	CLAMP ARM LEVER, PRE-MOUNT.
31	042 177	Laufrolle, vollst.		1	ROLLER, ASSY
32	102 091	Spannkanus, vollst.		1	CLAMP DISK, ASSY
33	029 024	Gegenlager		1	PIVOT BLOCK
34	205 304	Zugfeder		1	TENSION SPRING
35	105 410	Führungsblech, vollst.		1	GUIDE PLATE, ASSY
36	105 414	Haltewinkel, vollst.		1	HOLDING BRACKET, ASSY





POS.	BEST.-NR. PART-NR.	BENENNUNG	DATEN DATA	STCK QTY	DESCRIPTION
Seite 6 POS. 28 PAGE 6 POS. 28	171 206 171 207	LP - Ausleger LP - Ausleger	ES II 50 Hz ES II 60 Hz	1	LP-TRANSFER ARM, ASS. LP-TRANSFER ARM, ASS.
S 502, 504	225 418	Stiftleiste	4polig/4prongs	2	PIN PLUG
S 501	225 419	Stiftleiste	9polig/9prongs	1	PIN PLUG
S 500	225 440	Stiftleiste	10polig/10prongs	1	PIN PLUG
S 503	225 510	Stiftleiste	12polig/12prongs	1	PIN PLUG
IC 500	221 388	IC-LINEAR	NE 555	1	IC-LINEAR
D 506, 507, 509, 510-512	221 114	Si-Diode	1 N 4004	6	SI-DIODE
ZD 502	221 568	Zener-Diode	ZPD 2,7	1	ZENER-DIODE
ZD 503	231 079	Zener-Diode	ZPD 4,7	1	ZENER-DIODE
ZD 504	221 516	Zener-Diode	ZPD 8,2	1	ZENER-DIODE
ZD 501	221 519	Zener-Diode	ZY 11	1	ZENER-DIODE
T 527, 528	221 757	Si-Transistor	BC 547 B	2	SI-TRANSISTOR
T 508, 509, 513, 515, 514, 521, 522	221 317	Si-Transistor	BC 327 - 16	7	SI-TRANSISTOR
T 510-512, 516-519, 523, 524	221 332	Si-Transistor	BC 337 - 16	9	SI-TRANSISTOR
T 525, 526	221 249	Si-Transistor	BC 550	2	SI-TRANSISTOR
T 529	221 488	Si-Transistor	BD 139 - 10	1	SI-TRANSISTOR
T 520	221 444	Si-Transistor	BD 135 - 10	1	SI-TRANSISTOR
C 520	220 250	Elko	100 µF 25 V	1	LYTIC
C 508, 511, 519	220 344	Ker.-Kondensator	0,022 µF 63 V	3	CERAMIC-CAPACITOR
C 510	220 332	MKT-Kondensator	0,33 µF 63 V	1	MKT-CAPACITOR
C 505	220 334	MKT-Kondensator	0,1 µF 63 V	1	MKT-CAPACITOR
C 507	220 249	Elko	1 µF 63 V	1	LYTIC
C 509, 514-518	220 339	Elko	4,7 µF 35 V	6	LYTIC
C 506	220 389	Elko	47 µF 10 V	1	LYTIC
C 512, 513	220 077	MKT-Kondensator	0,22 µF 250 V	2	MKT-CAPACITOR
R 548	221 600	Widerstand	100 Ω 1/4 W	1	RESISTOR
R 535, 537	221 613	Widerstand	120 Ω 1/4 W	2	RESISTOR
R 520	221 637	Widerstand	150 Ω 1/4 W	1	RESISTOR
R 527	221 624	Widerstand	220 Ω 1/4 W	1	RESISTOR
R 574	221 638	Widerstand	270 Ω 1/4 W	1	RESISTOR
R 579, 580	221 281	Widerstand	1,5 Ω 1/2 W	2	RESISTOR
R 564, 567, 569, 570, 578, 572	221 029	Widerstand	1 K 1/4 W	6	RESISTOR
R 526, 528, 529, 540, 545, 553, 556, 575	221 031	Widerstand	2,2 K 1/4 W	8	RESISTOR
R 522, 550, 577	221 034	Widerstand	4,7 K 1/4 W	3	RESISTOR
R 559	221 611	Widerstand	10 Ω 1/4 W	1	RESISTOR
R 538, 552, 554, 555	221 035	Widerstand	10 K 1/4 W	4	RESISTOR
R 530-534, 539, 541-544, 546, 549, 551, 571, 576	221 604	Widerstand	22 K 1/4 W	15	RESISTOR
R 525, 524, 560, 562, 566, 573	221 038	Widerstand	47 K 1/4 W	6	RESISTOR
R 536	221 037	Widerstand	33 K 1/4 W	1	RESISTOR
R 563, 568	221 039	Widerstand	56 K 1/4 W	2	RESISTOR
R 561, 565	221 045	Widerstand	150 K 1/4 W	2	RESISTOR
R 558	221 793	Widerstand	330 K 1/4 W	1	RESISTOR
R 513	221 230	Widerstand	470 Ω 1/2 W	1	RESISTOR
R 517	* 221 301 *	Widerstand	56 Ω 2 W	1	RESISTOR
R 518	221 053	Drahtwiderstand	270 Ω 1 W	1	WIRE WOUND RESISTOR
R 557	231 214	Trimmer-Widerstand	25 K 0,1 W	1	TRIMMER-RESISTOR
Seite 6 POS. 29 PAGE 6 POS. 29	171 201	Abdeckung		1	COVER

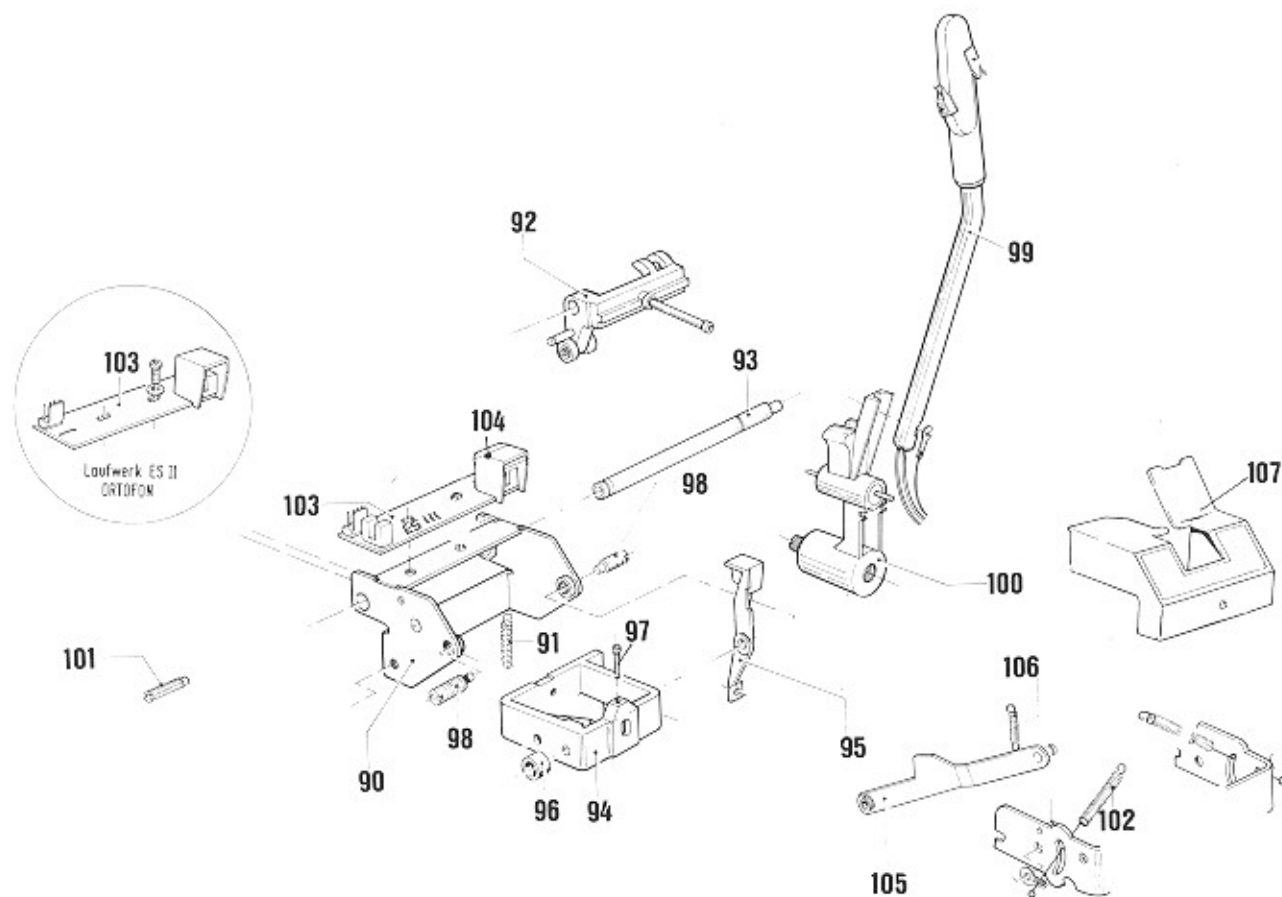
\* nur bei 50 Hz / by 50 Hz only





POS.	BEST.-NR. PART-NR.	BENENNUNG	DATEN DATA	STCK QTY	DESCRIPTION
		<u>ANTRIEB</u>			<u>DRIVE</u>
50	170 893	Antriebsmotor, vollst.		1	DRIVE MOTOR, ASSY
51	217 638	Federscheibe		1	SPRING WASHER
52	212 134	Motorhaube		1	MOTOR COVER
53	170 901	Schnecke, vollst.		1	WORM DRIVE, ASSY
54	170 895	Lagerbuchse		1	BEARING
55	206 077	Kalottenlager		1	SPHERICAL CAP
56	106 394 106 746	Spielmotor	50 Hz 60 Hz	1	PLAYING MOTOR
57	212 030	Kappe		1	COVER
58	104 853	Transportrad, vollst.		1	SLIP CLUTCH, ASSY
59	107 556	Opto-Abtastung, vollst.		1	OPTO SCANNING, ASSY
60	106 125	Plattenteller, vollst.		1	RECORD TURNTABLE, ASSY
61	205 581	Zugfeder		1	TENSION SPRING
62	212 014	Kappe-Plattenteller		1	COVER-RECORD TURNTABLE
63	103 181	Spannlinke, vormont.		1	LATCHING LEVER, PRE-MOUNT.
64	104 723	Kupplungswelle, vollst.		1	ALTERNATING CLUTCH, ASSY
65	206 058	Kugellager		1	BALL BEARING
66	106 642	Umsteuerhebel, genietet		1	PICK UP SHIFTING LEVER, RIVETED
67	102 747	Schlepphebel, genietet		1	CRADLE ACTUATOR, RIVETED
68	205 534	Zugfeder		1	TENSION SPRING
69	205 535	Zugfeder		1	TENSION SPRING
70	103 845	Kupplungsschieber		1	CLUTCH SLIDER
71	205 548	Druckfeder		1	PRESSURE SPRING
72	103 530	Kupplungshebel		1	CLUTCH LEVER
73	205 551	Zugfeder		1	TENSION SPRING
77	103 035	Nackenwelle, vollst.		1	CAMSHAFT, ASSY
78	103 621	Sperrhebel,		1	LOCKING LEVER
79	205 538	Zugfeder		1	TENSION SPRING
80	103 657	Federhebel		1	TRIP LEVER
81	205 552	Zugfeder		1	TENSION SPRING







POS.	BEST.-NR. PART-NR.	BENENNUNG	DATEN DATA	STCK QTY	DESCRIPTION
		<u>TONARMAUSLEGER</u>			<u>CRADLE</u>
90	171 181	Tonarmschlitten, vollst.		1	CRADLE BLOCK, ASSY
91	205 313	Zugfeder		1	TENSION SPRING
92	102 089	Tonarmführung, vollst.		1	RELEASE FORK, ASSY
93	022 098	Achse		1	SHAFT
94	171 187	Tonarmlagerkorb, vollst.		1	PICK UP BLOCK, ASSY
95	109 205	Hebel		1	LEVER
96	029 037	Exzenterstück		1	ECCENTRIC WASHER
97	731 031	Gewindestift		1	LOCKING SCREW
98	171 189	Gewindestift		2	LOCKING SCREW
99	224 212	Tonarm, vormont.	ORTOFON	1	tone arm, pre-mount.
	224 213	Ersatznadel	ORTOFON	2	SPARE STYLUS
100	171 191	Tonarmlager, vollst.		1	tone arm bearing, assy
101	022 892	Gewindestift		1	LOCKING SCREW
102	171 567	Tonarmfeder, vollst.		2	tone arm spring, assy
103	171 195	LP-Tonarmschlitten, vollst.	ES II	1	LP-CRADLE BLOCK, ASSY
104	171 398	Lichtschutzhaube		1	LIGHT SAFETY COVER
105	106 645	Hebel, genietet		1	LEVER, RIVETED
106	205 604	Zugfeder		1	TENSION SPRING
107	212 013	Abdeckung		1	COVER



POS.	BEST.-NR. PART-NR.	BENENNUNG	DATEN DATA	STCK QTY	DESCRIPTION
	171 225	LAUFWERK, vollst.	ES III - 50 Hz	1	CARRIAGE, ASSY
	171 226	LAUFWERK, vollst.	ES III - 60 Hz	1	CARRIAGE, ASSY
	171 208	LP - Ausleger, vollst.	ES III - 50 Hz	1	LP-TRANSFER ARM, ASSY
	171 209	LP - Ausleger, vollst.	ES III - 60 Hz	1	LP-TRANSFER ARM, ASSY
	225 418	Stiftleiste	4polig/4prongs	2	PIN PLUG
	225 419	Stiftleiste	9polig/9prongs	1	PIN PLUG
	225 440	Stiftleiste	10polig/10prongs	1	PIN PLUG
	225 510	Stiftleiste	12polig/12prongs	1	PIN PLUG
IC 500	221 388	IC - Linear	NE 555	1	IC - LINEAR
	217 662	Kopplerplatte		1	KOPPLER PLATE
	231 191	Reflexkoppler	CNY 70	1	REFLEX KOPPLER
D 500	221 115	Si-Diode	1 N 4004	1	SI-DIODE
D 506, 507, 509, 510-512	221 114	Si-Diode	1 N 4148	6	SI-DIODE
ZD 502	221 568	Zener-Diode	ZPD 2,7	1	ZENER-DIODE
ZD 503	231 079	Zener-Diode	ZPD 4,7	1	ZENER-DIODE
ZD 504	221 516	Zener-Diode	ZPD 8,2	1	ZENER-DIODE
ZD 501	221 519	Zener-Diode	ZY 11	1	ZENER-DIODE
T 504, 527, 528	221 757	Si-Transistor	BC 547 B	3	SI-TRANSISTOR
T 508, 509, 513-515, 521, 522	221 317	Si-Transistor	BC 327 - 16	7	SI-TRANSISTOR
T 510-512, 516-519, 523, 524	221 332	Si-Transistor	BC 337 - 16	9	SI-TRANSISTOR
T 525, 526	221 249	Si-Transistor	BC 550 B	2	SI-TRANSISTOR
T 529	221 488	Si-Transistor	BD 139 - 10	1	SI-TRANSISTOR
T 520	221 444	Si-Transistor	BD 135 - 10	1	SI-TRANSISTOR
C 508, 511, 519	220 344	Ker.-Kondensator	0,022 µF 63 V	3	CERAMIC-CAPACITOR
C 510	220 332	MKT-Kondensator	0,33 µF 63 V	1	MKT-CAPACITOR
C 505	220 334	MKT-Kondensator	0,1 µF 63 V	1	MKT-CAPACITOR
C 507	220 249	Elko	1 µF 63 V	1	LYTIC
C 509, 514-518	220 339	Elko	4,7 µF 35 V	6	LYTIC
C 504, 506	220 389	Elko	47 µF 10 V	2	LYTIC
C 520	220 250	Elko	100 µF 25 V	1	LYTIC
R 548	221 600	Widerstand	100 Ω 1/4 W	1	RESISTOR
R 535, 537	221 613	Widerstand	120 Ω 1/4 W	2	RESISTOR
R 520	221 637	Widerstand	150 Ω 1/4 W	1	RESISTOR
R 527	221 624	Widerstand	220 Ω 1/4 W	1	RESISTOR
R 574	221 638	Widerstand	270 Ω 1/4 W	1	RESISTOR
R 579	221 281	Widerstand	1,5 Ω 1/2 W	2	RESISTOR
R 564, 567, 569, 570, 572, 578	221 029	Widerstand	1 K 1/4 W	6	RESISTOR
R 526, 528, 529, 540, 545, 553, 556, 575	221 031	Widerstand	2,2 K 1/4 W	8	RESISTOR
R 522, 550, 577	221 034	Widerstand	4,7 K 1/4 W	3	RESISTOR
R 516	221 030	Widerstand	1,5 K 1/4 W	1	RESISTOR
R 515, 538, 552, 554, 555	221 035	Widerstand	10 K 1/4 W	5	RESISTOR
R 530-534, 541-544, 546, 549, 551, 571, 576, 539	221 604	Widerstand	22 K 1/4 W	15	RESISTOR
R 512, 514, 524, 526, 560, 562, 566, 573	221 038	Widerstand	47 K 1/4 W	8	RESISTOR
R 536	221 037	Widerstand	33 K 1/4 W	1	RESISTOR
R 563, 568	221 039	Widerstand	56 K 1/4 W	2	RESISTOR
R 561, 565	221 045	Widerstand	150 K 1/4 W	2	RESISTOR
R 558	221 793	Widerstand	30 K 1/4 W	1	RESISTOR
R 513, 511	221 230	Widerstand	470 Ω 1/2 W	2	RESISTOR
R 517	* 221 301 *	Widerstand	56 Ω 2 W	1	RESISTOR
R 518	221 053	Drahtwiderstand	270 Ω 1 W	1	WIRE WOUND RESISTOR
R 557	231 214	Trimmer-Widerstand	25 K 0,1 W	1	TRIMMER-RESISTOR
	171 201	Abdeckung		1	COVER
	170 155	LP-Gabel-Lichtschranke	ES III	1	LP-LIGHT BARRIER

\* nur bei 50 Hz / by 50 Hz only

When opening the cabinet lid, automatic transfer to the service programs will take place. (PP shown)

Line	Selecting		Setting	
	Program Steps	Button	Display	Read Out
1	Service program, zero position		PP	automatically by lid switch in the cabinet when lid raised
2	Identification	0	CE	button 0 + 4 digit phono code = electr. key
3	After setting the electronic key number		PP	All C - programs can be changed and P - 5 data can be read out
4	Return to box program	1	P1	button
5	Record popularity reset	2	P2	button
6	Record popularity reading out	3	P3	button
7	Transfer to service memory	4	P4	button
8	Total cash *	5	P5	1x button  display
9	Coin pulses *	5	P5	2x button  no display
10	Total A-side plays *	5	P5	3x button  display
11	Total B-side plays *	5	P5	4x button  display
12	Special plays or Free plays *	5	P5	5x button  display
13	Test program, permanent operation	6	P6	button
14	Test program, control	7	P7	button
15	Credit cancel	8	P8	button
16	Lowest price and number of credits	0	C0	button  3 figures 2 figures button
17	Medium price and number of credits		C1	button  3 figures 2 figures button
18	Highest price and number of credits		C2	button  3 figures 2 figures button
19	Special plays and number of credits		C3	button  3 figures 2 figures button
20	Coin channel C 4, coin assign. and number of pulses		C4	button  3 figures 2 figures button
21	Coin channel C 5, coin assign. and number of pulses		C5	button  3 figures 2 figures button
22	Coin channel C 6, coin assign. and number of pulses		C6	button  3 figures 2 figures button
23	Coin channel C 7, coin assign. and number of pulses		C7	button  3 figures 2 figures button
24	Bill verifier, value assign. and number of pulses		C8	button  3 figures 2 figures button
25	Type of box: 120 = 060 160 = 080 eff. number of records in the box		C9	button  3 figures 2 figures button
26	Code number of phonograph } el. key code number of service memory } number		CE	change 3 figures 2 figures button
27	Cycle-time for random play number of credits- ALL -		Cr	button  3 figures 2 figures button

With the service-programs P1 thru P8 and C0, the return to the zero position of the service Program (display - PP -) is obtained, when pressing down the button C.

With the service-programs C1 thru C9 and CE, pressing down of button C will result in the cancelling of, and the possibility of repeating a setting not registered by the button . Pressing down twice of button C results in return to the zero position of the Service-program (display - PP -).

