

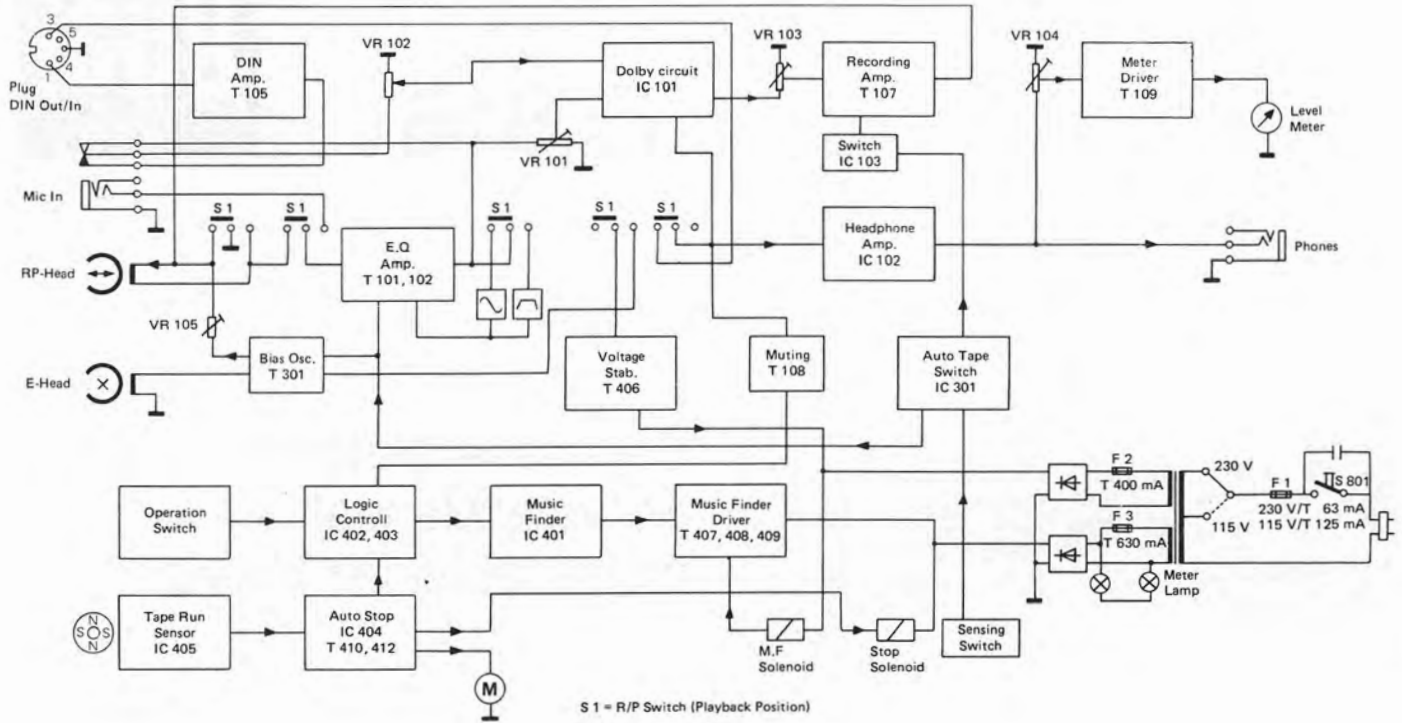
C 816



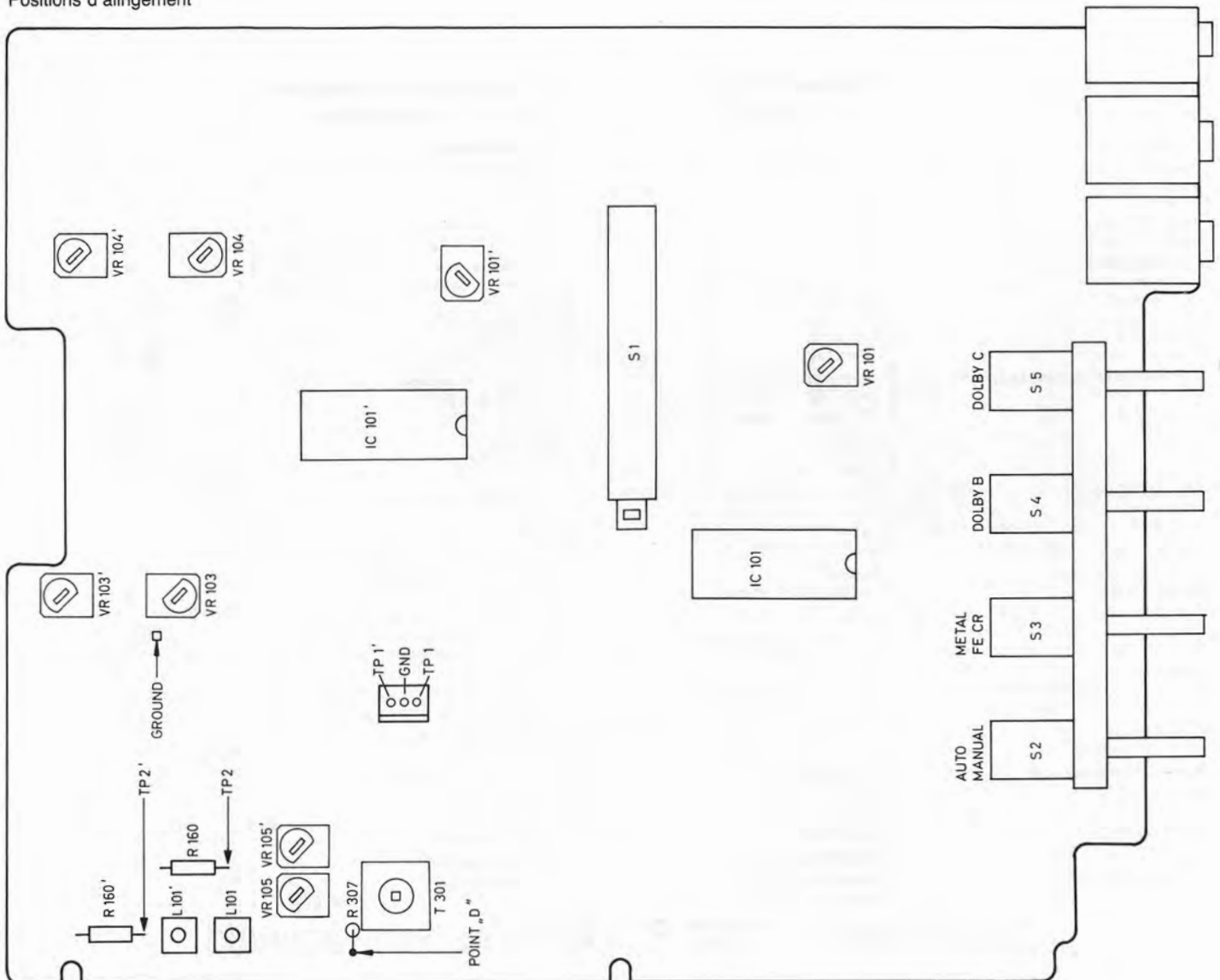
Service-Anleitung Service Manual Instructions de Service