\* electronically locked

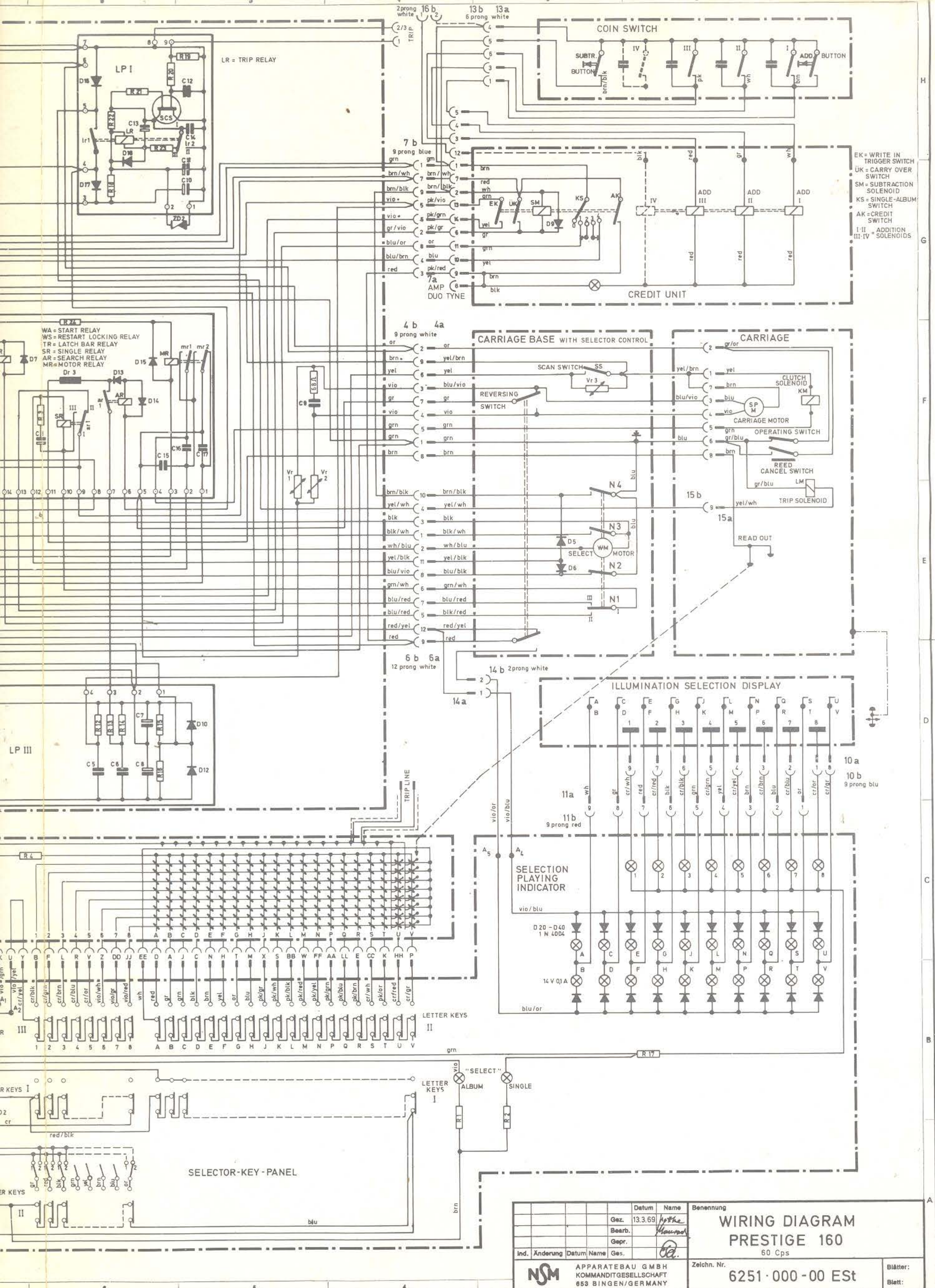
Bei Öffnen des Gehäuses wird automatisch auf die Service-Programme umgeschaltet.

Zeile	Wählen		Einstellen	
	Vorbereitung	Taste	Anzeige	Durchführung
1	Service - Programm, Nullstellung		PP	Selbsttätig durch den Service - Schalter im Gehäuse
2	Legitimation	0	CE	Taste 0 + 4 Ziffern = elektronischer Schlüssel
3	Nach Eintasten der richtigen Schlüsselzahl		PP	Alle C - Programme können geändert und die Zähler abgelesen werden
4	Rücksprung in Box - Programm	1	P1	Taste
5	Popularitätszähler löschen	2	P2	Taste
6	Popularitätszähler auslesen	3	P3	Taste
7	Übertrag in Service - Speicher	4	P4	Taste
8	Kasseneingang ablesen *	5	P5	1 x Taste  Anzeigelampe
9	Gesamt-Kassenzahl-Impulse ablesen *	5	P5	2 x Taste  Keine Anzeigelampe
10	A-Seiten-Spieleanzahl ablesen *	5	P5	3 x Taste  Anzeigelampe
11	B-Seiten-Spieleanzahl ablesen *	5	P5	4 x Taste  Anzeigelampe
12	Anzahl der Extraspiele ablesen *	5	P5	5 x Taste  Anzeigelampe
13	Wartungsprogramm, Dauerlauf	6	P6	Taste
14	Wartungsprogramm, Kontrolle	7	P7	Taste
15	Kredit löschen	8	P8	Taste
16	Niedrigste Preisklasse und Spieleanzahl ( Credit )	0	C0	Taste  3 Ziffern Taste  2 Ziffern
17	Mittlere Preisklasse und Spieleanzahl ( Credit )		C1	Taste  3 Ziffern Taste  2 Ziffern
18	Höchste Preisklasse und Spieleanzahl ( Credit )		C2	Taste  3 Ziffern Taste  2 Ziffern
19	Extraspielpreis und Spieleanzahl ( Credit )		C3	Taste  3 Ziffern Taste  2 Ziffern
20	Münzkanal C 4-Wertzuordnung und Impulsanzahl für Kassenzähler		C4	Taste  3 Ziffern Taste  2 Ziffern
21	Münzkanal C 5-Wertzuordnung und Impulsanzahl für Kassenzähler		C5	Taste  3 Ziffern Taste  2 Ziffern
22	Münzkanal C 6-Wertzuordnung und Impulsanzahl für Kassenzähler		C6	Taste  3 Ziffern Taste  2 Ziffern
23	Münzkanal C 7-Wertzuordnung und Impulsanzahl für Kassenzähler		C7	Taste  3 Ziffern Taste  2 Ziffern
24	Geldscheinprüfer - Wertzuordnung und Impulsanzahl für Kassenzähler		C8	Taste  3 Ziffern Taste  2 Ziffern
25	Boxtyp: 120 = 060, 160 = 080 Eff. Plattenanzahl in der Box		C9	Taste  3 Ziffern Taste  2 Ziffern
26	Geräte - Kennzahl } Schlüsselzahl Speicher-Kennzahl }		CE	ändern 3 Ziffern Taste  2 Ziffern
27	Wartezeit für Anreizplatte Spieleanzahl bei - ALL -		Cr	Taste  3 Ziffern Taste  2 Ziffern

In den Service - Programmen P1 bis P8 und C0 wird bei Drücken der Taste **C** in die Service - Programm - Nullstellung ( Anzeige - PP - ) zurückgestellt.

In den Service - Programmen C1 bis C9 und CE werden bei Drücken der Taste **C** noch nicht durch die Taste eingeschriebene Einstellungen gelöscht und können wiederholt werden. Bei zweimaligem Drücken der Taste **C** wird in Service - Programm - Nullstellung ( Anzeige - PP - ) zurückgestellt.

\* elektronisch gesichert



EK = WRITE IN TRIGGER SWITCH  
 UK = CARRY OVER SWITCH  
 SM = SUBTRACTION SOLENOID  
 KS = SINGLE-ALBUM SWITCH  
 AK = CREDIT SWITCH  
 I-II = ADDITION  
 III-IV = SOLENOIDS

WA = START RELAY  
 WS = RESTART LOCKING RELAY  
 TR = LATCH BAR RELAY  
 SR = SINGLE RELAY  
 AR = SEARCH RELAY  
 MR = MOTOR RELAY

ILLUMINATION SELECTION DISPLAY

SELECTION PLAYING INDICATOR

WIRING DIAGRAM  
 PRESTIGE 160  
 60 Cps

ind.	Aenderung	Datum	Name	Benennung
		13.3.69	Apthe	WIRING DIAGRAM PRESTIGE 160 60 Cps
			Haupst	
			ca.	
APPARATEBAU GMBH KOMMANDITGESELLSCHAFT 653 BINGEN/GERMANY				Zeichn. Nr. <b>6251-000-00 EST</b>
				Blätter: Blatt:

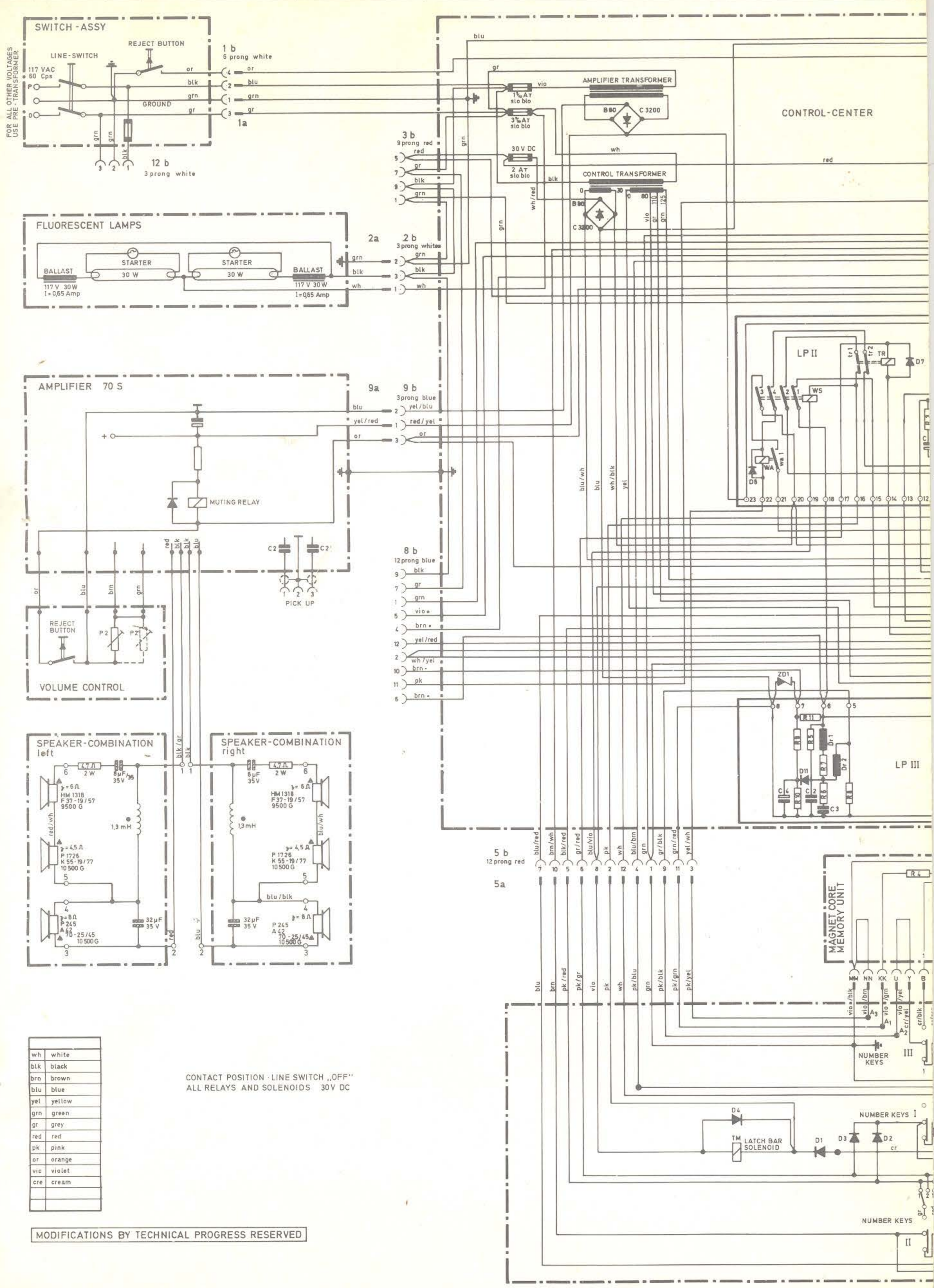
Le programme-services est automatiquement mis dans le circuit, lorsqu'on ouvre le meuble.

Ligne	Sélectionner		Régler	
	Préparation	Clef	Indicat.	Réalisation
1	Programme-Services, position zéro		<b>PP</b>	automatiquement par le commutateur Services dans le meuble
2	Légitimation	<b>0</b>	<b>CE</b>	clef <b>0</b> + 4 chiffres = code électronique
3	Après mise du juste code, est indiqué		<b>PP</b>	On peut modifier tous les programmes C et lire les compteurs
4	Retour au programme-électrophone	<b>1</b>	<b>P1</b>	clef
5	Compteur de popularité, remettre à zéro	<b>2</b>	<b>P2</b>	clef
6	Compteur de popularité, lire	<b>3</b>	<b>P3</b>	clef
7	Transfert au mémoire-Services	<b>4</b>	<b>P4</b>	clef
8	Rentrées de caisse, lire *	<b>5</b>	<b>P5</b>	1 x clef  indicateur
9	Lire le total des impulsions des monnayeurs *	<b>5</b>	<b>P5</b>	2 x clef  pas d'indicateur
10	Nombre de lectures des côtes A, lire *	<b>5</b>	<b>P5</b>	3 x clef  indicateur
11	Nombre de lectures des côtes B, lire *	<b>5</b>	<b>P5</b>	4 x clef  indicateur
12	Nombre des lectures spéciales, lire *	<b>5</b>	<b>P5</b>	5 x clef  indicateur
13	Programme d'entretien, opération permanente	<b>6</b>	<b>P6</b>	clef
14	Programme d'entretien, contrôle	<b>7</b>	<b>P7</b>	clef
15	Crédit, remise à zéro	<b>8</b>	<b>P8</b>	clef
16	Classe de prix la plus basse et nombre de lectures (Crédit)	<b>0</b>	<b>C0</b>	clef  3 chiffres 2 chiffres clef
17	Classe de prix moyenne et nombre de lectures (Crédit)		<b>C1</b>	clef  3 chiffres 2 chiffres clef
18	Classe de prix la plus haute et nombre de lectures (Crédit)		<b>C2</b>	clef  3 chiffres 2 chiffres clef
19	Prix de lectures spéciales et nombre de lectures (Crédit)		<b>C3</b>	clef  3 chiffres 2 chiffres clef
20	Canal monétaire C 4		<b>C4</b>	clef  3 chiffres 2 chiffres clef
21	Canal monétaire C 5		<b>C5</b>	clef  3 chiffres 2 chiffres clef
22	Canal monétaire C 6		<b>C6</b>	clef  3 chiffres 2 chiffres clef
23	Canal monétaire C 7		<b>C7</b>	clef  3 chiffres 2 chiffres clef
24	Vérificateur des billets de banque,		<b>C8</b>	clef  3 chiffres 2 chiffres clef
25	Type de box: 120 = 060 160 = 080 nombre eff. de disques dans le box		<b>C9</b>	clef  3 chiffres 2 chiffres clef
26	No. d'identification du phonograph et du mémoire service. Code électronique.		<b>CE</b>	changer 3 chiffres 2 chiffres clef
27	Temps d'attente pour disque d'animation nombre de lectures à -ALL-.		<b>Cr</b>	clef  3 chiffres 2 chiffres clef

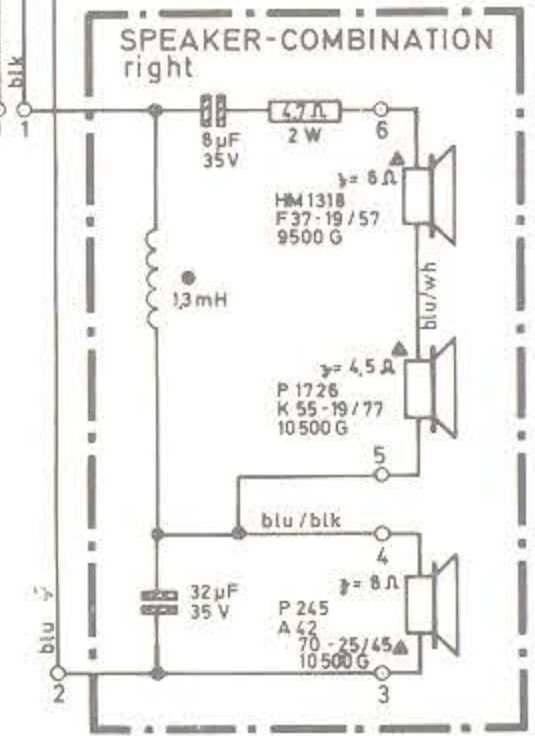
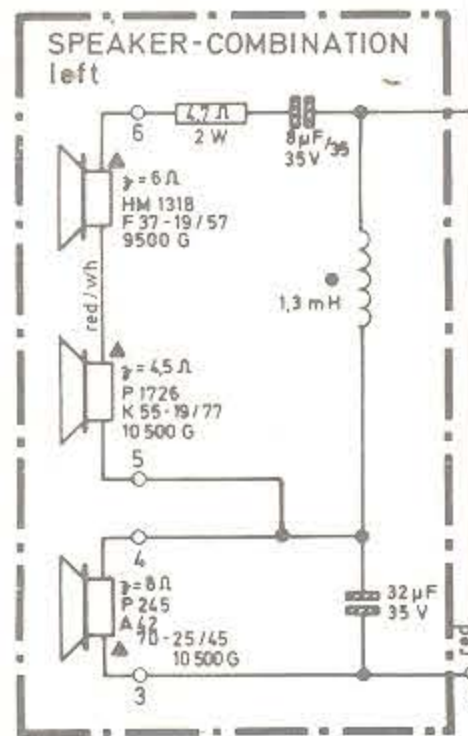
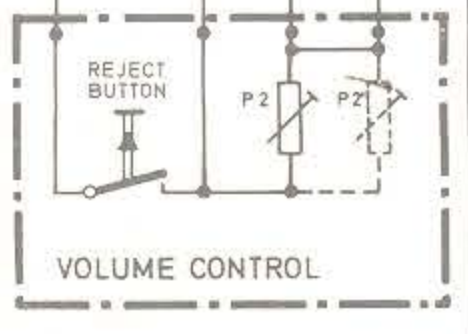
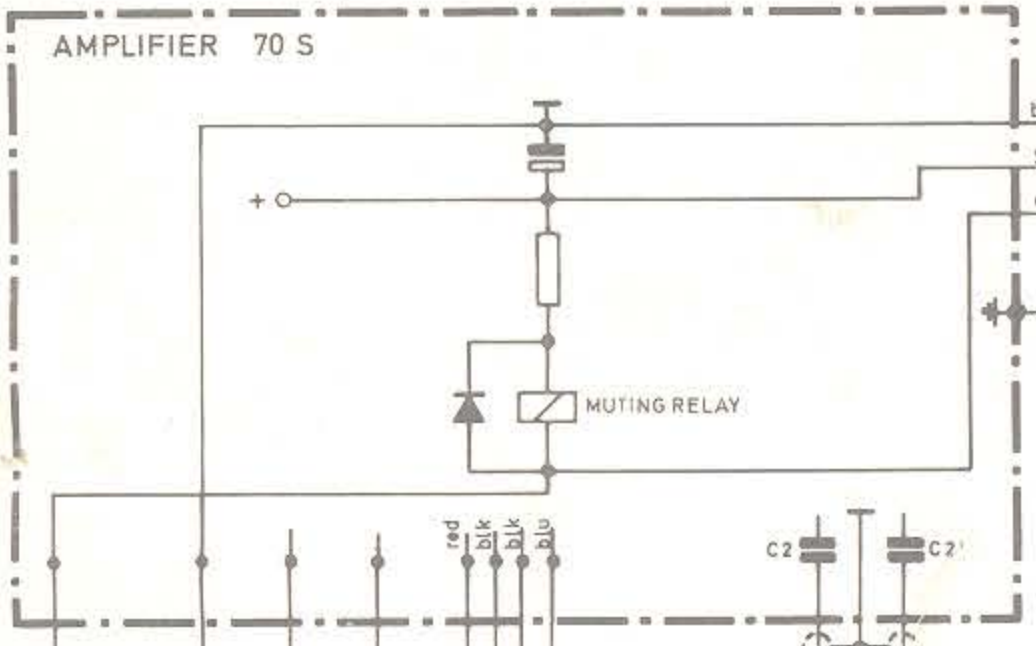
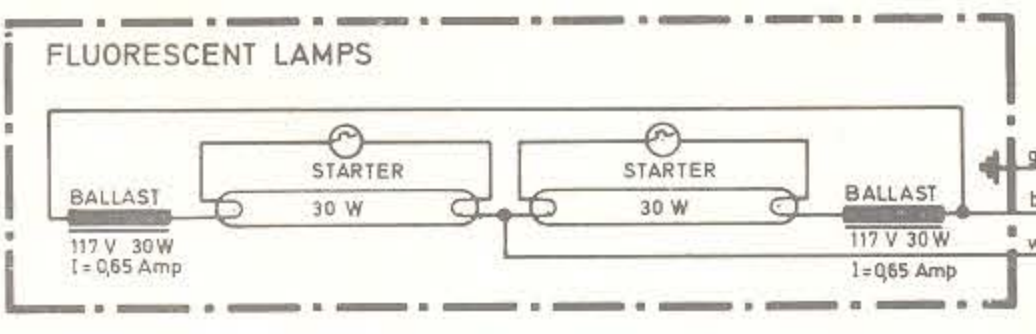
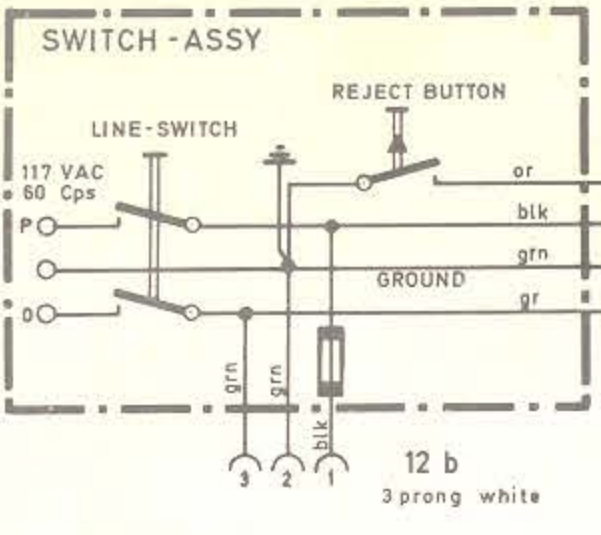
Les programmes - services de **P1** à **P8** et **C0** sont remis à la position zéro (Indicateur - **PP**-), lorsqu'on appuie sur la clef **C**.

D'autre part, avec les programmes - service de **C1** à **C9** et **CE**, lorsqu'on appuie sur la clef **C**, on remet à zéro une adaption pas encore enregistrée par la clef , et on peut réaliser, alors, une autre adaption. En appuyant deux fois sur la clef **C**, on réalise la remise à zéro du Programme - Service (indication - **PP**-).

\* bloqué électroniquement



FOR ALL OTHER VOLTAGES  
USE PRE-TRANSFORMER

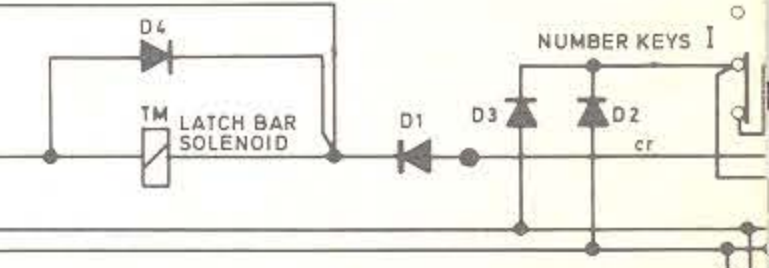
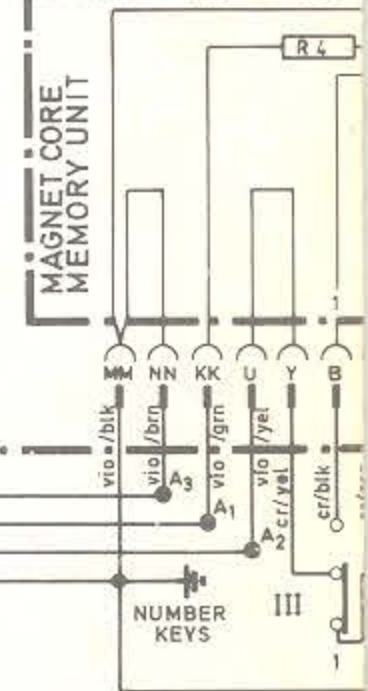
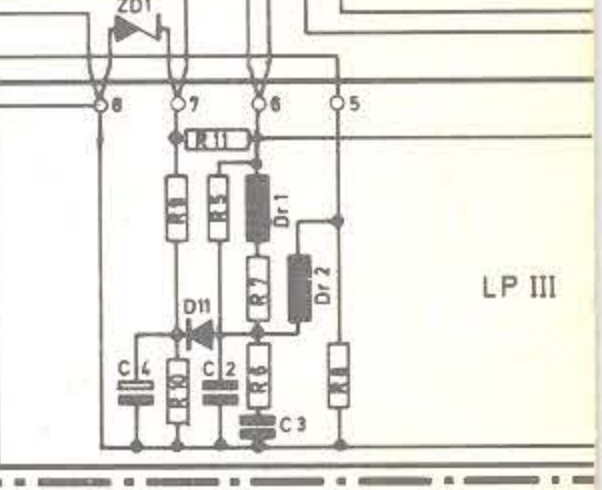
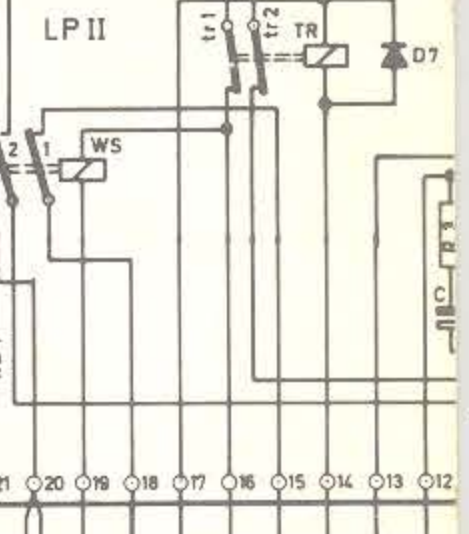


wh	white
blk	black
brn	brown
blu	blue
yel	yellow
grn	green
gr	grey
red	red
pk	pink
or	orange
vio	violet
cre	cream

CONTACT POSITION - LINE SWITCH „OFF“  
ALL RELAYS AND SOLENOIDS 30V DC

MODIFICATIONS BY TECHNICAL PROGRESS RESERVED

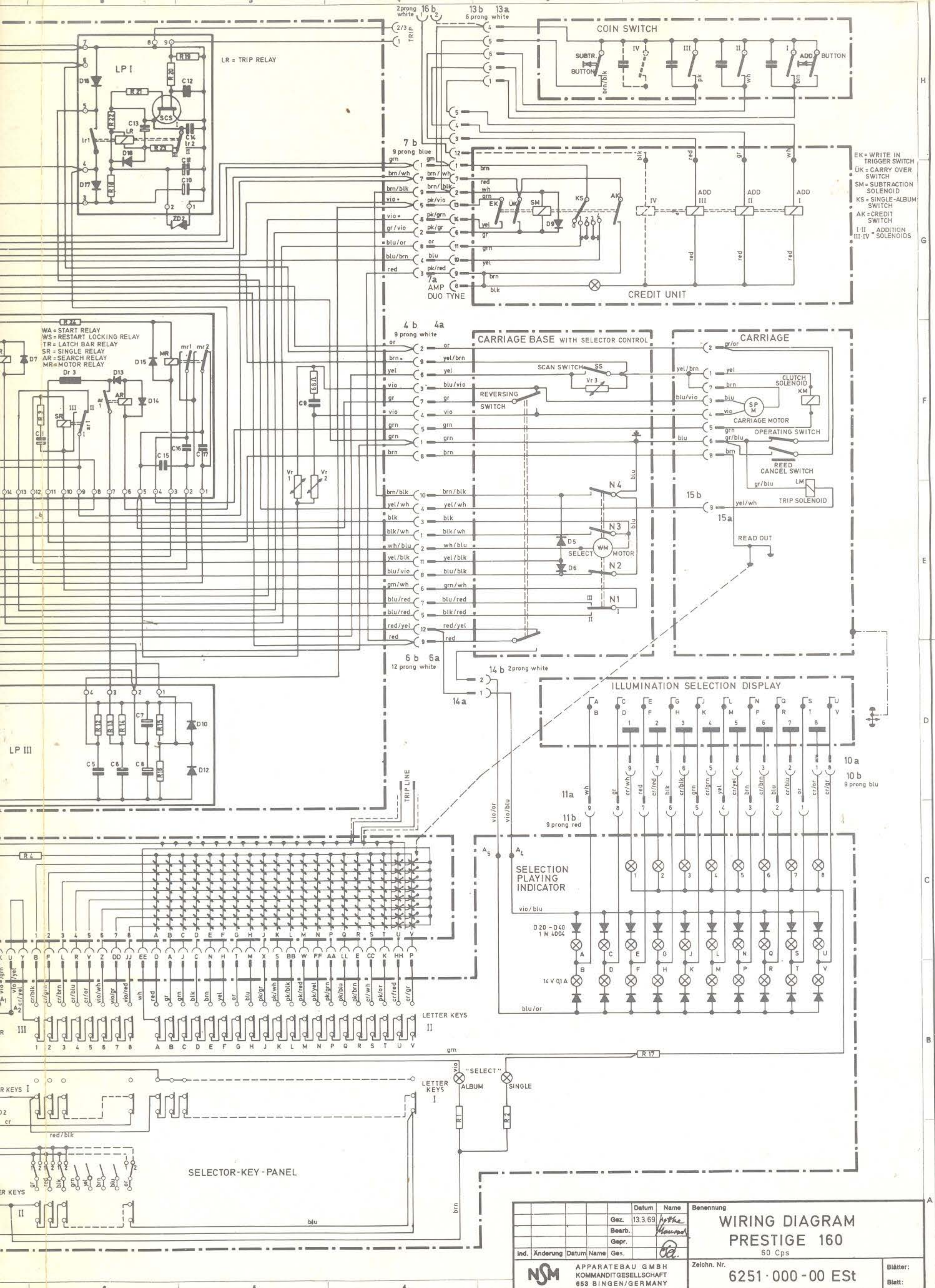
CONTROL-CENTER



NUMBER KEYS

II





EK = WRITE IN TRIGGER SWITCH  
 UK = CARRY OVER SWITCH  
 SM = SUBTRACTION SOLENOID  
 KS = SINGLE-ALBUM SWITCH  
 AK = CREDIT SWITCH  
 I-II = ADDITION  
 III-IV = SOLENOIDS

WA = START RELAY  
 WS = RESTART LOCKING RELAY  
 TR = LATCH BAR RELAY  
 SR = SINGLE RELAY  
 MR = SEARCH RELAY  
 MR = MOTOR RELAY

Datum		Name		Benennung	
Gez.	13.3.69	H. H. H.		WIRING DIAGRAM	
Bearb.		H. H. H.		PRESTIGE 160	
Gepr.		H. H. H.		60 Cps	
ind. Änderung	Datum	Name	Gez.	Zeichn. Nr.	Blätter:
				6251-000-00 EST	Blatt:

NSM APPARATEBAU GMBH  
 KOMMANDITGESELLSCHAFT  
 653 BINGEN/GERMANY

# ERSATZTEIL-LISTE

# SPARE PARTS LIST



**MUSIKAUTOMAT**

**PHONOGRAPH**

***PRESTIGE II-0***

**09 / 1984**

**NSM**  
APPARATEBAU  
GmbH & Co. KG



Postfach 249 · 6530 Bingen am Rhein 1 · Germany · Allemagne

**218 538**



## BITTE BEACHTEN SIE!

Diese Ersatzteil-Liste gilt nur für

PRESTIGE II - O

Jede Ersatzteil-Bestellung muß folgende Angaben enthalten:

- 1) Geräte-Typ
- 2) Geräte-Nummer
- 3) Bestell-Menge
- 4) Bestell-Nummer
- 5) Benennung

### Beispiel

### Example

Geräte-Typ Model	Geräte-Nummer Serial-number	Stück QTY	Best.-Nr. Part-no.	Benennung	Description
PRESTIGE II - O	08 54	3	220 320	Funk-Entstörkondensator	RADIO INTERFERENCE COND.
		2	225 367	Einbaufassung	SOCKET
		5	225 040	Starter	STARTER

Die Geräte-Nummer befindet sich auf dem Typenschild an der Gehäuse-Rückwand.

Klare Bestellangaben ersparen unnötige Rückfragen und führen zu rascher Erledigung Ihres Auftrages.

BITTE RICHTEN SIE IHRE ERSATZTEIL-BESTELLUNGEN NUR AN IHREN GROSSHÄNDLER ODER AN DIE LÖWEN-ORGANISATION!

ÄNDERUNGEN IM SINNE DES TECHNISCHEN FORTSCHRITTES VORBEHALTEN, JEDOCH KEINE NACHRÜSTPFLICHT!

COPYRIGHT BY **NSM-APPARATEBAU GmbH & Co. KG · D-6530 BINGEN/RHEIN · GERMANY**

Nachdruck, auch auszugsweise, ist ohne Genehmigung nicht gestattet.

Die in dieser Ersatzteil-Liste enthaltenen Angaben und Abbildungen entsprechen dem Stand zur Zeit der Drucklegung.

## PLEASE NOTE

This spare parts list is applicable to

PRESTIGE II - O

Every spare part order should contain the following:

- 1) Model
- 2) Serial number
- 3) Quantity
- 4) Part number
- 5) Description

The serial number is on the manufacturing plate on the rearside of cabinet.

Precise orders save unnecessary questions and bring the best results.

ORDER SPARE PARTS THRU YOUR NSM-DISTRIBUTOR!

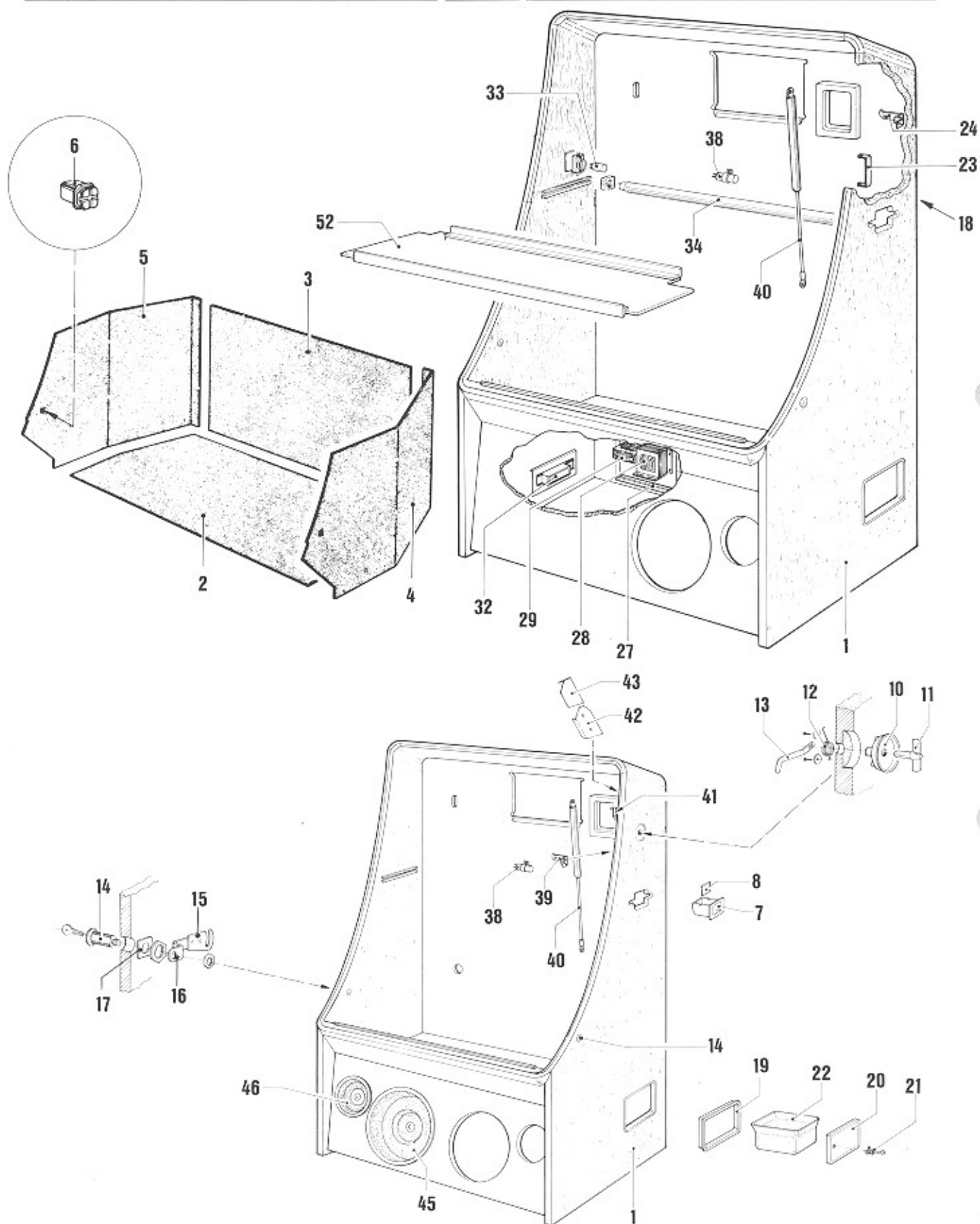
SUBJECT TO, BUT NO OBLIGATION OF, SUBSEQUENT TECHNOLOGICAL MODIFICATION!

No reprint in full nor in part unless approved.

Information and illustrations contained in this spare parts list, are correct at the time of going to press.

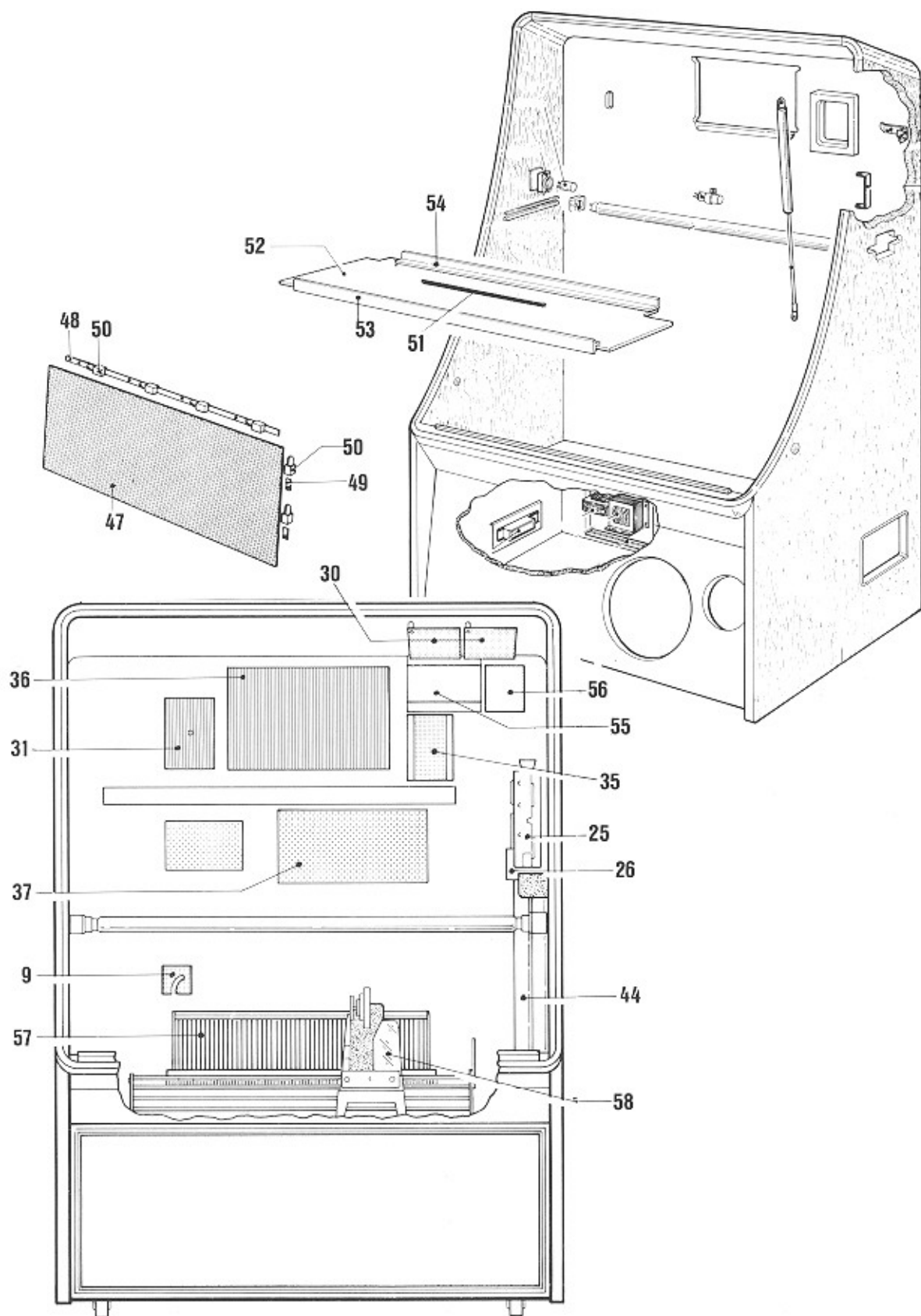


	BEST.-NR. PART-NR.	BENENNUNG		STCK QTY	DESCRIPTION
ohne Abbildung / no picture		<u>KABELBÄUME</u>			<u>CABLE HARNESSES</u>
	108 315	Spielanzeige - Spielanw.		1	DISPLAY - PRICING INSTR.
	106 741	Steuereinheit - Zentrale		1	CONTROL UNIT - CENTRALE
	108 239	Zentrale - Trafo		1	CENTRALE - TRANSFO
	108 337	Gehäuseschalter		1	CABINET SWITCH
	108 244	Zentrale - Münzprüfer		1	CENTRALE - COIN ACCEPTOR
	171 334	Tastatur		1	KEY BOARD
	171 324	Lautsprecher		1	LOUDSPEAKER
	171 336	Trafo - Lichtorgel - Schalterpl.		1	TRANSFO-PERM. LIGHT-JUNCT.
	171 338	Schleppleitung		1	TRAILING CABLE
	171 113	Führungsklammer für Schleppleitung		1	GUIDE CLIP FOR TRAILING CABLE
	171 367	Lichtorgel - Lauflicht		1	PERM. LIGHT-RUNNING LIGHT
	171 353	Lichtorgel - Versorgung		1	PERM. LIGHT-SUPPLY UNIT
	171 362	Steuertrafo - Lampentrafo		1	CONTROL TRANSFO-LAMPTRANSF