Technische Daten (typische Werte)	Technical Data (typical value)	Caractéristiques techniques (valeurs caractéristiques)	
Bandgeschwindigkeit Kurzeitige Geschwindigkeitsschwankungen (Tonhöhenschwankungen) W.R.M.S. nach DIN nur Wiedergabe nach DIN Aufnahme/Wiedergabe	Tape speed Wow and flutter Weighted RMS to DIN for playback only to DIN for recording/playback	Vitesse de bande Fluctuations instantanées de la vitesse (variations de la hauteur du son) W.R.M.S. suivant DIN uniquement lecture suivant DIN enregistrement/lecture	4,75 cm/s (1 7/8 ips) ± 0,045 % ± 0,09 % ± 0,013 %
Übertragungsbereich (bezogen auf DIN-Toleranzfeld) Fe -Band CrO ₂ -Band FeCr-Band Reineisen-Band	Frequency response (ref. to DIN tolerances) Standard Fe tape CrO ₂ tape FeCr tape Pure metal tape	Bande passante (ramenée à la plage de tolérance DIN) Bande Fe Bande CrO ₂ Bande FeCr Bande fer pur	25 - 16 000 Hz 25 - 16 500 Hz 25 - 17 000 Hz 25 - 17 000 Hz
Ruhegeräuschspannungsabstand mit Dolby NR Fe -Band CrO ₂ -Band FeCr-Band Reineisen-Band	Signal-to-noise ratio with Dolby NR Standard Fe tape CrO ₂ tape FeCr tape Pure metal tape	Rapport signal/bruit avec Dolby NR Bande Fe Bande CrO ₂ Bande FeCr Bande fer pur	Dolby B Dolby C 63 dB 70 dB 63 dB 70 dB 66 dB 73 dB 66 dB 73 dB
Übersprechdämpfung (bei 1 000 Hz) zwischen zusammengehörigen Kanälen zwischen Kanälen in Gegenrichtung	Channel separation (at 1,000 Hz) between stereo channels in opposite direction	Diaphonie (à 1 000 Hz) en sens stéréo en sens inverse	40 dB 70 dB 70 dB
Löschdämpfung bei 1000 Hz	Erasure at 1,000 Hz	Atténuation d'effacement à 1 000 Hz	70 dB
Oszillator-Frequenz (Gegentaktoszillator)	Oscillator (push/pull oscillator)	Fréquence de l'oscillateur (oscillateur push-pull)	105 kHz
Eingänge (Empfindlichkeit für 0 dB) Mikrofon (1/4" Koax.-Buchse) Receiver/Verstärker (DIN-Buchse)	Inputs (sensitivity at 0 dB) Microphone (1/4" coaxial jack) Receiver/amplifier (DIN connector)	Entrées (sensibilité pour 0 dB) Micro (prise coaxiale de 1/4") Ampli-tuner/amplificateur (prise DIN)	0,4 mV/10 kOhm 1 mV/10 kOhm
Ausgänge Receiver/Verstärker (DIN-Buchse) Kopfhörer (1/4" Koax. Buchse)	Outputs Receiver/amplifier (DIN connector) Headphones (1/4 coaxial jacks)	Sorties Ampli-tuner/amplificateur (prise DIN) Casque d'écoute (prise coaxiale de 1/4")	550 mV/5 kOhm 4 - 2 000 Ohm
Umspülzeit für C 60 Cassette	Fast winding time for C 60 cassettes	Temps de rebobinage pour cassette C 60	95 sec.
Bandlaufüberwachung (elektronisch) Abschaltzeit	Tape monitor (electronically) shut-off time	Contrôle du défilement de bande (électronique) temps de déclenchement	1,2 s
Netzspannung	Line voltage	Tension secteur	115 und 230 V
Netzfrequenz	Line frequency	Fréquence secteur	50 - 60 Hz
Leistungsaufnahme	Power requirement	Consommation	20 Watt