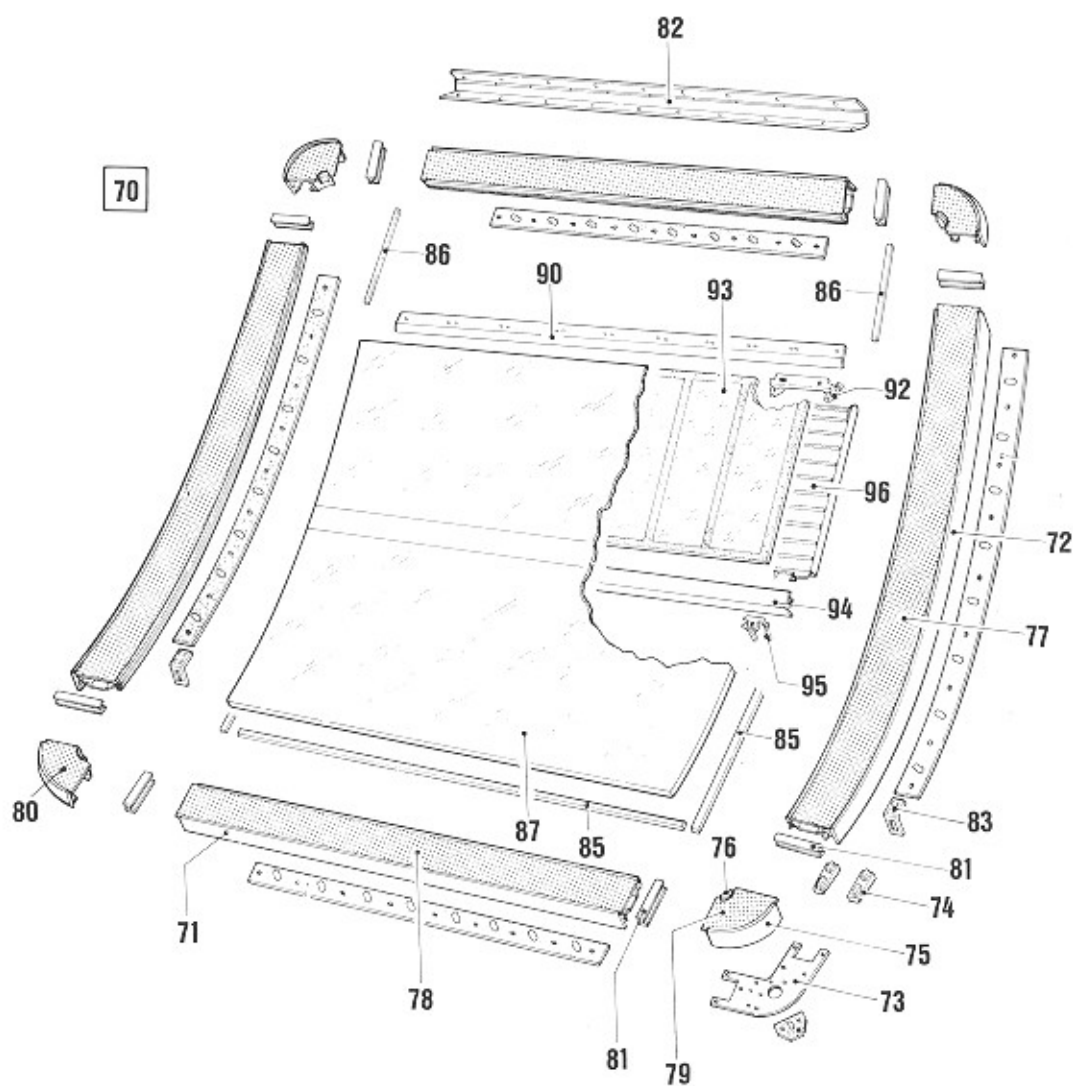
POS.	BEST.-NR. PART-NR.	BENENNUNG	DATEN DATA	STCK QTY	DESCRIPTION
		<u>MUSIKAUTOMAT</u>	<u>PRESTIGE II-O</u>		<u>PHONOGRAPH</u>
1	203 647	Gehäuse		1	CABINET
2	211 440	Bodenblende		1	BOTTOM TRIMPLATE
3	211 439	Blende, hinten		1	TRIMPLATE, BACK SIDE
4	211 441	Blende, rechts		1	TRIMPLATE, RIGHT
5	211 442	Blende, links		1	TRIMPLATE, LEFT
6	229 172	ARROW-Verschluß		4	CLIP
7	103 378	Rückzahlbecher		1	COIN RETURN CUP
8	102 495	Münzklappe		1	COIN LID
9	170 113	Verschlußplatte		1	CLOSING PLATE
10	028 233	Lagertopf		1	RETAINING SPACER
11	028 007	Drehknopf		1	REJECT KNOB
12	205 448	Torsionsfeder		1	TORSION SPRING
13	171 265	Druckwinkel		1	PRESSURE BRACKET
14	217 133	Zylinderschloß		2	CABINET LOCK
15	217 134	Schließnase		2	CLOSING LEVER
16	171 253	Halterteil		2	HOLDER
17	201 958	Halteplatte		2	HOLDING PLATE
18	170 852	Handgriff		2	HANDLE
19	023 681	Kassenrahmen		1	CASH-BOX, FRAME
20	042 108	Kassendeckel, vollst.		1	CASH-BOX, DOOR, ASSY
21	207 008	Kassenschloß m. Schl.		1	CASH BOX, LOCK with KEYS
22	207 496	Geldbeutel, vollst.		1	CASH BAG, ASSY
23	171 080	Bügel		1	BRACKET
24	171 081	Blattfeder		1	FLAT SPRING
25	107 812	Münzprüferhalteblech	3-Kanal / 3-CHANNEL	1	COIN MECHANISM, ASSY
26	108 927	Münzdurchlauf		1	COIN CHUTE
27	217 772	Scharnier		1	HINGE
28	223 325	Transformator		1	TRANSFORMER
29	223 379	Transformator		1	TRANSFORMER
30	171 356	Frequenzweiche, vollst.		2	NETWORK, ASSY
31	170 291	Schalterplatte	50 Hz	1	JUNCTION PLATE
	170 098	Schalterplatte	60 Hz	1	JUNCTION PLATE
32	224 064	Vorschaltgerät	KX 16 D 50 Hz	1	BALLAST
	224 185	Vorschaltgerät	60 Hz	1	BALLAST
33	225 040	Starter	S 10 50 Hz	1	STARTER
	225 343	Starter	S 2 60 Hz	1	STARTER
34	226 073	Leuchtstofflampe	16 W 50 Hz	1	FLUORESCENT LAMP
	226 074	Leuchtstofflampe	60 Hz	1	FLUORESCENT LAMP
35	106 290	Lautstärkeregler, vollst.		1	VOLUME CONTROL, ASSY
36	171 370	Zentrale	200 W 50 Hz	1	CENTRALE
	171 380	Zentrale	200 W 60 Hz	1	CENTRALE
37	171 635	Steuer- u. Speichereinheit		1	CONTROL and CREDIT UNIT
38	220 320	Funk-Entstärkondens.		1	RADIO INTERFERENCE
39	222 406	Microschalter		1	MICRO SWITCH
40	217 784	Gasfeder		2	PISTON ROD
41	171 296	Haltewinkel		1	HOLDING BRACKET
42	250 162	Münzrohr		1	COIN TUBE
43	171 244	Einschub		1	PANEL
44	171 344	Münzrohr		1	COIN TUBE
45	224 199	Lautsprecher	P 265 35 / 70 W	2	LOUDSPEAKER
46	224 199	Lautsprecher	P 135 10 W	2	LOUDSPEAKER
	170 284	Zierring		2	DECORATIVE RING





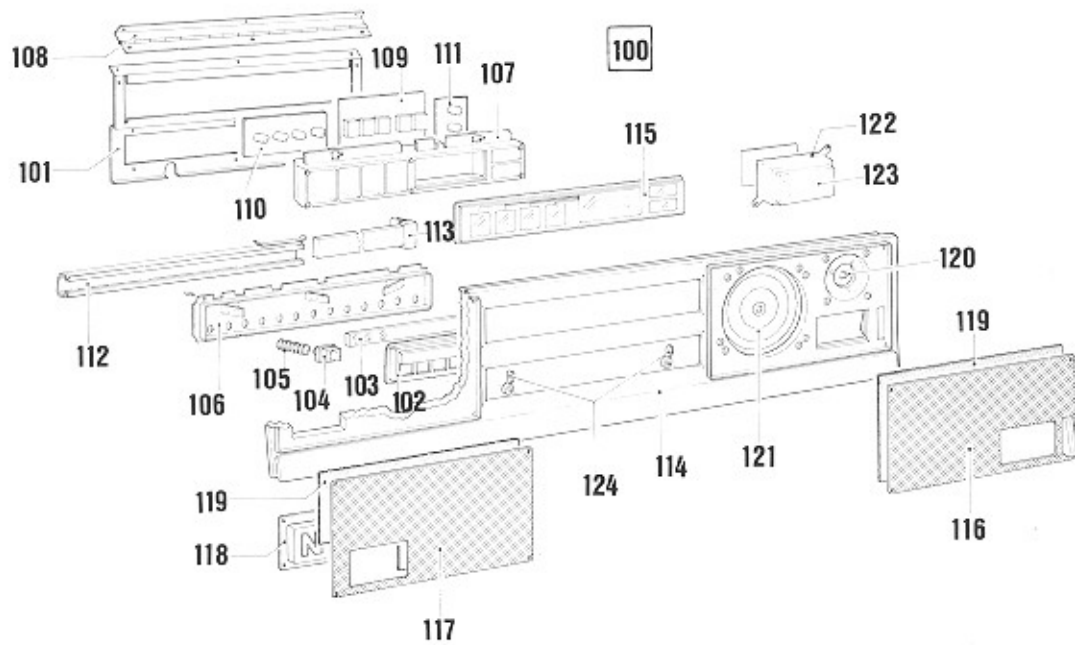
POS.	BEST.-NR. PART-NR.	BENENNUNG	DATEN DATA	STCK QTY	DESCRIPTION
47	171 258	Lautsprechergitter		1	SPEAKER GRILL
48	171 260	Lampenhalter, lang		2	LAMP HOLDER, long
49	170 130	Lampenhalter, kurz		4	LAMP HOLDER, short
50	225 587	Lampensockel		12	LAMP SOCKET
	226 049	Glassockellampe	12 V 2 W	12	LAMP
51	171 091	Montagerohr		1	MOUNTING TUBE
52	212 174	Abdeckscheibe		1	COVER GLASS
53	250 155	Blendenprofil, vorn	nur bei Einsicht-Box	1	PROFILE, FRONT
54	250 154	Blendenprofil, hinten	by lock thru boxes only	1	PROFILE, REAR
55	171 003	Leiterpl. - Lichtorgel, vollst.	50 Hz	1	LP-PERMANENT LIGHT
	171 002	Leiterpl. - Lichtorgel, vollst.	60 Hz		LP-PERMANENT LIGHT
56	171 363	Leiterpl. - Lauflicht, vollst.		1	LP-RUNNING LIGHT
57	171 045	Laufgestell, vollst.			CARRIAGE BASE, ASSY
58	171 215	Laufwerk, vollst.	ES II 50 Hz		CARRIAGE, ASSY
	171 216	Laufwerk, vollst.	ES II 60 Hz		CARRIAGE, ASSY
	211 465	Blende, links	Silber / SILVER		TRIMPLATE, LEFT
	211 464	Blende, rechts	Silber / SILVER		TRIMPLATE, RIGHT
	211 467	Blende, hinten	Silber / SILVER		TRIMPLATE, BACK SIDE
	211 466	Bodenblende	Silber / SILVER		BOTTOM TRIMPLATE







POS.	BEST.-NR. PART-NR.	BENENNUNG	DATEN DATA	STCK QTY	DESCRIPTION
70		RAHMEN			FRAME
71	250 141	Querprofil		2	CROSS PROFILE
72	250 140	Längsprofil		2	LONGITUDINAL PROFILE
73	171 240	Knotenblech		4	JUNCTION PLATE
74	200 905	Ausgleichstück		8	COMPENSATOR
75	250 142	Eckprofil		4	EDGE PROFILE
76	171 242	Eckstück		4	EDGE PIECES
77	212 191	Blende rechts u. links		2	TRIMPLATE RIGHT u. LEFT
78	212 190	Blende oben und unten		2	TRIMPLATE UPPER u. LOWER
79	212 188	Blende		2	TRIMPLATE
80	212 189	Blende		2	TRIMPLATE
81	250 156	Profil		8	PROFILE
82	217 726	Scharnier		1	HINGE
83	171 248	Haltewinkel		2	HOLDING BRACKET
85	217 759	Gummiprofil	775 mm	5	RUPPER PROFILE
86	217 760	Gummiprofil	155 mm	2	RUPPER PROFILE
87	212 175	Frontscheibe		1	FRONT GLASS
	212 202	Frontscheibe o. Einsicht		1	FRONT GLASS
90	250 129	Profil, oben		1	PROFILE, UPPER
92	108 305	Scharnierteil		8	HINGE PART
93	212 181	Abdeckscheibe		1	COVER GLASS
94	250 130	Profil, unten		1	PROFILE, LOWER
95	029 240	Rastfeder		8	STOP SPRING
	106 563	Streifenträger	100 - 209	1	TITLE STRIP HOLDER
	106 564	Streifenträger	110 - 219	1	TITLE STRIP HOLDER
	106 565	Streifenträger	120 - 229	1	TITLE STRIP HOLDER
96	106 566	Streifenträger	130 - 239	1	TITLE STRIP HOLDER
	106 567	Streifenträger	140 - 249	1	TITLE STRIP HOLDER
	106 568	Streifenträger	150 - 259	1	TITLE STRIP HOLDER
	106 569	Streifenträger	160 - 269	1	TITLE STRIP HOLDER
	106 570	Streifenträger	170 - 279	1	TITLE STRIP HOLDER
	225 533	Lampensockel		36	LAMP SOCKET
	226 049	Lampe	12 V 2 W	36	LAMP





POS.	BEST.-NR. PART-NR.	BENENNUNG	DATEN DATA	STCK QTY	DESCRIPTION
100		TASTATUR			KEY BOARD
101	171 247	Haltablech		1	HOLDING PLATE
102	105 468	Tastenrahmen		1	KEY FRAME
103	106 663	Einsatzstück, bedruckt		1	INSERTION PIECE
104	103 987	Drucktaste, vollst.		13	PRESS BUTTON, ASSY
105	205 447	Druckfeder		13	PRESSURE SPRING
106	106 664	Tastenboden		1	KEY SUPPORT
107	106 666	Tubus		1	TUBE
108	217 735	Scharnier		1	HINGE
109	106 668	LP - Spielanzeige, gel.		1	LP - PLAYING INDICATOR
	221 185	Widerstand	180 $\Omega$ 1W	7	RESISTOR
110	109 340	LP - Spielanweisung		1	LP - PRICING INSTRUCTION
	221 668	Widerstand	18 $\Omega$ 1W	2	RESISTOR
	221 115	SI - Diode	1 N 4004	3	SI - DIODE
111	217 055	Leiterplatte II		1	CIRCUIT PLATE II
	106 638	Tastaturprofil, vollst.		1	KEY BOARD PROFILE, ASSY
112	106 637	Tastaturprofil, gen.		1	KEY BOARD PROFILE, STAMP.
113	106 628	Kontaktleiste, vollst.		1	CONTACT STRIP
114	171 293	Trägerplatte		1	SUPPORTING PLATE
115	212 004	Programmtafelscheibe		1	PROGRAM GLASS
116	109 171	Lautsprecherabdeckung	rechts / right	1	LOUDSPEAKER - COVER
117	211 130	Lautsprecherabdeckung	links / left	1	LOUDSPEAKER - COVER
118	109 303	Verschlußplatte	Dollar-Bill	1	CLOSING PLATE
119	209 056	Schutzgewebe		2	
120	224 214	HIFI - Hochton - Lautspr.		2	HIFI - LOUDSPEAKER
121	224 171	Lautsprecher	P 130 8 $\Omega$ 10 W	2	LOUDSPEAKER
122	108 232	Rahmen f. Spielanweisung		1	FRAME FOR PRICING INSTR.
123	108 233	Halter f. Spielanweisung		1	HOLDER FOR PRICING INSTR.
124	108 575	Knebel		2	LEVER

**SPEZIAL-SERVICE-UNTERLAGEN  
PARTICULAR SERVICE INSTRUCTIONS  
INSTRUCTIONS DE SERVICE INDIVIDUELLES**



**electronic**

**MUSIKAUTOMAT  
PHONOGRAPH  
ELECTROPHONE**

prestige II

**06/84**

**NSM**  
**APPARATEBAU**  
GmbH & Co. KG



Postfach 249 · 6530 Bingen am Rhein 1 · Germany · Allemagne

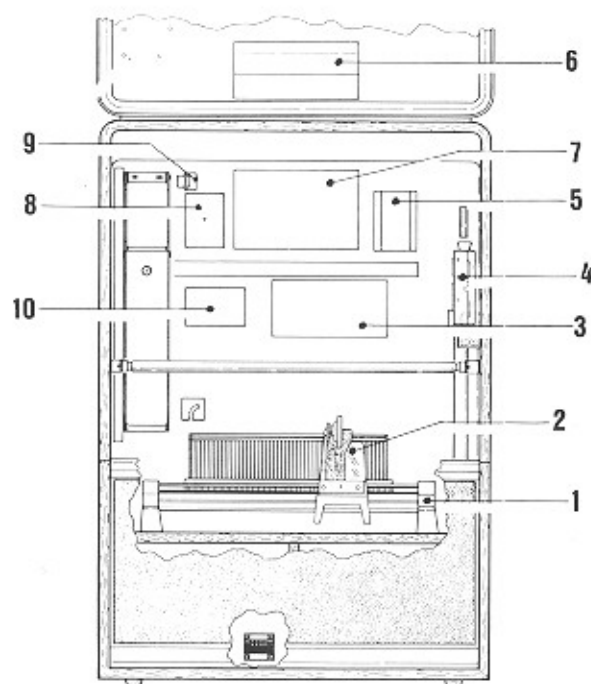
**218 463**

	Seite/PAGE
BAUGRUPPEN-LAGEPLAN LAYOUT OF ELEMENTS PLAN DE ELEMENTS	2
BITTE BEI DER AUFSTELLUNG BEACHTEN PLEASE READ INSTRUCTIONS BEFORE INSTALLATION A LIRE AVANT LA MISE EN SERVICE	3
TECHNISCHE DATEN SPECIFICATIONS CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	4
LAUTSPRECHER-KOMBINATION SPEAKER COMBINATION COMBINAISON DE HAUT-PARLEUR	5
MASSE MEASUREMENTS COTES	5
ZUBEHÖR ACCESSORIES ACCESSOIRES	6

## BAUGRUPPEN-LAGEPLAN

### LAYOUT OF ELEMENTS

### PLAN DE ELEMENTS



- 1** LAUFGESTELL  
CARRIAGE BASE  
BASE DU CHARIOT
- 2** LAUFWERK  
CARRIAGE  
CHARIOT
- 3** STEUER- UND SPEICHEREINHEIT  
CONTROL AND CREDIT UNIT  
CENTRE DE COMMANDE ET DE CREDIT
- 4** MÜNZANLAGE  
COIN MECHANISM  
MONNAYEUR
- 5** LAUTSTÄRKESTELLER  
VOLUME CONTROL  
REGULATEUR DE VOLUME
- 6** TASTATUR  
KEY BOARD  
CLAVIER
- 7** "electronic"- ZENTRALE  
CENTRE
- 8** SCHALTERPLATTE  
JUNCTION PLATE  
PLAQUE PORTE-INTERRUPTEUR
- 9** SERVICE - STECKDOSE  
SERVICE CONNECTION  
PRISE DE CONTACT DE SERVICE
- 10** AUSGANGSÜBERTRAGER  
OUTPUT JUNCTION BOX  
TRANSFORMATEUR DE LIGNE

## **BITTE BEI DER AUFSTELLUNG BEACHTEN**

### **TRANSPORTSCHÄDEN**

Soweit äußerliche Transportschäden erkennbar sind, müssen diese sofort beanstandet, auf einem Transportschein festgehalten und vom Anlieferer (Spediteur, Bundesbahn, etc.) bestätigt werden.

Der Hersteller haftet nicht für Transportschäden!

### **NETZSPANNUNG**

Das Gerät ist für die auf der Anhängerkarte am Netzkabel angekreuzten Netzspannung eingerichtet. Für andere Spannungen an den Transformatoren die entsprechende Spannung einstellen.

Gemäß VDE-Vorschrift ist das Gerät mit Schutzleiteranschluß zu versehen.

### **Ein Gehäuse- und ein Kassenschlüssel**

sind mit Klebeband auf der Frontscheibe befestigt. Die übrigen Schlüssel befinden sich in der Kasse.

Nach Öffnen der Schlösser an beiden Gehäuseseiten läßt sich die Haube mit dem Programmtafelrahmen hochschwenken.

### **PROGRAMMTAFELN**

am Griff fassen, aus der Rasterung ziehen und Programmtafel aufklappen.  
(Die voll aufgeklappten Programmtafeln lassen sich aushängen).

### **TITELSTREIFEN**

aus dem Kassenbeutel nehmen, beschriften und in gewünschter Reihenfolge in die Programmtafel einschieben.

### **Das NETZANSCHLUSSKABEL**

befindet sich im Gehäuse. Kabel durch die Aussparung in der Gehäuserückwand ziehen. Aussparung durch Schutzblech abdecken.

Vor Anschluß Netzspannung prüfen! Stecker in die Steckdose stecken und Netzschalter an der Gehäuserückwand einschalten. (Box-Beleuchtung muß jetzt leuchten).

### **ACHTUNG!**

Vor Herausnahme der bedruckten Blenden (rechts und links) müssen die Verschlüsse um 90° gedreht werden.

## **PLEASE READ INSTRUCTIONS BEFORE INSTALLATION**

### **TRANSPORT DAMAGES**

If external damage due to transport is noticed, this should at once be recorded on the delivery note and endorsed by the person making the delivery (Forwarding Agent, Railways, etc.)

The manufacturer is not liable for damage caused during transit!

### **VOLTAGES**

The tag of linecord shows the voltage setting by the factory. For other voltages set voltage required at transformers.

Green-yellow of the 3-wire main cord must be connected to earth according to international safety codes.

### **One CABINET KEY and one CASH KEY**

are taped to the front panel. The other keys are in the cash bag.

Cover with program lid can swing upwards upon opening of the locks at the two sides of the cabinet.

### **TITLE STRIP HOLDERS**

Seize at handle. Press plastic retainers together, and swing out holder.  
(The fully swung-out holder can be unhinged).

### **TITLE STRIPS**

Take title strips out of cash bag. After lettering of the title strips insert same into title strip holder in the desired sequence.

### **The LINE-CORD**

is located in the cabinet. Put cable through respective hole at rear side. Cover the hole with shield.

Check mains voltage before connecting! After plugging in, switch on line switch, located at the rear side of cabinet.  
(Fluorescent lamps should now light up).

### **ATTENTION!**

Prior to removing the print trimplates (right and left) the locking devices must be turned for 90°.

## **A LIRE AVANT LA MISE EN SERVICE**

### **AVARIES DE TRANSPORT**

Les avaries de transport apparentes et constatées sont à réclamer tout de suite, à consigner en bordereau de transport et à faire confirmer par le livreur en cause (transitaire, chemin de fer, etc...).

Le fabricant n'est pas responsable des avaries de transport!

### **TENSION DU SECTEUR**

L'étiquette attachée au cordon d'alimentation indique le voltage auquel l'appareil fut adapté dans la fabrique. Toute autre tension demandée est à mettre au point des transformateurs.

D'après le règlement de sécurité international, il y a lieu de prévoir un raccordement à la terre.

### **Une CLE DE L'APPAREIL et une CLE DE LA CAISSE**

sont fixées avec une bande adhésive sur la vitre frontale. Les autres clés se trouvent dans le sac à caisse.

Après déverrouillage des serrures arrangées aux deux côtés du meuble, on peut relever le cadre du tableau de programme.

### **PORTES DES TITRES**

Saisir par la poignée, presser les ressorts à cran d'arrêt, relever le porte-titres. On peut retirer les portes-titres lorsque tout à fait relevés).

### **TITRES**

Pendre dans le sachet les bandes de titres, apposer les inscriptions et les introduire dans les portes-titres dans l'ordre voulu.

### **Le CORDON DE SECTEUR**

Tirer par l'évidement de l'arrière du meuble le câble de branchement sur le secteur. Appliquer sur cet évidement la tôle de protection.