Blockschaltbild
 Bloc diagramm
 Schéma de bloc

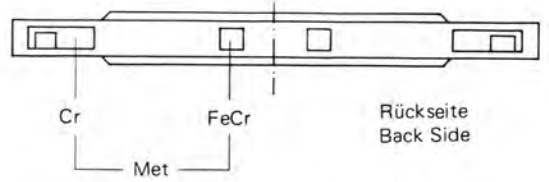


Abgleichpositionen
 Alignment positions
 Positions d'alignement



Abgleichanleitung C 816 · Adjustment instructions C 816

Signalquelle Signal source	Einstellung Signalquelle Signal source adjustment	Einstellung Gerät Unit adjustment	Anzeigergerät Anschluß Indicator connection	Abgleichposition Adjustment position	Abgleich Bemerkung Adjustment Remarks
Azimut · Azimuth					
Meßcassette 21 Test cassette 21	10 kHz	Fe: ON	NF-Voltmeter an TP 1 AF-voltmeter to TP 1	Azimut-Schraube A Azimuth screw A	Maximum, mit Lack sichern Maximum, lock with lacquer
Bandgeschwindigkeit · Tape speed					
Meßcassette 1 Test cassette 1	3 150 Hz	Fe: ON	Frequenzzähler an TP 1 Frequency counter to TP 1	Steller Motor Motor screw	3 150 Hz, -0.5%
Wiedergabepegel · Playback level					
Meßcassette 21 Test cassette 21	400 Hz Dolby-Pegel 200 nWb/m 400 Hz Dolby-level 200 nWb/m	Fe: ON Dolby B: ON	NF-Voltmeter an TP 1 / TP 1' AF-voltmeter to TP 1 / TP 1'	VR 101 VR 101'	auf 560 mV einstellen Adjust to 560 mV
Pegelanzeige · Level indicator					
NF-Generator an DIN INPUT Pin 1 und 4 AF-generator to DIN INPUT pin 1 and 4	400 Hz ca. 500 mV über 1 MΩ 400 Hz app. 500 mV via 1 MΩ	Fe: ON Dolby B: ON Record: ON	NF-Voltmeter an TP 1 / TP 1' AF-voltmeter to TP 1 / TP 1'	Record Level	560 mV an TP 1 / TP 1' 560 mV to TP 1 / TP 1'
				VR 104 VR 104'	Pegelanzeige auf + 3 dB einstellen Adjust level indicator to + 3 dB
Oszillator, HF-Sperrkreis · Oscillator, RF-trap					
		Metal: ON Record: ON	Frequenzzähler an Point D Frequency counter to point D	T 301	105 kHz
			NF-Voltmeter an AF-voltmeter to TP 2 (R 160) TP 2' (R 160')	L 101 L 101'	Minimum HF Minimum RF
HF-Vormagnetisierung · RF-magnetic-biasing					
NF-Generator an DIN INPUT Pin 1 und 4 AF-generator to DIN INPUT pin 1 and 4	400 Hz / 10 kHz ca. 500 mV über 1 MΩ 400 Hz / 10 kHz app. 500 mV via 1 MΩ BASF C 60 Chromdioxid Super II	Cr: ON Record: ON	NF-Voltmeter an TP 1 / TP 1' AF-voltmeter to TP 1 / TP 1'	Record Level	ca. 30 mV an TP 1 / TP 1' app. 30 mV to TP 1 / TP 1'
				VR 105 VR 105'	bei Wiedergabe auf Pegel- gleichheit der beiden Test- frequenzen einstellen, bei Höhenanhebung: im Uhrzeigersinn drehen, bei Höhenabfall: gegen Uhrzeigersinn drehen. Adjust to level symmetry on playback at test frequency, at treble emphasis: turn clockwise, at treble de-emphasis: turn counterclockwise.
Aufnahmepegel · Record Level					
NF-Generator an DIN INPUT Pin 1 und 4 AF-generator to DIN INPUT pin 1 and 4	400 Hz ca. 500 mV über 1 MΩ 400 Hz app. 500 mV via 1 MΩ BASF C 60 Chromdioxid Super II	Cr: ON Dolby B: ON Record: ON	NF-Voltmeter an TP 1 / TP 1' AF-voltmeter to TP 1 / TP 1'	Record Level	560 mV an TP 1 / TP 1' 560 mV to TP 1 / TP 1'
				VR 103 VR 103'	auf 560 mV einstellen Adjust to 560 mV
Meßcassette 1: Gleichlaufcassette 3 150 Hz Meßcassette 21: 400 Hz Dolby-Pegel 200 nWb/m 400 Hz - 20 dB, 10 kHz - 20 dB Bezeichnung: VR 103 = linker Kanal VR 103' = rechter Kanal		Test cassette 1: Tape speed test cassette 3150 Hz Test cassette 21: 400 Hz Dolby-level 200 nWb/m 400 Hz - 20 dB, 10 kHz - 20 dB Signification: VR 103 = left channel VR 103' = right channel		Bandsorten: BASF LH Super I BASF Cr Super II Sony FeCr TDK MA	



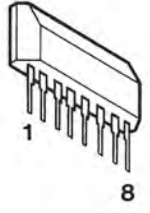
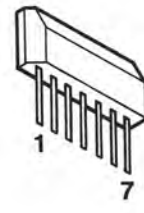
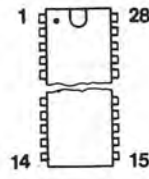
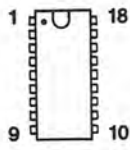
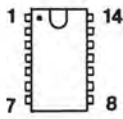
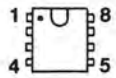
Autotape Switch Matrix