Vérifier la tension du secteur avant de procéder au branchement.  
Introduire la fiche du câble d'alimentation dans la prise et tourner l'interrupteur principal disposé au dos de l'appareil. (L'éclairage du box devra alors s'allumer).

### **ATTENTION!**

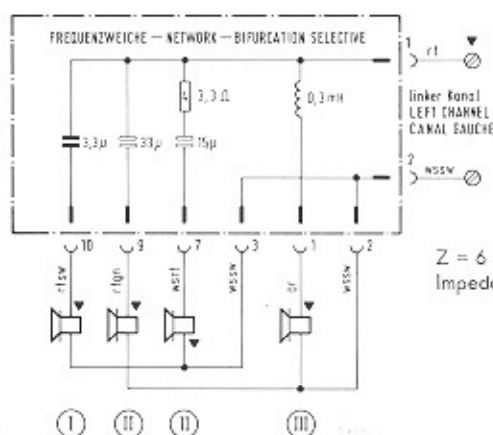
Avant enlever les écrans imprimés (à droite et à gauche) il faut tourner les arrêts pour 90°.

TECHNISCHE DATEN	SPECIFICATIONS	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
<p>Netzspannung 100 - 240 V~ 50/60 Hz</p> <p>Netztransformator 100 - 240 V~ prim.</p> <p>sec I = 2 x 13 V sec II = 22 V sec III = 43 V</p> <p>Leistungsaufnahme:</p> <p>im Leerlauf 150 W beim Spiel 200 W</p>	<p>Mains voltages 100 - 240 VAC 50/60 Hz</p> <p>Mains transformer 100 - 240 VAC prim.</p> <p>sec I = 2 x 13 VAC sec II = 22 VAC sec III = 43 VAC</p> <p>Power consumption:</p> <p>at stand by 150 W 60 Hz= 165 W max. 200 W 60 Hz= 225 W</p>	<p>Tension secteur 100 - 240 V~ 50/60 Hz</p> <p>Tension transformateur 100 - 240 V~ prim.</p> <p>sec I = 2 x 13 V sec II = 22 V sec III = 43 V</p> <p>Absorption de puissance:</p> <p>en marche a vide 150 W lors du passage 200 W</p>
<p><b>SICHERUNGEN</b></p> <p>Hauptsicherung 2 x T 3,15 A (200-240 V) 2 x T 4 A (100-127 V) Si 1 = T 5 A</p> <p>Sek.-Sicherung Si 2/3 = T 2 A Si 4 = T 1,25 A Si 5/6 = T 3,15 A Si 7 = T 1 A</p> <p>Lichtspiel: 1 x = T 8 A 3 x = T 3,15 A</p>	<p><b>FUSES</b></p> <p>Main fuse 2 x T 3,15 A (200-240 V) 2 x T 4 A (100-127 V) Si 1 = T 5 A slo blo</p> <p>Secondary Fuses Si 2/3 = 60 Hz = T 2 A Si 4 = T 1 A slo blo Si 5/6 = T 3,2 A slo blo Si 7 = T 1 A slo blo</p> <p>Illumination: 1 x = T 8 A slo blo 3 x = T 3,2 A slo blo</p>	<p><b>FUSIBLES</b></p> <p>Fusible principal 2 x T 3,15 A (200-240) 2 x T 4 A (100-127)</p> <p>Sec. fusible Si 1 = T 5 A Si 2/3 = T 2 A Si 4 = T 1,25 A Si 5/6 = T 3,15 A Si 7 = T 1 A</p> <p>Illumination: 1 x = T 8 A 3 x = T 3,15 A</p>
<p><b>BELEUCHTUNG</b></p> <p>1 Leuchtstofflampe TL - D 16 W 1 Vorschaltgerät 220 V/16 W (117 V/18 W) 1 Starter S 10 S 2</p> <p>5 Sieben-Segmentanzeigen 42 Glassockellampen 12 V / 2 W</p>	<p><b>LIGHTING</b></p> <p>1 fluorescent lamp F 28" T 8 CW 4 1 ballast 220 V/16 W (117 V/18 W) 1 starter S 10 S 2</p> <p>5 seven-segment displays 1/2" 42 lamps 12 V / 2 W</p>	<p><b>ILLUMINATION</b></p> <p>1 lampe fluorescente TL - D 16 W / 1 bobine de réactance 220 V/16 W 1 starter S 10</p> <p>5 témoins à 7 segments 1/2 " 42 lampes 12 V / 2 W</p>
<p><b>VORWAHLEINRICHTUNG</b></p> <p>Mikrocomputer</p> <p>10 Zifferntasten 1 Korrekturtaste " C " 1 HIT - Taste 1 Hit - Wähltaste</p>	<p><b>SELECTION CIRCUIT</b></p> <p>Microcomputer</p> <p>10 number keys 1 correction key " C "" 1 Hit key 1 Hit selection key</p>	<p><b>DISPOSITIF DE SELECTION</b></p> <p>microordinateur</p> <p>10 touches de chiffres 1 touches de correction " C " 1 touches de hit 1 touches de selection "hit"</p>
<p><b>STEUERUNG</b></p> <p>ROM's, EA-ROM, Integrierte MOS-Schaltkreise, Integrierte TTL-Schaltkreise, Integrierte Transistor-Array</p> <p>2 integrierte Spannungsregler 3 Relais 4 Leuchtdioden für Spannungsanzeige</p>	<p><b>CONTROL</b></p> <p>ROM's, EA-ROM, MOS integrated circuits, TTL integrated circuits, integrated transistor array</p> <p>2 integrated voltage regulator 3 relays 4 LED's for voltage indication</p>	<p><b>COMMANDE</b></p> <p>ROM's, EA-ROM, circuits intégrées type MOS, circuits intégrées type TTL, groupements de transistors intégrées</p> <p>2 régulateurs de tension intégrés 3 relais 4 diodes de signalisation faisant indicateur de tension</p>
<p>2 Foto-Transistoren 1 Infrarot-Leuchtdiode Laufwerkposition</p> <p>3 bzw. 4 Foto-Transistoren Münzdurchlauf 2 Infrarot-Leuchtdioden</p>	<p>2 photo-transistors placed at carriage 1 infrared LED</p> <p>3, or 4 photo-transistors placed at coin chute 2 infrared LED's</p>	<p>2 transistors photoélectrique pos. du chariot 1 diode infrarouge</p> <p>3 ou 4 transistors photoélectrique monnayeur 2 diodes infrarouge</p>
<p><b>ABSPIELMECHANIK</b></p> <p>1 Laufgestell mit Schallplattenkassetten für 80 Platten, vertikal gelag.</p> <p>1 Laufwerk 45 UpM, Stereo oder Mono 1 Spielmotor 1500 UpM 42 V~ 100% ED 1 Antriebsmotor 25 12 V = / 42 V~ 20% ED 1 Auslösemagnet 56 V= 25% ED 1 Tonkopf Ortofon / SHURE-Magnetsystem</p>	<p><b>PLAYING MECHANISM</b></p> <p>1 Carriage base with magazine for 80 records vertically stored</p> <p>1 Carriage 45 RPM, stereo or mono 1 Play motor 1500 RPM 42 V~ 100% ED 1 Drive motor 2 12 V = / 42 V~ 20% ED 1 Trip solenoid 56 V= 25% ED 1 Cartridge Ortofon / SHURE-magnetic-system</p>	<p><b>MECANISME DE LECTURE</b></p> <p>1 base du chariot avec magasin pour 80 disques, logement vertic.</p> <p>1 chariot 45 tr/mn, stéréo ou mono 1 moteur p. tourne-disque 1500 tr/mn 42 V~ 1 moteur de commande 25 12 V = / 42 V~ 1 aimant de déclenchement 56 V= 1 tête de lecture système magnétique</p>

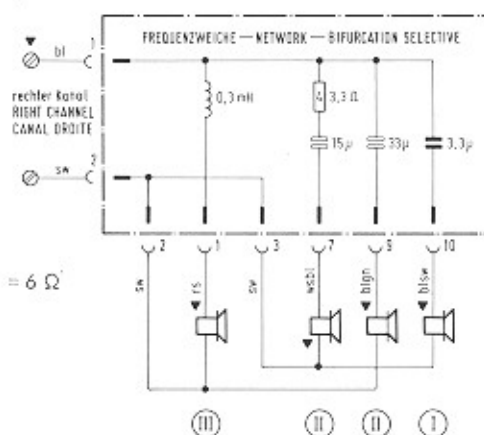


TECHNISCHE DATEN	SPECIFICATIONS	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
<p><b>KREDITSPEICHERUNG und - VERRECHNUNG</b></p> <p>Einstellung - Preisstaffel durch Service-Programm über Mikrocomputer direkte / indirekte Umwertung (Bonus) Additions-Taste Service-Auswertung: Anschluß für Service-Speicher (EA-ROM)</p>	<p><b>CREDIT and CONVERSION</b></p> <p>Setting of prices by Service Program thru microcomputer direct / indirect conversion (bonus) add button Service evaluation: connection for service modul (EA-ROM)</p>	<p><b>MEMORISATION ET DE COMPTE</b></p> <p>Mise de la gamme des prix par Programme Service sur microordinateur conversion directe / indirecte (boni) clef d'addition Exploitation du Service: connexion pour mémoire-Service (EA-ROM)</p>
<p><b>VERSTÄRKER</b></p> <p>siehe "SERVICE MANUAL"</p> <p>Lautstärkesteller: getrennte Lautstärkeeinstellung beider Kanäle und 1 REJECT-Knopf</p>	<p><b>AMPLIFIER</b></p> <p>see "SERVICE MANUAL"</p> <p>Volume control: for each channel separately and one REJECT-button</p>	<p><b>AMPLIFICATEUR</b></p> <p>voir "SERVICE MANUAL"</p> <p>Régulateurs de volume: séparés pour les deux canaux d'amplificateur et une clef REJECT</p>
<p><b>LAUSPRECHER</b></p> <p>2 Tiefton-Lautsprecher 4 Mittelton-Lautsprecher 2 Hochton-Lautsprecher</p> <p>2 Frequenzweiche</p>	<p><b>LOUDSPEAKER</b></p> <p>2 Woofers 4 Mediums 2 Tweeters 2 networks</p>	<p><b>HAUT-PARLEUR</b></p> <p>2 haut-parleurs graves 4 haut-parleurs moyemme 2 haut-parleurs aigus 2 aiguilles de fréquence</p>
<p><b>SCHLÖSSER und SCHLÜSSEL</b></p> <p>2 Gehäuse-Schlösser 2 Gehäuse-Schlüssel 1 Kassenschloß 2 Kassenschlüssel (verschiedene Nr.)</p>	<p><b>LOCKS and KEYS</b></p> <p>2 Cabinet locks 2 Cabinet keys 1 Cash box lock 2 Cash box keys (different from cabinet key)</p>	<p><b>SERRURES et CLEFS</b></p> <p>2 serrures armoire 2 clefs armoire 1 serrure caisse 2 clefs caisse (nos. différents)</p>

### Lautsprecher-Kombination



### Speaker combination



$Z = 6 \Omega$   
Impedanz =  $6 \Omega$

### Combinaison de haut-parleur




- III Tiefton-Lautsprecher  
Woofers  
haut-parleur graves
- II Mittelton-Lautsprecher  
Medium  
haut-parleur moyenne
- I Hochton-Lautsprecher  
Tweeter  
haut-parleur aigus

### Maße

### Measurements

### Cotes

Höhe	max. height	hauteur	Breite	max. width	largeur	Tiefe	max. depth	profondeur
	1323 mm			913 mm			667 mm	
	52-3/4 inches			36 inches			26-1/4 inches	

Bestell-Nr. PART NR. REFERENCE	ZUBEHÖR	ACCESSORIES	ACCESSOIRES
106 740	<u>SERVICE-SPEICHER</u> Handliches Zusatz-Speichergerät, in welches (beim Kassieren) die Zählerstände für Gesamtspiele, Extraspiele und Kasseneingang, zusammen mit der jeweiligen Gerätekenzähl von bis zu 16 Automaten übertragen werden kann.	<u>SERVICE MEMORY UNIT</u> A handy additional storage device allowing the storage of the total cash, total plays together with the code number of the phonograph involved. This unit will accept information from up to 16 phonographs.	<u>MEMOIRE SERVICE</u> C'est un accumulateur supplémentaire très utile qui permet, à la collection de la monnaie, d'accumuler les cotes des compteurs du nombre du total des lectures, de celui des lectures spéciales et du monnayeur de jusqu' à concurrence de 16 appareils, avec les numéros d'identification respectifs de ces derniers.
108 125  107 054  107 359 	<u>AUSWERTEGERÄT</u> Mit einem Auswertegerät werden dann, in der Buchhaltung, diese Daten automatisch ausgewertet und angezeigt.	<u>RECORDING DEVICE</u> The recording device will then display the data stored in the service memory unit for your Accounts Dept.	<u>DISPOSITIF D'EXPLOITATION</u> Un dispositif d'exploitation permet alors, au Dépt. Comptabilité, l'exploitation et l'indication automatique des dates accumulées.
171 261	<u>AUSGANGSÜBERTRAGER</u> Erheblich erweiterte Anpassungsmöglichkeiten und geringere Leistungsverluste.	<u>OUTPUT TRANSFORMER</u> With output-power terminal for remote speakers an C.V. connectors.	<u>TRANSFORMATEUR DE SORTIE</u> Adaptions considérablement élargies et moins de perte de puissance.
170 889	<u>MIKROFON-ZUSATZ</u> Dynamisches Mikrofon mit Sprechschalter, Anschlußkasten mit Relais. Kann nach mitgelieferter Anweisung leicht angeschlossen werden. Ermöglicht Mikrofondurchsagen bei jedem Betriebszustand der Box.	<u>MICROPHONE, ASSY</u> Dynamic microphone with paging switch. Adapter with relays. Easy installation when following attached installation instructions. Possible use of microphone in any operating position and stand by.	<u>MICROPHONE COMPLEMENTAIRE</u> Microphone dynamique avec interrupteur. Adapteur avec relais. Branchement facile à l'aide des instructions incluses. Emploi du microphone à n'importe quel état en service du phonographe.
108 650 ES 170 686 ES III	<u>FERNWAHLBOX</u> CONSULETTE ES CONSULETTE ES III Für den Anschluß an NSM-Elektronik-Musikautomaten. Der Musikautomat muß hierzu mit einer Anschlußeinheit (106 766) ausgerüstet sein. Eine ausführliche technische Anleitung wird mitgeliefert.	<u>ELECTRONIC WALLBOX</u> CONSULETTE ES CONSULETTE ES III To be connected to the NSM electronic phonograph. The phonograph must be equipped with a special connection unit (adapter) 106 766 50 Hz or 106 767, 60 Hz. Detailed technical instructions are supplied.	<u>BOITE A TELE-SELECTION</u> CONSULETTE ES CONSULETTE ES III Pour être relié à des appareils électroniques NSM. Pour cette application, le juke-box doit être muni d'un dispositif de raccord 106 766. Schema inclus.
107 312	<u>SCHLÜSSELSCHALTER</u> Zum Einschalten von Extraspielen oder Freispielen. Kann nach mitgelieferter Anleitung leicht eingebaut werden.	<u>KEY SWITCH</u> For setting of special plays or free plays. Easy installation when following attached installation instruction.	<u>COMMUTATEUR - CLE</u> Pour brancher les Lectures spéciales ou les Lectures libres. A installer facilement selon les Instructions fournies avec.

ÄNDERUNGEN IM SINNE DES TECHNISCHEN FORTSCHRITTES VORBEHALTEN, JEDOCH KEINE NACHRÜSTPFLICHT!

SUBJECT TO, BUT NO OBLIGATION OF, SUBSEQUENT TECHNOLOGICAL MODIFICATION!

SOUS LA RESERVE DE MODIFICATIONS AU SENS DU PROGRES TECHNOLOGIQUE, MAIS SANS OBLIGATION D'UN FINISSAGE SUBSEQUENT ET SUPPLEMENTAIRE!



---

---

**SPEZIAL-SERVICE-UNTERLAGEN für  
PARTICULAR SERVICE INSTRUCTIONS for  
INSTRUCTIONS DE SERVICE INDIVIDUELLES pour**

\*  
AUFSTELLEN DER BOX  
INSTALLATION OF PHONOGRAPH  
MISE EN PLACE DU BOX

\*  
TECHNISCHE DATEN  
SPECIFICATIONS  
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

\*  
BAUGRUPPEN-LAGEPLAN  
LAYOUT OF COMPONENTS  
PLAN DES ELEMENTS

\*  
ERSATZTEIL-LISTE  
SPARE PARTS LIST  
LISTE DES PIECES DETACHEES

**electronic** **MUSIKAUTOMAT  
PHONOGRAPH  
ELECTROPHONE**

---

**PRESTIGE ES 160**

---

## AUFSTELLEN DER BOX

### Ein GEHÄUSESCHLÜSSEL und ein KASSENSCHLÜSSEL

sind mit Klebeband auf der Frontscheibe befestigt. Die übrigen Schlüssel befinden sich im Kassenbeutel.

Nach Öffnen der Schlösser an beiden Gehäuseseiten läßt sich die Haube ganz hochschwenken und mit der Haubenstütze sichern. Zum Programmieren kann das Mantagerohr (liegt quer zur Frontwand) in eine Schelle, innen an der rechten Seitenwand, gesteckt werden, um darauf die Haube, nur wenig geöffnet, abzustützen.

### PROGRAMMTAFELN

am Griff fassen. Plastikspannen zusammendrücken und Programmtafel aufklappen.

( Die voll aufgeklappten Programmtafeln lassen sich oushängen. )

### TITELSTREIFEN

aus dem Kassenbeutel nehmen, beschriften und in gewünschter Reihenfolge in die Programmtafel einschieben.

## INSTALLATION OF PHONOGRAPH

### One CABINET KEY and one CASH BOX KEY

are taped to the front panel. The other keys are in the cash bag.

Upon the opening of the locks at the two sides of the housing, the lid can be turned fully upwards and secured by the lid support. For the programming, the assembling tube (located at right angles to the rear wall) can be put into a clip at the inner side of the right side wall, in order to underprop the lid opened but a little.

### TITLE STRIP HOLDERS

Seize at handle. Press plastic retainers together, and swing out holder.

(The fully swung-out holder can be unhinged.)

### TITLE STRIPS

Take title strips out of cash bag. After lettering of title strips insert some into title strip holder in the desired sequence.

## MISE EN PLACE DES BOX

### UNE CLE DE L'APPAREIL ET UNE CLE DE LA CAISSE

sont fixées avec une bande adhésive sur la vitre frontale. Les autres clés se trouvent dans le sac à caisse.

Après avoir ouvert les serrures aux deux côtés du meuble, on peut tourner le bonnet tout à fait vers le haut, pour l'arrêter alors moyennant l'appui à bonnet. Pour réaliser la programmation, on peut mettre le tube de montage (qui est placé en travers du mur frontal) dans un collier sis à l'intérieur du mur latéral à droite, pour appuyer par ce tube le bonnet ouvert seulement un peu.

### PORTES DES TITRES

Saisir par la poignée, presser les ressorts à cran d'arrêt, relever le porte-titres.

(On peut retirer les portes-titres lorsque tout à fait relevés.)

### TITRES

Pendre dans le sachet les bandes de titres, apposer les inscriptions et les introduire dans les portes-titres dans l'ordre voulu.