Cr S 6 - 1	FeCr S 6 - 2	Function
		Met
		FeCr
		Cr
		Fe

- 2 SC 1384
- 2 SC 1685
- 2 SC 1959
- 2 SC 2634
- 2 SC 2878
- 2 SD 592
- 2 SD 1140

2 SD 880

DN 6838



AN 6556

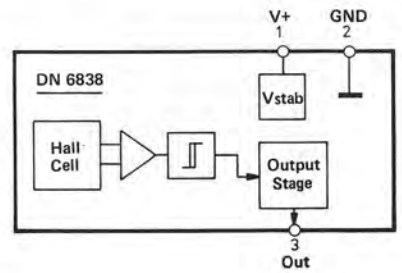
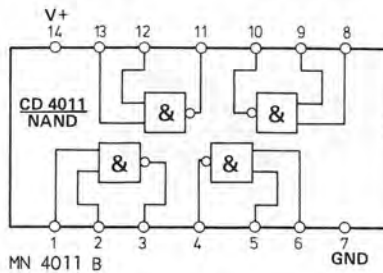
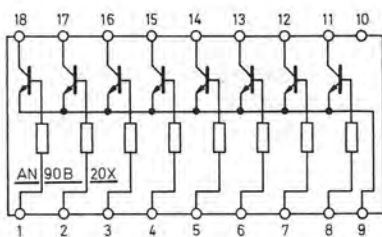
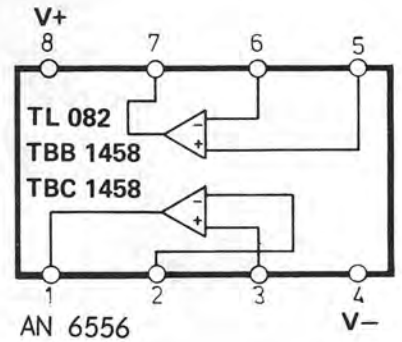
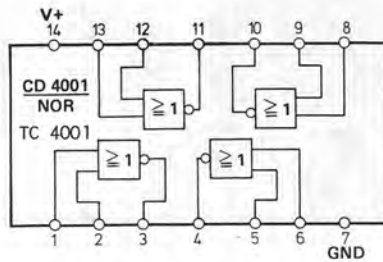
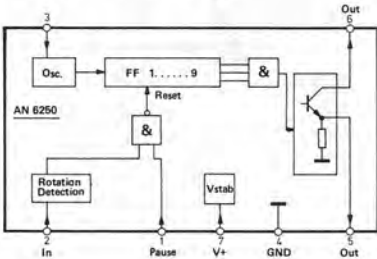
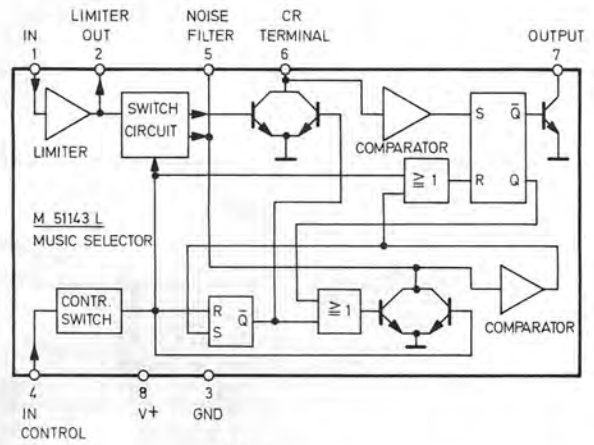
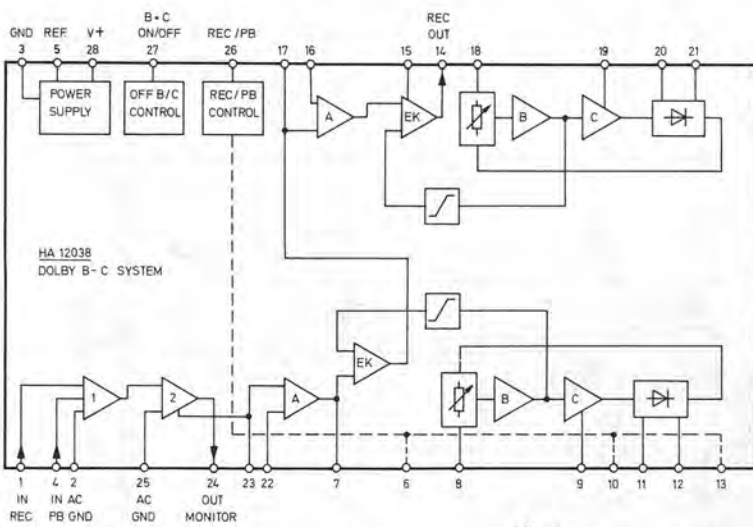
TC 4001
MN 4011 B