<p><b>Elektrische Werte</b> Electrical dates Valeurs electriques</p>	<p>Netzspannung 100 - 240 V~ 50 / 60 Hz Netzstrommotor 100 - 240 V~ prim. sec I = 2 x 13 V sec II = 22 V sec III = 43 V</p> <p>Leistungsaufnahme: im Leerlauf 90 W bei Spielvorbereitung 120 W beim Spiel 160 W</p>	<p>Mains volages 100 - 240 VAC Mains transformer 100 - 240 VAC prim. sec I = 2x 13 VAC sec II = 22 VAC sec III = 43 VAC</p> <p>Power consumption: at stand by 90 W at transfer and seam 120 W max. 160 W</p>	<p>Tension secteur 100 - 240 V~ 50 / 60 Hz Tension transformateur 100 - 240 V~ prim. sec I = 2 x 13 V sec II = 22 V sec III = 43 V</p> <p>Absorption de puissance: en marche a vide 90 W lors de la preparation 120 W lors du passage 160 W</p>														
<p><b>Sicherungen</b> Fuses Fusibles</p>	<p>Hauptsicherung MAIN FUSE FUSIBLE PRINCIPAL</p> <p>2 x T 3, 15 A (200 - 240 V)</p>	<p>2 x T 4 A (100 - 127 V)</p>	<p>SECONDARY FUSES</p> <table border="0"> <tr><td>SI 1</td><td>T 4 A</td></tr> <tr><td>SI 2</td><td>T 2,0 A</td></tr> <tr><td>SI 3</td><td>T 2,0 A</td></tr> <tr><td>SI 4</td><td>T 1,25 A</td></tr> <tr><td>SI 5</td><td>T 2,0 A</td></tr> <tr><td>SI 6</td><td>T 2,0 A</td></tr> <tr><td>SI 7</td><td>T 1,0 A</td></tr> </table>	SI 1	T 4 A	SI 2	T 2,0 A	SI 3	T 2,0 A	SI 4	T 1,25 A	SI 5	T 2,0 A	SI 6	T 2,0 A	SI 7	T 1,0 A
SI 1	T 4 A																
SI 2	T 2,0 A																
SI 3	T 2,0 A																
SI 4	T 1,25 A																
SI 5	T 2,0 A																
SI 6	T 2,0 A																
SI 7	T 1,0 A																
<p><b>Beleuchtung</b> Lighting Illumination</p>	<p>1 Leuchtstofflampe TL - D 16 W 1 Vorschaltgerät 220 V / 16 W 1 Starter S 10 FS 4 5 7-Segmentanzeigen 1/2" 6 Glühlampen 12 V / 2 W</p>	<p>1 Fluorescent lamp TL - D 16 W 1 ballast 220V / 16 W 1 starter S 10 FS 4 5 7-segment displays 1/2" 6 lamps 12V / 2W</p>	<p>1 Lampe fluorescente TL - D 16 W 1 bobine de réactance 220 V / 16 W 1 starter S 10 FS 4 5 lampes à 7 segments 1/2" 6 lampes 12 V / 2 W</p>														
<p><b>Vorwahlrichtung</b> Selection circuit Dispositif de selection</p>	<p>Microcomputer 10 Zifferntasten 1 Korrekturtaste " C " 1 Hit - Taste 1 Hit - Wahlhaste</p>	<p>Microcomputer 10 number keys 1 correction key "C" 1 Hit key 1 Hit selection key</p>	<p>microordinateur 10 touches de chiffres 1 touches de correction " C " 1 touches de hit 1 touches de selection "hit"</p>														
<p><b>Steuerung</b> Control Commande</p>	<p>ROM's, EA-ROM, Integrierte MOS-Schaltkreise, Integrierte TTL-Schaltkreise, Integrierte Transistor- Array 4 Integrierte Spannungsregler 3 Relais 6 Leuchtdioden für Spannungsanzeige 2 Foto-Transistoren 1 Infrarot-Leuchtdiode; Laufwerkposition 3 bzw. 4 Foto-Transistoren 3 bzw. 4 Infrarot-Leuchtdioden; Münzdurchlauf</p>	<p>ROM's, EA-ROM, MOS integrated circuits TTL integrated circuits, integrated transistor array 4 integrated voltage regulators 3 relays 6 LED for Voltage indication 2 photo-transistors 1 infrared LED 3, or 4, photo-transistors 3, or 4, infrared LED</p>	<p>ROM's, EA-ROM, circuits intégrées, type MOS circuits intégrés, type TTL, groupements de transistors intégrés 4 régulateurs de tension intégrés 3 relais 6 diodes de signalisation fontent indicateur de tension 2 transistors photoblectrique 1 diode de signalisation infrarouge; position du chariot 3 ou 4 transistors photoblectrique 3 ou 4 diodes de signalisation infrarouge; monnyeur</p>														



SPECIAL - SERVICE - UNTERLAGEN für  
PARTICULAR SERVICE INSTRUCTIONS for  
INSTRUCTIONS DE SERVICE INDIVIDUELLES pour  
PRESTIGE ES 160

# TECHNISCHE DATEN

# SPECIFICATIONS

# CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

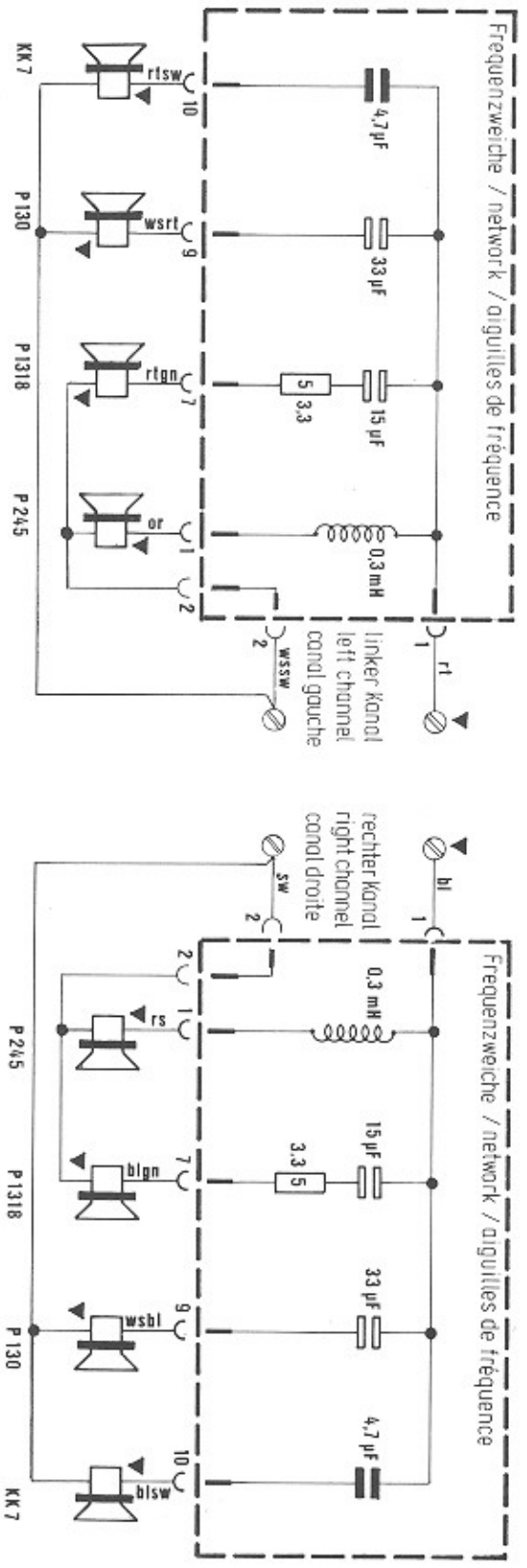
<b>Abspielmechanik</b> <b>Playing mechanism</b> <b>Mécanisme de lecture</b>	<p>1 Laufgestell mit Schnellplattenkassette für 80 Platten, vertikal gelagert</p> <p>1 Laufwerk 45 UPM, Stereo oder Mono</p> <p>1 Spielmotor 1500 UPM 42 V~ 100% ED</p> <p>1 Antriebmotor 2500 UPM 42 V~ 20% ED *</p> <p>1 Auslösemagnet 56 V= 15% ED</p> <p>1 Tonkopf Shure-Magnetsystem</p>	<p>1 Carriage base with magazine for 80 records, vertically stored.</p> <p>1 Carriage 45 RPM, stereo or mono</p> <p>1 Play motor 1500 RPM 42 V~ 100% ED</p> <p>1 Drive motor 2500 RPM 42 V~ 20% ED *</p> <p>1 Trip solenoid 56 V= 15% ED</p> <p>1 Cartridge Shure-magnetic-system</p>	<p>1 base du chariot avec magasin pour 80 disques, logement vertical</p> <p>1 chariot 45 tr/mm, stéréo ou mono</p> <p>1 moteur p.-tourne-disque 1500 tr/mm 42 V~ 100 % ED</p> <p>1 moteur de commande 2500 tr/mm 42 V~ 20 % ED *</p> <p>1 aimant de déclenchement 56 V= 15 % ED</p> <p>1 tête de lecture système magnétique Shure</p>
<b>Kreditspeicherung und -verrechnung</b> <b>Credit and conversion</b> <b>Mémorisation et décompte</b>	<p>Einstellung - Preisstapel durch Service-Programm über Mikrocomputer</p> <p>direkte / indirekte Umwertung (bonus)</p> <p>Additions-Taste</p> <p>Service-Auswertung: Anschluß für Service-Speicher (EA-ROM)</p>	<p>Setting of prices by Service Program thru microcomputer</p> <p>direct / indirect conversion (bonus)</p> <p>add button</p> <p>Service evaluation: connection for service modul (EA-ROM)</p>	<p>Mise de la gomme des prix par Programme Service sur microordinateur</p> <p>conversion directe/indirecte (boni)</p> <p>cléf d'addition</p> <p>Exploitation du Service: connexion pour mémoire-Service (EA-ROM)</p>
<b>Verstärker</b> <b>Amplifier</b> <b>Amplificateur</b>	<p>siehe " SERVICE MANUAL ", Seite 8 und 20</p> <p>Lautstärksteller: getrennte Lautstärkeeinstellung beider Kanäle und 1 REJECT-Knopf</p>	<p>see " SERVICE MANUAL ", page 8 and 20</p> <p>Volume control: for each channel separately and one REJECT-button</p>	<p>voir " SERVICE MANUAL ", pages 8 et 20</p> <p>régulateurs de volume séparés pour les deux canaux d'amplificateur et une cléf REJECT</p>
<b>Lautsprecher</b> <b>Loudspeaker</b> <b>Haut - parleur</b>	<p>2 Lautsprecher P 245 6,5 Ω</p> <p>2 Lautsprecher P 1318 8 Ω</p> <p>2 Lautsprecher P 130 8 Ω</p> <p>2 Lautsprecher KK 7 8 Ω</p> <p>2 Frequenzweiche</p>	<p>2 Loudspeaker P 245 6,5 Ω</p> <p>2 Loudspeaker P 1318 8 Ω</p> <p>2 Loudspeaker P 130 8 Ω</p> <p>2 Loudspeaker KK 7 8 Ω</p> <p>2 networks</p>	<p>2 haut-parleurs P 245 6,5 Ω</p> <p>2 haut-parleurs P 1318 8 Ω</p> <p>2 haut-parleurs P 130 8 Ω</p> <p>2 haut-parleurs KK 7 8 Ω</p> <p>2 aiguilles de fréquence</p>
<b>Schlösser u. Schlüssel</b> <b>Locks and keys</b> <b>Serrures et clés</b>	<p>2 Gehäuse-Schlösser</p> <p>2 Gehäuse-Schlüssel</p> <p>1 Kassenschloß</p> <p>2 Kassenschlüssel (verschiedene Nr.)</p>	<p>2 Cabinet locks</p> <p>2 Cabinet keys</p> <p>1 Cash box lock</p> <p>2 Cash box keys (different from cabinet key)</p>	<p>2 serrures armoire</p> <p>2 clefs armoire</p> <p>1 serrure caisse</p> <p>2 clefs caisse (nos. différents)</p>

\* ED = Einschaltdauer  
 continuous duty  
 durée de mise en circuit

SPECIAL - SERVICE - UNTERLAGEN für  
 PARTICULAR SERVICE INSTRUCTIONS for  
 INSTRUCTIONS DE SERVICE INDIVIDUELLES pour  
 PRESTIGE ES 160



**lautsprecher - Kombination**  
**Speaker combination**  
**Combinaison de haut-parleur**



**Maße und Gewicht**  
**Measurements and weight**  
**Cotes et poids**

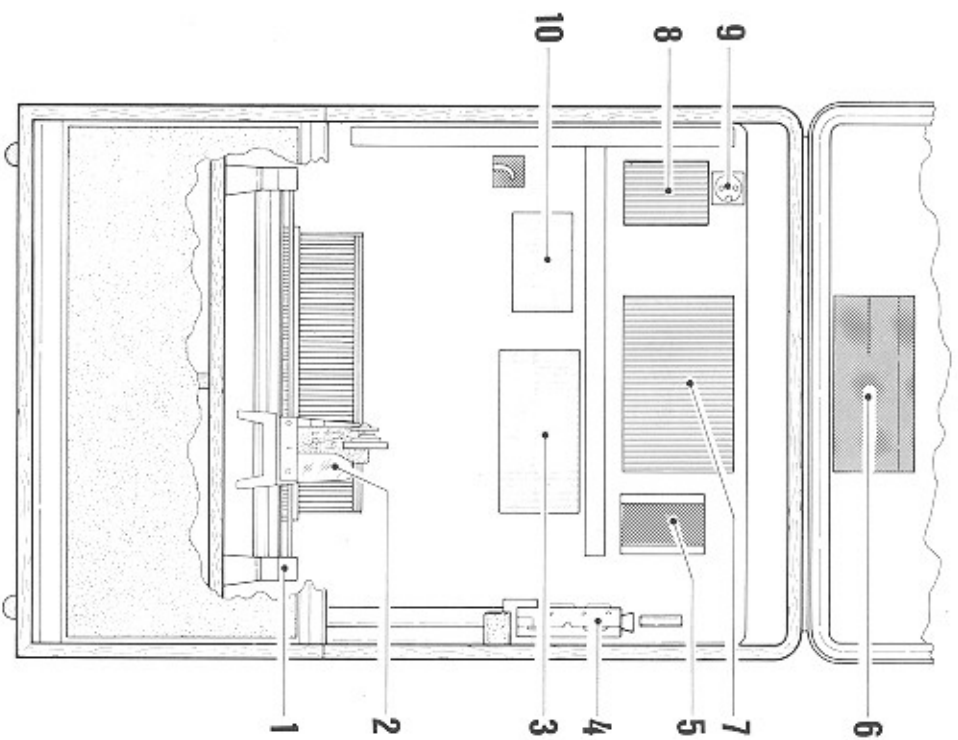
Höhe	max. height	hauteur	Breite	max. width	largeur	Tiefe	max. depth	profondeur	Gewicht	max. weight	poids
1278 mm			896 mm			638 mm			100 kg		
50 - 1/4 inches			35 - 1/4 inches			25 inches			220 pounds (lbs)		

ÄNDERUNGEN IM SINNE DES TECHNISCHEN FORTSCHRITTES VORBEHALTEN !  
 SUBJECT TO TECHNICAL MODIFICATIONS !  
 SOUS RESERVE DE MODIFICATIONS TECHNIQUES !

SPEZIAL - SERVICE - UNTERLAGEN für  
 PARTICULAR SERVICE INSTRUCTIONS for  
 INSTRUCTIONS DE SERVICE INDIVIDUELLES pour  
 PRESTIGE ES 160



**BAUGRUPPEN-LAGEPLAN \* LAYOUT OF ELEMENTS \* PLAN DE ELEMENTS**



- |           |   |
|-----------|---|
| <b>1</b>  | Laufgestell<br>CARRIAGE BASE<br>BASE DU CHARIOT   |
| <b>2</b>  | Laufwerk<br>CARRIAGE<br>CHARIOT   |
| <b>3</b>  | Steuer- und Speichereinheit<br>CONTROL AND CREDIT UNIT<br>CENTRE DE COMMANDE ET DE CREDIT |
| <b>4</b>  | Münzanlage<br>COIN MECHANISM<br>MONNAYEUR   |
| <b>5</b>  | Lautstärkeregler<br>VOLUME CONTROL<br>REGULATEUR DE VOLUME                                |
| <b>6</b>  | Tastatur<br>KEY BOARD<br>CLAVIER  |
| <b>7</b>  | "electronic" Zentrale<br>CENTRE<br>CENTRALE "electronique"                                |
| <b>8</b>  | Schalterplatte<br>JUNCTION PLATE<br>PLAQUE PORTE - INTERRUPTEUR                           |
| <b>9</b>  | Service - Steckdose<br>SERVICE CONNECTION<br>PRISE DE CONTACT DE SERVICE                  |
| <b>10</b> | Ausgangsübertrager<br>OUTPUT JUNCTION BOX<br>TRANSFORMATEUR DE LIGNE                      |

SPECIAL - SERVICE - UNTERLAGEN für  
PARTICULAR SERVICE INSTRUCTIONS for  
INSTRUCTIONS DE SERVICE INDIVIDUELLES pour

PRESTIGE ES 160



# — ERSATZTEIL-LISTE — SPARE PARTS LIST — LISTE DES PIECES DETACHEES —

## GEHÄUSE

### Bitte beachten Sie!

Diese Ersatzteil - Liste gilt nur für den Musikautomaten:

PRESTIGE ES 160

Jede Ersatzteilbestellung muß folgende Angaben enthalten:

1. Gerätetyp
2. Geräte - Nummer
3. Bestell - Menge
4. Bestell - Nummer
5. Benennung

Die Gerätenummer befindet sich auf dem Typenschild an der Gehäuse-Rückwand.

Klare Bestellangaben ersparen unnötige Rückfragen und führen zu rascher Erledigung Ihres Auftrages.

BITTE RICHTEN SIE ERSATZTEIL-BESTELLUNGEN NUR AN IHREN GROSSHÄNDLER ODER AN DIE LÖWEN-ORGANISATION !

### Beispiel

Geräte - Typ .....  
Geräte - Nummer.....

Stück	Bestell-Nr.	Benennung
1	221 115	Si-Diode 1 N 4004
4	224 158	Lautsprecher P 1318

## CABINET

### Please note

This spare parts list is applicable to NSM phonographs on ly

PRESTIGE ES 160

Every spare part order should contain the following:

1. Model
2. Serial number
3. Quantity
4. Part number
5. Description

The serial number is on the manufacturing plate on rearside of cabinet.

Precise orders save unnecessary questions and bring the best results.

ORDER SPARE PARTS THRU YOUR NSM - DISTRIBUTOR !

### EXAMPLE

Model .....  
Serial number .....

Qty	PART NR.	DESCRIPTION
1	221 115	SI-DIODE 1 N 4004
4	224 158	LOUDSPEAKER P 1318

## CORPS

### Observations

Cette liste des pièces détachées n est valable que pour les juke - box NSM

PRESTIGE ES 160

Chaque commande de pièces détachées doit avoir les indications suivantes:

1. modèle
2. numéro de série
3. quantités
4. référence
5. description

Le numéro de série se trouve au dos de l'appareil sur une plaque d'indentification.

Les commandes précises évitent des questions inutiles et garantient une rapide livraison.

DISTRIBUTION PAR CONCESSIONNAIRE NSM !

### EXEMPLE

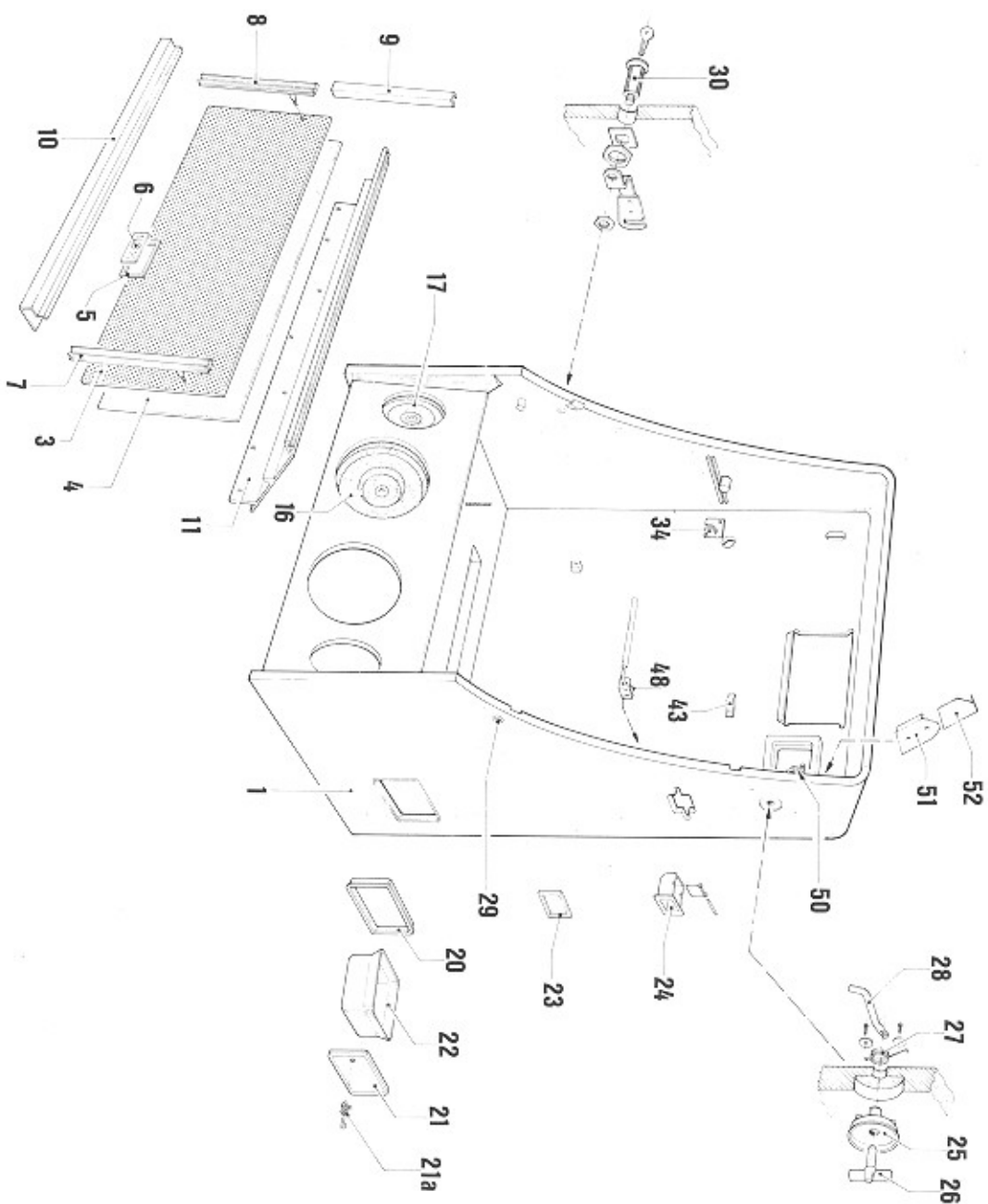
modèle .....  
numéro de série .....

NOMBRE	REFERENCE	NOMENCLATURE
1	221 115	SI-DIODE 1 N 4004
4	224 158	HAUT-PARLEUR P 1318

PRESTIGE ES 160



— ERSATZTEIL-LISTE — SPARE PARTS LIST — LISTE DES PIÉCES DETACHÉES —



PRESTIGE ES 160

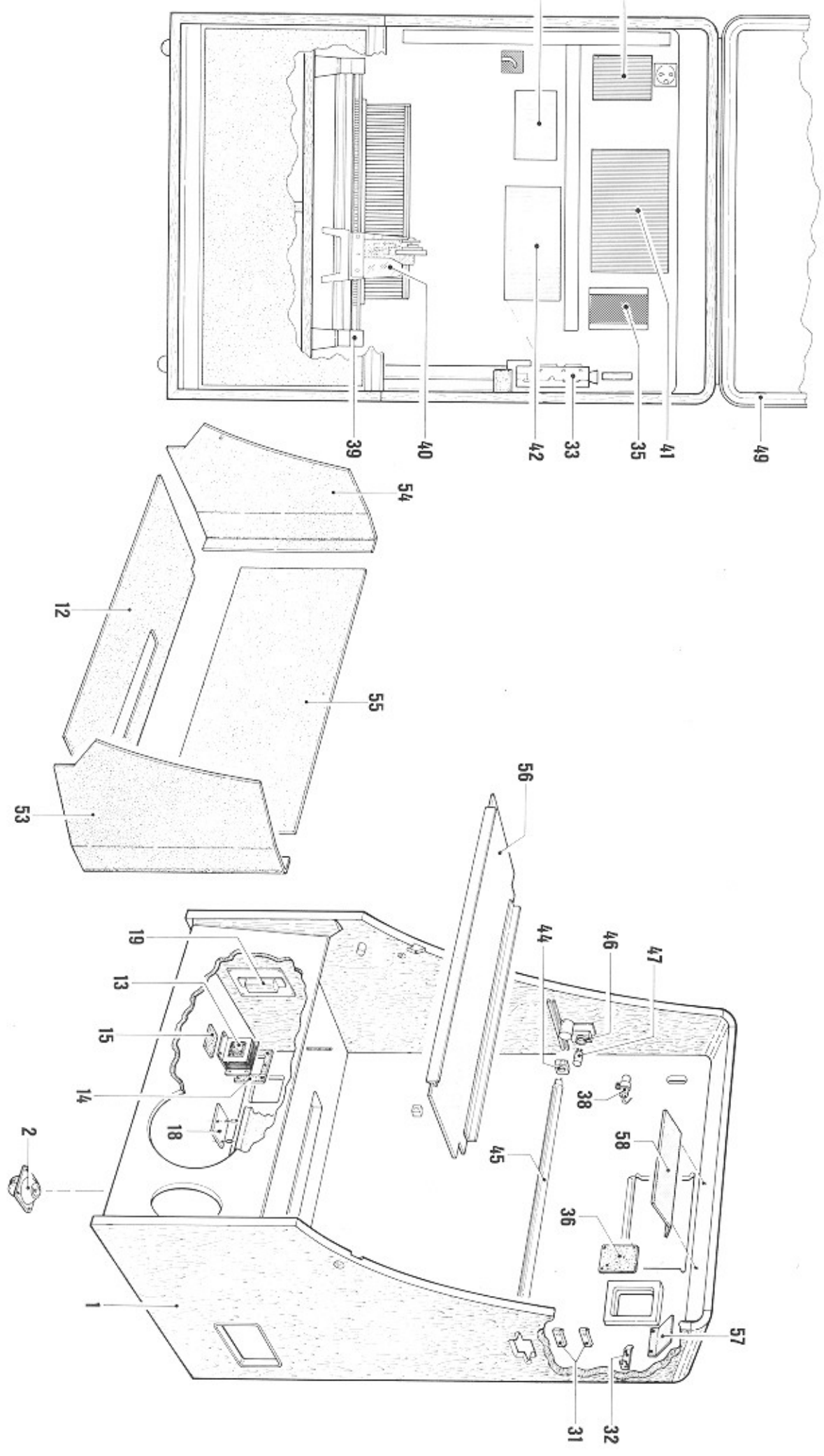
Position ITEM POSITION	Bestell-Nr. PART NR. REFERENCE	Benennung	DESCRIPTION	NOMENCLATURE	Stück QTY NOMBRE
1	108 889	Musikbox „PRESTIGE ES 160“	PHONOGRAPH „PRESTIGE ES 160“	ELECTROPHONE "PRESTIGE ES 160"	1
2	207 817	Gehäuse mit Beschlagen, gebohrt	CABINET with ARMATURES	CORPS avec ARMATURES	4
3	211 042	Lehrkrolle	ROLLER	GALET (ROULEAU)	1
4	209 057	Lautsprechergitter, unten	SPEAKER GRILL, LOWER	GRILLE DE HAUT-PARLEUR, INFÉRIEURE	1
5	202 087	Schutzgewebe, unten	SPEAKER TISSUE	TISSU / HAUT-PARLEUR	1
6	201 732	Halbrehmen	HOLDER FOR EMBLEM	PORTE - ENSEIGNE	1
7	108 414	Fremmschild - NSM -	EMBLEM - NSM -	ENSEIGNE COMMERCIALE - NSM -	1
8	108 415	Klemmprofil, rechts, genietet	TERMINAL PROFILE, RIGHT, STAMPED	PROFIL DE RETENU, DROITE, RIVE	1
9	200 900	Klemmprofil, links, genietet	TERMINAL PROFILE, LEFT, STAMPED	PROFIL DE RETENU, GAUCHE, RIVE	1
10	200 899	Zierleiste	DECORATIVE STRIP	BORDURE DE MOULURE	2
11	200 896	Trichterleiste	STEP BOARD	PROFIL A PIEDS	1
12	212 046	Frontprofil	FRONT PROFILE	PROFIL FRONTAL	1
13	106 586	Abdeckung (Bild)	COVER (FIGURE)	COUVERTURE (FIGURE)	1
14	201 896	Transformator, vollst.	TRANSFORMER, ASSY	TRANSFORMATEUR, COMPL.	1
15	201 897	Isolierplatte I	INSULATING I	PLAQUE ISOLANTE I	1
16	224 157	Isolierplatte II	INSULATING II	PLAQUE ISOLANTE II	1
17	224 158	Lautsprecher P 245 6,5 Ω	LOUDSPEAKER P 245 6,5 Ω	HAUT-PARLEUR P 245 6,5 Ω	2
18	108 245	Lautsprecher P 1318 8 Ω	LOUDSPEAKER P 1318 8 Ω	HAUT-PARLEUR P 1318 8 Ω	2
	100 102	Frequenzweiche, vollst.	SEPARATING NETWORK, ASSY	BIFURCATION SELECTIVE, COMPL.	2
	106 738	Buchse	SPACER	BOITE, DOUILLE	6
20	224 100	Drosselgrundplatte, vollst. - 50 Hz -	MOUNTING PLATE with BALLAST - 50 Hz -	SEMELLE PAILON, COMPL.	1
21	224 064	Vorschaltgerät 16 W - 50 Hz -	BALLAST 16 W - 50 Hz -	SEMELLE PAILON 16 W - 50 Hz -	1
22	106 739	Drosselgrundplatte, vollst. - 60 Hz -	MOUNTING PLATE with BALLAST - 60 Hz -	SEMELLE PAILON, COMPL.	1
23	224 100	Vorschaltgerät 16 W - 60 Hz -	BALLAST 16 W - 60 Hz -	SEMELLE PAILON 16 W - 60 Hz -	1
24	023 681	Kassettinnen	CASH-BOX, FRAME	CADRE DE LA CAISSE	1
21	042 108	Kassendeckel, vollst.	CASH-BOX, DOOR, ASSY	COUVERCLE DE LA CAISSE, COMPL.	1
21	207 008	Kassenschloß mit 2 Schlüsseln	CASH-BOX, LOCK with 2 KEYS	SERRURE CAISSE avec 2 CLEFS	1
22	207 496	Geldbeutel, vollst.	CASH - BAG, ASSY	SAC DE MONNAIE, COMPL.	1
23	023 682	Rehmen Aufsteller-Anschrift	FRAME FOR ADDRESS-CARD	CADRE / ADRESSE DU MONTEUR	1
24	029 335	Rückzahlbecher	COIN RETURN CAP	GODET DE REMBOURSEMENT	1
	102 495	Münzklappe	COIN LID	VOLET DE MONNAIE	1
	022 466	Unterlege	WASHER	SUPPORT	2
25	028 233	Logertopf	RETAINING SPACER	POT A PALIER	1
26	028 007	Drehknopf	REJECT KNOB	BOUTON DE REGLAGE	1
27	205 448	Torsionsfeder	TORSION SPRING	BARRE DE TORSION	1
28	023 704	Druckwinkel	PRESSURE BRACKET	CORNIERE DE PRESSION	1
29	108 892	Schloß, rechts, kompl.	CABINET LOCK, RIGHT, COMPL.	SERRURE DE L'ARMOIRE, DROITE, COMPL.	1
30	217 164	Schließblech rechts, vollst.	CLOSING LEVER RIGHT, ASSY	LEVIER DE FERMETURE DROITE, COMPL.	1
	108 893	Schloß links, kompl.	CABINET LOCK LEFT, COMPL.	SERRURE DE L'ARMOIRE GAUCHE, COMPL.	1
	217 163	Schließblech links, vollst.	CLOSING LEVER LEFT, ASSY	LEVIER DE FERMETURE GAUCHE, COMPL.	1
31	102 331	Lagerstück	SUPPORT	SUPPORT	2
32	023 630	Blattfeder	FLAT SPRING	RESSORT A LAMES	1
33	107 812	Münzprüferhochblech - 3 Kanal -	COIN MECHANISM - 3 CHANNEL -	MONNAYEUR - 3 CANAUX -	1
	107 813	Münzprüferhochblech - 4 Kanal -	COIN MECHANISM - 4 CHANNEL -	MONNAYEUR - 4 CANAUX -	1

stehe Seite 16  
stehe Seite 15

SEE PAGE 15

VOIR PAGE 15

— ERSATZTEIL-LISTE — SPARE PARTS LIST — LISTE DES PIÉCES DETACHÉES —

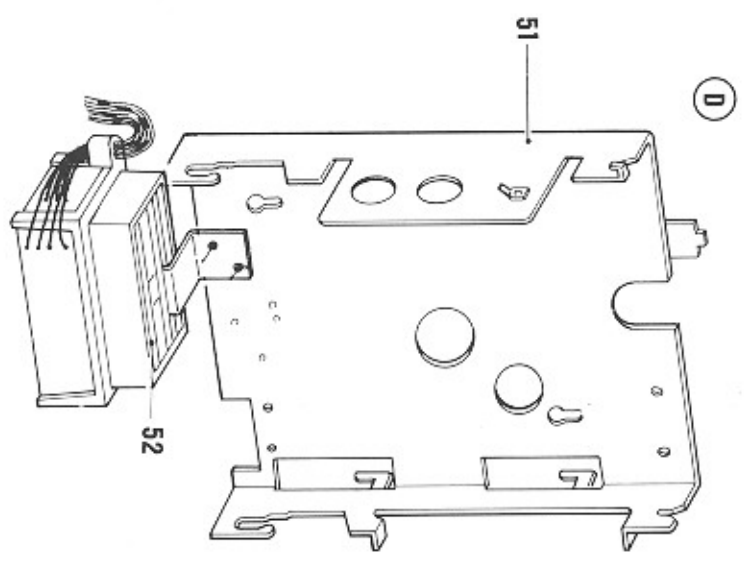
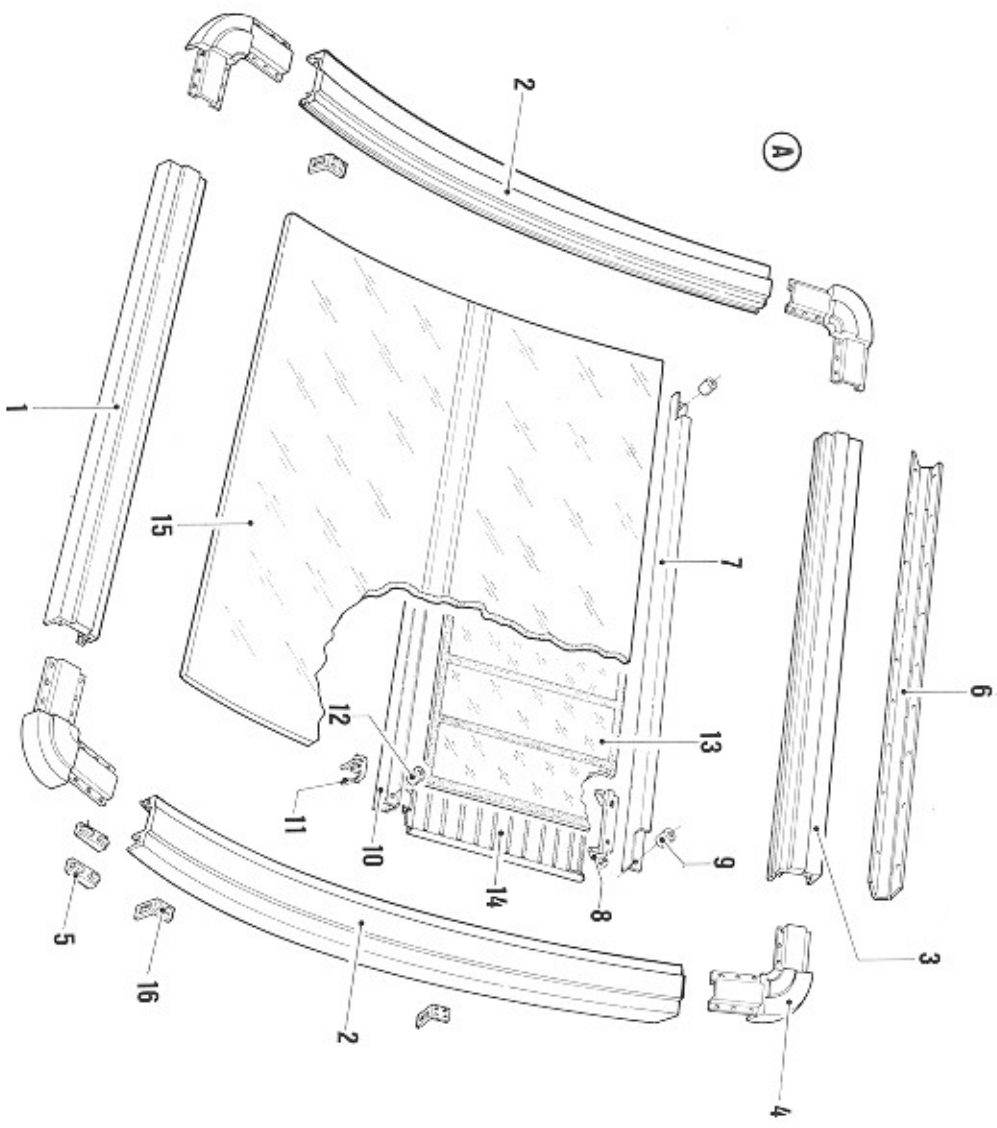


PRESTIGE ES 160

Position ITEM POSITION	Bestell-Nr. PART NR. REFERENCE	Benennung	DESCRIPTION	NOMENCLATURE	Stück Qty NOMBRE
34	022 467	Verschlußplatte - Netzkabel	CLOSING PLATE - MAIN CABLE -	COUVERCLE DE FERMETURE	1
35	106 290	Lautstärksteller, vollst.	VOLUME CONTROL, ASSY	REGULATEUR DE VOLUME, COMPL.	1
36	023 641	Abdeckplatte - Lautstärksteller -	COVER PLATE - VOLUME CONTROL -	PLAQUE DE PROTECTION - REGULATEUR DE VOLUME	1
37	105 617	Ausgangsstütztrog	OUTPUT TRANSFORMER	TRANSFORMATEUR DE LIGNE	1
38	220 320	Funk-Entstörkondensator	SEE PAGE 16	VOIR PAGE 16	1
39		Laufgestell ES	CARRIAGE BASE ES	BASE DE CHARIOT ES	1
40		Laufwerk ES	CARRIAGE ES	CHARIOT ES	1
41		Zentrale ES	SEE SERVICE MANUAL 208 534	ES } VOIR SERVICE MANUAL 208 534	1
42	108 913	Steuer- und Speichereinheit, vollst.	CONTROL AND CREDIT UNIT, ASSY	CENTRE DE COMMANDE ET DE CREDIT, COMPL.	1
43	108 093	Blattfeder (Erdrung)	FLAT SPRING (GROUND)	RESSORT A LAMES (GROUND)	1
44	225 367	Einbaufassung	SOCKET	DOUILLE DE LAMP	1
45	226 073	Leuchtstofflampe 16 W	FLUORESCENT LAMP 16 W	LAMPE FLUORESCENTE 16 W	2
46	108 947	Transparentfolie	TRANSPARENT FOIL	FEUILLE TRANSPARENTE	1
46	225 364	Starterfassung	STARTER HOLDER	DOUILLE DE DEPART	1
46	104 622	Isolierplatte	INSULATING PLATE	PLAQUE ISOLANTE	1
47	225 040	Starter S 10	STARTER S 10	DEMARREUR S 10	1
47	225 021	Starterfassung (60 Hz)	STARTER HOLDER (60 Hz)	DOUILLE DE DEPART (60 Hz)	1
48	225 024	Druckleder (Hausenstürze)	STARTER FS - 4	DEMARREUR FS - 4	1
49	205 563	Programmfeldrollen	PRESSURE SPRING (SUPPORT ROD)	RESSORT DE PRESSION (L'APPUI)	1
50	222 406	Mikroschalter (Gehäuseschalter)	PROGRAM LID	CADRE DU PROGRAMME	1
51	200 907	Münzrohr	MICRO SWITCH (CABINET SWITCH)	INTERRUPTEUR MINIATURE	1
52	108 412	Einschub	COIN TUBE	TUBE A MONNAIE	1
53	212 043	Abdeckung, rechts (Bild)	COVER, RIGHT (FIGURE)	CAISSON	1
54	212 044	Abdeckung, links (Bild)	COVER, LEFT (FIGURE)	COUVERTURE, DROITE (FIGURE)	1
55	212 045	Abdeckung, hinten (Bild)	COVER, REAR (FIGURE)	COUVERTURE, GAUCHE (FIGURE)	1
56	108 595	Blende, vollst.	TRIMPLATE, ASSY	COUVERTURE, DERRIERE (FIGURE)	1
57	108 843	Reflektor	REFLECTOR	ECRAN, COMPL.	1
58	108 844	Reflektor	REFLECTOR	REFLECTEUR	1
59	106 553	Schalterplatte - 50 Hz -	JUNCTION PLATE - 50 Hz -	PLAQUE PORTE - INTERRUPTEUR - 50 Hz -	1
59	106 554	Schalterplatte - 60 Hz -	JUNCTION PLATE - 60 Hz -	PLAQUE PORTE - INTERRUPTEUR - 60 Hz -	1
		siehe Seite 16	SEE PAGE 16	VOIR PAGE 16	1

ERSATZTEIL-LISTE SPARE PARTS LIST LISTE DES PIECES DETACHEES

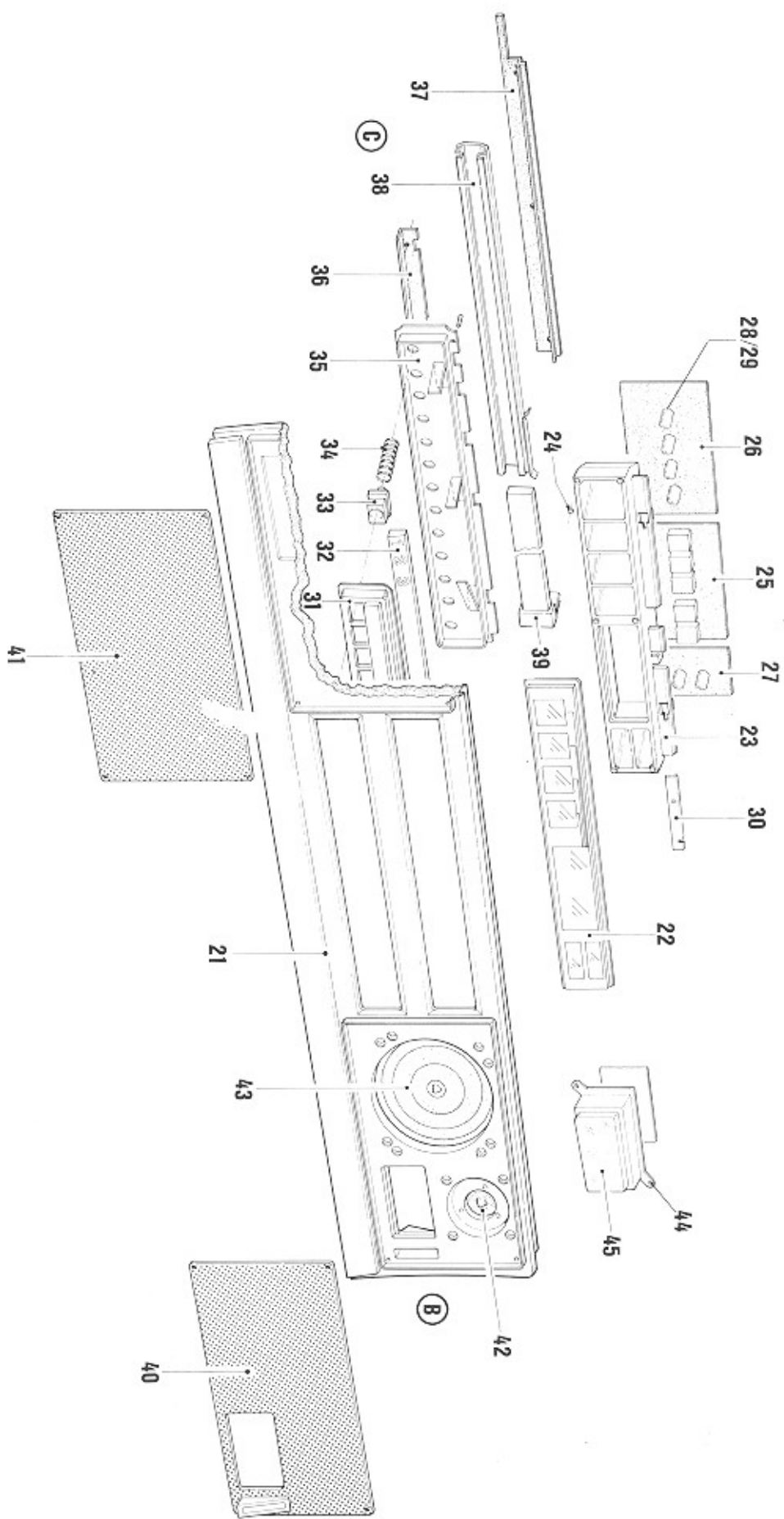
— ERSATZTEIL-LISTE — SPARE PARTS LIST — LISTE DES PIÉCES DETACHÉES —



Position ITEM POSITION	Bestell-Nr. PART NR. REFERENCE	Benennung	DESCRIPTION	NOMENCLATURE	Stück QTY NOMBRE
⑦		<u>PROGRAMMIERGERÄTEN</u>	<u>PROGRAM LID</u>	<u>CAVRE DE PROGRAMME</u>	
1	200 903	Querprofil	CROSS PROFILE	PROFIL TRANSVERSAL	1
2	200 904	Längsprofil	LONGITUDINAL PROFILE	PROFIL LONGITUDINAL	2
3	200 906	Querprofil, oben	CROSS PROFILE, UPPER	PROFIL TRANSVERSAL, SUPERIEURE	1
4	200 902	Eckverbinder	EDGE CONNECTOR	CONNECTEUR DE BORD	4
5	200 905	Ausgleichstück	COMPENSATOR	COMPENSATEUR	8
6	211 053	Schornier	HINGE	CHANIÈRE	1
7	200 897	Programmratelprofil, oben	PROGRAM PROFILE, UPPER	PROFIL DE PROGRAMME, SUPERIEURE	1
8	108 305	Schornierenteil	HINGE PART	PIÈCES CHANIÈRE	8
9	108 306	Distanzhülse	SPACER	BOÎTE, DOUILLE	2
10	200 898	Programmratelprofil, unten	PROGRAM PROFILE, LOWER	PROFIL DE PROGRAMME, INFÈRIEURE	1
11	029 240	Rastfeder	STOP SPRING	RESSORT D'ARRÊT	8
12	108 307	Distanzhülse	SPACER	BOÎTE, DOUILLE	2
13	212 034	Abdeckscheibe	PROTECTIVE CAP	CALOTTE PROTECTRICE	1
14	106 563	Streifenträger 100 - 209	TITLE STRIP HOLDER 100 - 209	TABLEAU DE PROGRAMME 100 - 209	1
15	106 564	Streifenträger 110 - 219	TITLE STRIP HOLDER 110 - 219	TABLEAU DE PROGRAMME 110 - 219	1
16	106 565	Streifenträger 120 - 229	TITLE STRIP HOLDER 120 - 229	TABLEAU DE PROGRAMME 120 - 229	1
17	106 566	Streifenträger 130 - 239	TITLE STRIP HOLDER 130 - 239	TABLEAU DE PROGRAMME 130 - 239	1
18	106 567	Streifenträger 140 - 249	TITLE STRIP HOLDER 140 - 249	TABLEAU DE PROGRAMME 140 - 249	1
19	106 568	Streifenträger 150 - 259	TITLE STRIP HOLDER 150 - 259	TABLEAU DE PROGRAMME 150 - 259	1
20	106 569	Streifenträger 160 - 269	TITLE STRIP HOLDER 160 - 269	TABLEAU DE PROGRAMME 160 - 269	1
21	106 570	Streifenträger 170 - 279	TITLE STRIP HOLDER 170 - 279	TABLEAU DE PROGRAMME 170 - 279	1
22	208 391	Tielseifen	TITLE STRIP	TITRES	1
23	212 035	Frontscheibe	FRONT GLASS	VITRE - FRONT	1
24	108 324	Schließwinkel	CLOSING BRACKET	ÉQUIPE DE FERMETURE	3
②		<u>Tastenträger, vollst.</u>	<u>KEY BOARD SUPPORTING, ASSY</u>	<u>SUPPORT DU CLAVIER, COMPL.</u>	
21	108 310	Trägerplatte	SUPPORTING PLATE	PLAQUE DE PORTEUSE	1
22	212 004	Programmratelscheibe	PROGRAM GLASS	VITRE POUR CAVRE DU TABLEAU	1
23	106 666	Tubus	TUBE	TUBE	1
24	217 056	Filtzstopfen	FELT WASHER	RONDELLE DE FEUTRE	6
25	106 668	Leiterplatte - Spielanzeige - / gelötet	CIRCUIT PLATE - PLAYING INDICATOR - / SOLDERED	PLAQUETTE A CIRCUIT - INDICATEUR / SOUDEE	1
26	221 185	Widerstand 180 Ω 0,71 W (1 W)	RESISTOR 180 Ω 0,71 W (1 W)	RESISTANCE 180 Ω 0,71 W (1 W)	7
27	106 669	Leiterplatte I, gelötet	CIRCUIT PLATE I, SOLDERED	PLAQUETTE A CIRCUIT I, SOUDEE	1
28	221 668	Widerstand 18 Ω 0,71 W (1 W)	RESISTOR 18 Ω 0,71 W (1 W)	RESISTANCE 18 Ω 0,71 W (1 W)	2
29	221 115	SI-Diode 1 N 4004	SI-DIODE 1 N 4004	SI - DIODE 1 N 4004	3
30	217 055	Leiterplatte II	CIRCUIT PLATE II	PLAQUETTE A CIRCUIT II	1
28	225 533	Lampenfassung	LAMP SOCKET	DOUILLE DE LAMPE	6
29	226 049	Glassockellampe 12 V 2 W	LAMP 12 V 2 W	LAMPE 12 V 2 W	6
30	108 311	Lasche	STRAP	BARRETTE	1

ERSATZTEIL-LISTE SPARE PARTS LIST LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES

— ERSATZTEIL-LISTE — SPARE PARTS LIST — LISTE DES PIÉCES DETACHÉES —



PRESTIGE ES 160

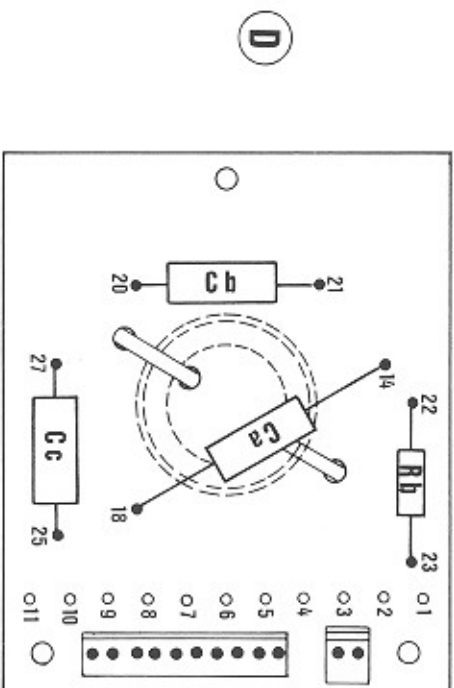
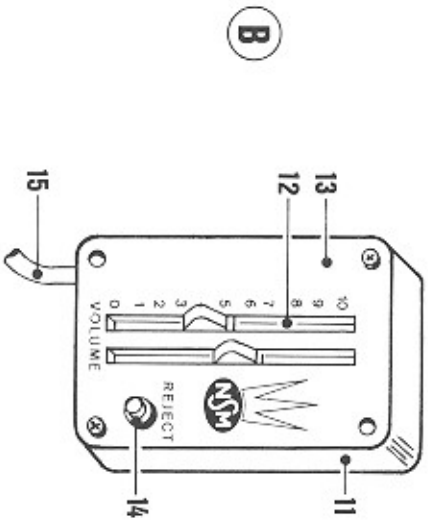
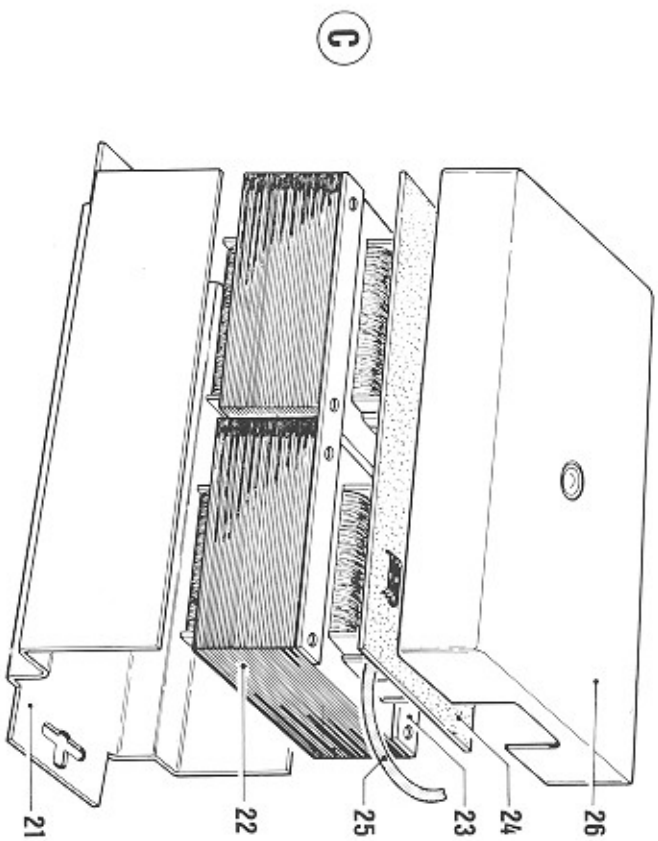
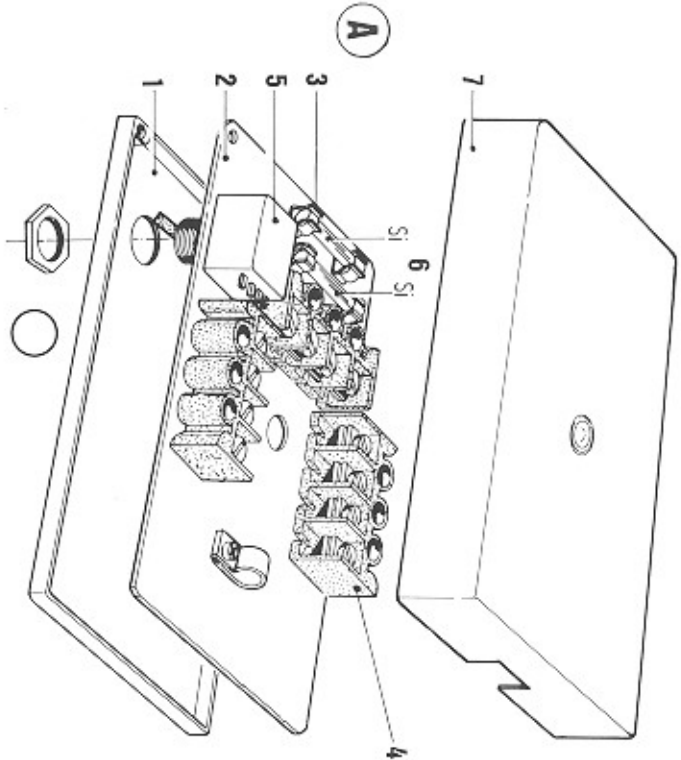


Position ITEM POSITION	Bestell-Nr. PART NR. REFERENCE	Benennung	DESCRIPTION	NOMENCLATURE	Stück QTY NOMBRE
31	106 625	Tastatur, vollst.	KEY BOARD, ASSY	CLAVIER (TOUCHES), COMPL.	1
32	105 468	Tastendrinnen	KEY FRAME	CADRE DES BOUTONS, TOUCHES	1
33	106 663	Einzelstück	INSERTION PIECE	PIECE INTERCALAIRE	1
34	103 987	Drucktaste, vollst.	PRESS BUTTON, ASSY	BOUTON - POUSSOIR, COMPL.	13
35	205 447	Druckfeder	PRESSURE SPRING	RESSORT DE PRESSION	13
36	106 664	Tasteboden	KEY SUPPORT	FOND DES BOUTONS	1
37	200 728	Druckwinkel	PRESSURE BRACKET	ANGLE DE PRESSION	1
38	200 832	Druckwinkel	PRESSURE BRACKET	ANGLE DE PRESSION	1
39	106 638	Tastaturprofil, vollst.	KEY BOARD PROFILE, ASSY	PROFIL DU CLAVIER, COMPL.	1
40	106 637	Tastaturprofil, gerietet	KEY BOARD PROFILE, STAMPED	PROFIL DU CLAVIER, RIVE	1
41	106 628	Kontaktleiste, vollst.	CONTACT STRIP, ASSY	REGLETTE DE CONTACT, COMPL.	1
42	108 890	Lautsprecherabdeckung, rechts	LOUDSPEAKER - COVER, RIGHT	PLAQUE DE PROTECTION, HAUT-PARLEUR, DROITE	1
43	108 891	Lautsprecherabdeckung, links	LOUDSPEAKER - COVER, LEFT	PLAQUE DE PROTECTION, HAUT-PARLEUR, GAUCHE	1
44	224 176	Lautsprecher KK 7 8 Ω	LOUDSPEAKER KK 7 8 Ω	HAUT-PARLEUR KK 7 8 Ω	2
45	224 173	Lautsprecher P 130 8 Ω	LOUDSPEAKER P 130 8 Ω	HAUT-PARLEUR P 130 8 Ω	2
	108 232	Rahmen für Spielanweisung	FRAME FOR PRICING INSTRUCTION	CADRE / INDICATION DES JEUX	1
	108 233	Heiter für Spielanweisung	HOLDER FOR PRICING INSTRUCTION	SUPPORT / INDICATION DES JEUX	1
3	107 812	MÜNZPRÜFERHALTEBLECH, vollst.	COIN MECHANISM, ASSY	MONNAYEUR, COMPL.	1
	107 814	Münzprüferhalteblech, vormont.	HOUSING, PRE-MOUNTED	PLAQUE DE MAINTIN DU SELECTEUR, PRE-MONTE	1
	107 468	Münzdurchlauf, vollst.	COIN CHUTE, ASSY	PASSAGE DE MONNAIE, COMPL.	1
4	107 813	MÜNZPRÜFERHALTEBLECH, vollst.	COIN MECHANISM, ASSY	MONNAYEUR, COMPL.	1
	107 814	Münzprüferhalteblech, vormont.	HOUSING, PRE-MOUNTED	PLAQUE DE MAINTIN DU SELECTEUR, PRE-MONTE	1
	107 474	Münzdurchlauf, vollst.	COIN CHUTE, ASSY	PASSAGE DE MONNAIE, COMPL.	1

ERSATZTEIL-LISTE SPARE PARTS LIST LISTE DES PIECES DETACHEES

PRESTIGE ES 160

— ERSATZTEIL-LISTE — SPARE PARTS LIST — LISTE DES PIÉCES DETACHÉES —



Position ITEM POSITION	Bestell-Nr. PART NR. REFERENCE	Benennung	DESCRIPTION	NOMENCLATURE	Stück QTY NOMBRE
(A)	106 553 103 663	Schalterplatte, vollständig 50 Hz Unterteil	JUNCTION PLATE, ASSY 50 Hz BOTTOM PART	PLAQUE PORTE-INTERRUPTEUR, COMPL. 50 Hz PARTIE INFÉRIEURE	1
2	106 556	Leiterplatte, gelötet	CIRCUIT PLATE, SOLDERED	PLAQUETTE A CIRCUIT, SOUDEE	1
3	225 016	Sicherungshalter	FUSE HOLDER	PORTE-FUSIBLE	4
4	225 423	Klemmleiste	TERMINAL BOARD	BARRE A BORNES	3
5	222 328	Geräteschalter	PLUG SWITCH	INTERRUPTEUR D'APPAREIL	1
6	225 054	Sicherung T 3,15 A	FUSE T 3,15 A	FUSIBLE T 3,15 A	2
7	103 668	Haube	COVER	RETARDEE CAPOT	1
(A)	106 554 104 977	Schalterplatte, vollständig 60 Hz Unterteil	JUNCTION PLATE, ASSY 60 Hz BOTTOM PART	PLAQUE PORTE-INTERRUPTEUR, COMPL. 60 Hz PARTIE INFÉRIEURE	1
2	106 557	Leiterplatte, gelötet	CIRCUIT PLATE, SOLDERED	PLAQUETTE A CIRCUIT, SOUDEE	1
3	225 405	Sicherungshalter	FUSE HOLDER	PORTE-FUSIBLE	4
4	225 423	Klemmleiste	TERMINAL BOARD	BARRE A BORNES	3
5	222 328	Geräteschalter	PLUG SWITCH	INTERRUPTEUR D'APPAREIL	1
6	225 542	Sicherung 4 A	FUSE 4 A	FUSIBLE 4 A	2
7	104 978	Haube	COVER	RETARDEE CAPOT	1
(B)	106 290 029 339	Lautstärksteller, vollständig Gehäuse	VOLUME CONTROL, ASSY HOUSING	REGULATEUR DE VOLUME, COMPL. BOTIER	1
12	221 323	Schichtschleibewiderstand 100 K	CIRCUIT PLATE, ASSY SLIDE RESISTOR	PLAQUE A CIRCUIT, COMPL. RESISTANCE A CURSEUR	1
13	201 880	Abdeckblech	COVER	PLAQUE DE RECOURVEMENT	2
14	222 321	Druckroster	PRESS BUTTON	BOUTON "REJECT"	1
15	023 735	Halbleuchte	HOLDING PLATE	PLAQUE DE RETENUE	1
	106 292	Anschlußleitung, vollst.	CONNECTING CABLE, ASSY	PEIGNE DE CABLES, COMPL.	1
(C)	105 617 201 876	Ausgangsübertrager, vollständig Gehäuse	OUTPUT TRANSFORMER, ASSY HOUSING	TRANSFORMATEUR DE LIGNE, COMPL. BOITE	1
21	223 319	Transformator	TRANSFORMER	TRANSFORMATEUR	2
23	105 615	Leiste	LEDGE	REGLETTE	2
24	105 618	Leiterplatte, vollständig	CIRCUIT PLATE, ASSY	PLAQUE A CIRCUIT, COMPL.	1
25	105 671	Kabelbaum	CABLE HARNESS	PEIGNE DE CABLES	1
26	104 978	Haube	COVER	CAPOT	1
(D)	108 245	Frequenzweiche, vollständig	SEPARATING NETWORK, ASSY	BIFURCATION SELECTIVE, COMPL.	2
C c	220 306	Tonfrequenz-Kondensator 4,7 µF 15 V	AUDIO FREQUENCY CAPACITOR 4,7 µF 15 V	FREQUENCE VOCALE CONDENSATEUR 4,7 µF 15 V	2
C c	220 210	Tonfrequenz-Kondensator 33 µF 15 V	AUDIO FREQUENCY CAPACITOR 33 µF 15 V	FREQUENCE VOCALE CONDENSATEUR 33 µF 15 V	2
C b	220 146	Tonfrequenz-Kondensator 15 µF 15 V	AUDIO FREQUENCY CAPACITOR 15 µF 15 V	FREQUENCE VOCALE CONDENSATEUR 15 µF 15 V	2
R b	221 255	Drahtwiderstand 3,3 Ω 5 W	WIRE WOUND RESISTOR 3,3 Ω 5 W	RESISTANCE BOBINEE 3,3 Ω 5 W	2

— ERSATZTEIL-LISTE — SPARE PARTS LIST — LISTE DES PIECES DETACHEES —

Bestell-Nr. PART NR. REFERENCE	Benennung	DESCRIPTION	NOMENCLATURE	Stück QTY NOMBRE
108 313	Kabelbaum: Leuchtstofflampen - 50 Hz -	CABLE HARNESS: FLUORESCENT LAMPS - 50 HZ -	PEIGNE DE CABLES: LAMPES FLUORESCENTE - 50 HZ	1
108 341	Kabelbaum: Leuchtstofflampen - 60 Hz -	CABLE HARNESS: FLUORESCENT LAMPS - 60 HZ -	PEIGNE DE CABLES: LAMPES FLUORESCENTE - 60 HZ	1
106 747	Kabelbaum: Spielanweisung	CABLE HARNESS: PRICING INSTRUCTION	PEIGNE DE CABLES: ORDRE DE JEU	1
108 244	Masseleitung: Zentrale - Münzprüfer	GROUND WIRE: CENTRE - COIN MECHANISM	FIL DE MASSE: CENTRALE - MONNAYEUR	1
108 318	Masseleitung: Lautsprecherfilter	GROUND WIRE: LOUDSPEAKER GRILL	FIL DE MASSE: GRILLE/HAUT-PARLEUR	2
108 319	Masseleitung: Tastatur - Rahmen	GROUND WIRE: KEY BOARD - FRAME	FIL DE MASSE: CLAVIER - CADRE	1
108 320	Masseband: Zentrale - Rahmen	GROUND WIRE: CENTRE - FRAME	FIL DE MASSE: CENTRALE - CADRE	1
108 242	Kabelbaum: Lautsprecher	CABLE HARNESS: LOUDSPEAKER	PEIGNE DE CABLES: HAUT-PARLEUR	1
225 281	Molex-Buchsengehäuse	MOLEX-SOCKET	BOITE-MOLEX A	2
225 296	Molex-Buchsengehäuse	MOLEX-SOCKET	BOITE-MOLEX A	2
222 042	Molex-Crimp-Kontakt	MOLEX-CRIMP-CONTACT	CONTACT-MOLEX-CRIMP	14
106 337	Kabelbaum: Gehörschalter	CABLE HARNESS: SWITCH	PEIGNE DE CABLES: INTERRUPTEUR	1
225 432	Molex-Buchsengehäuse	MOLEX-SOCKET	BOITE-MOLEX A	1
222 043	Molex-Crimp-Kontakt	MOLEX-CRIMP-CONTACT	CONTACT-MOLEX-CRIMP	2
108 239	Kabelbaum: Zentrale - Netztrafo	CABLE HARNESS: CENTRE - TRANSFORMER	PEIGNE DE CABLES: CENTRALE - TRANSFORMATEUR	1
225 279	Molex-Buchsengehäuse	MOLEX-SOCKET	BOITE-MOLEX A	1
222 041	Molex-Crimp-Kontakt	MOLEX-CRIMP-CONTACT	CONTACT-MOLEX-CRIMP	7
108 581	Kabelbaum: Schleppleitung	CABLE HARNESS: TRAILING CABLE	PEIGNE DE CABLES: CABLE DE TRAINAGE	1
225 436	Molex-Buchsengehäuse	MOLEX-SOCKET	BOITE-MOLEX A	1
225 391	Molex-Buchsengehäuse	MOLEX-SOCKET	BOITE-MOLEX A	1
225 433	Molex-Buchsengehäuse	MOLEX-SOCKET	BOITE-MOLEX A	1
222 043	Molex-Crimp-Kontakt	MOLEX-CRIMP-CONTACT	CONTACT-MOLEX-CRIMP	1
225 444	Hirschmann-Stecker Typ Mms 700 S	HIRSCHMANN-PIN TYP Mms 700 S	FICHE-HIRSCHMANN TYPE Mms 700 S	32
108 314	Kabelbaum: Tastatur	CABLE HARNESS: KEY BOARD	PEIGNE DE CABLES: CLAVIER (TOUCHES)	1
026 008	Molex-Buchsengehäuse	MOLEX-SOCKET	BOITE-MOLEX A	1
225 386	Molex-Buchsengehäuse	MOLEX-SOCKET	BOITE-MOLEX A	1
222 043	Molex-Crimp-Kontakt	MOLEX-CRIMP-CONTACT	CONTACT-MOLEX-CRIMP	16
108 315	Kabelbaum: Spielanzeiger - Spielanweisung	CABLE HARNESS: PLAYING INDICAT. - PRICING INS.	PEIGNE DE CABLES: INDICATEUR - ORDRE DE JEU	1
026 011	Molex-Buchsengehäuse	MOLEX-SOCKET	BOITE-MOLEX A	1
222 043	Molex-Crimp-Kontakt	MOLEX-CRIMP-CONTACT	CONTACT-MOLEX-CRIMP	18