AN 90 B 20

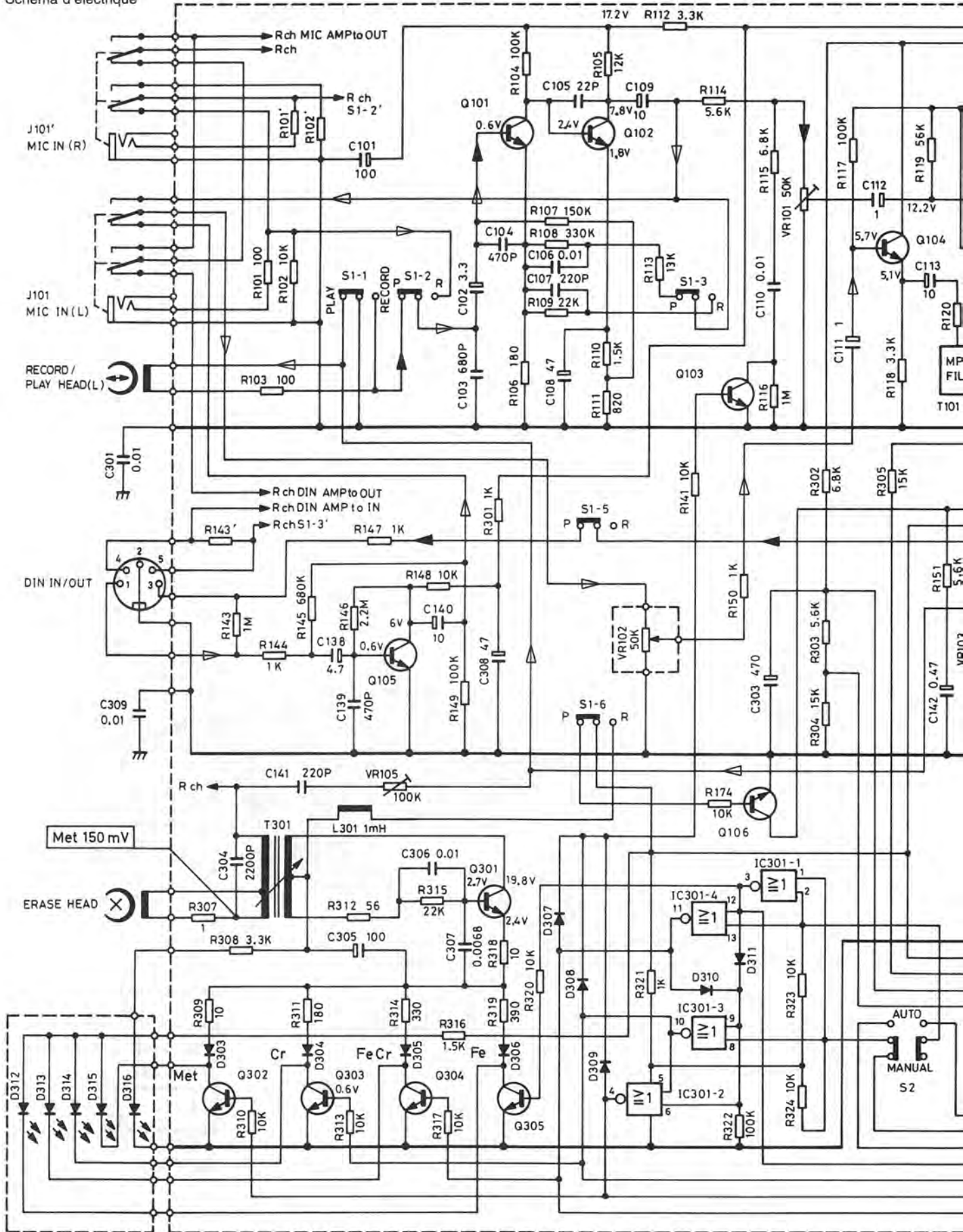
HA 12038

AN 6250

M 51143 L



Schaltbild
Wiring diagram
Schéma d'électrique

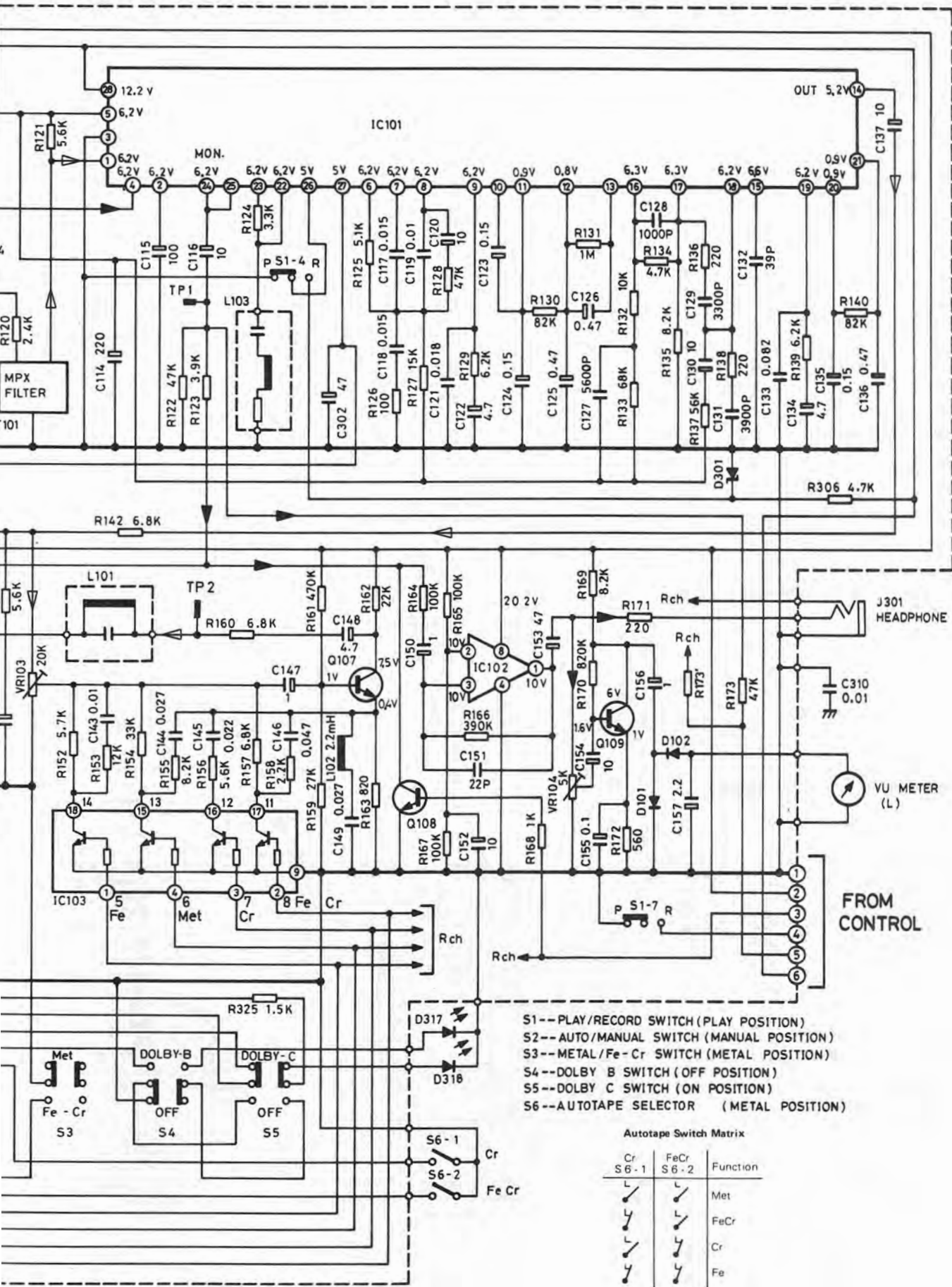


IC101 ----- HA1203B
IC102 ----- AN6556X
IC103 ----- AN90B20 X
IC301 ----- TC4001

Q101, 102, 105, 107 ----- 2SC2634-T
Q103, 104, 106, 109, 303-305 ----- 2SC1685-S
Q108 ----- 2SC2878-A
Q301 ----- 2SC1384NC-S

Q302 ----- 2SD592NC-S
▶ SIGNAL BUS PLAYBACK
▽ SIGNAL BUS RECORD

D101, 102 ----- WG1010
D301 ----- HZ5
D303~311 ----- MA15



- S1-- PLAY/RECORD SWITCH (PLAY POSITION)
- S2-- AUTO/MANUAL SWITCH (MANUAL POSITION)
- S3-- METAL/Fe-Cr SWITCH (METAL POSITION)
- S4-- DOLBY B SWITCH (OFF POSITION)
- S5-- DOLBY C SWITCH (ON POSITION)
- S6-- AUTOTAPE SELECTOR (METAL POSITION)

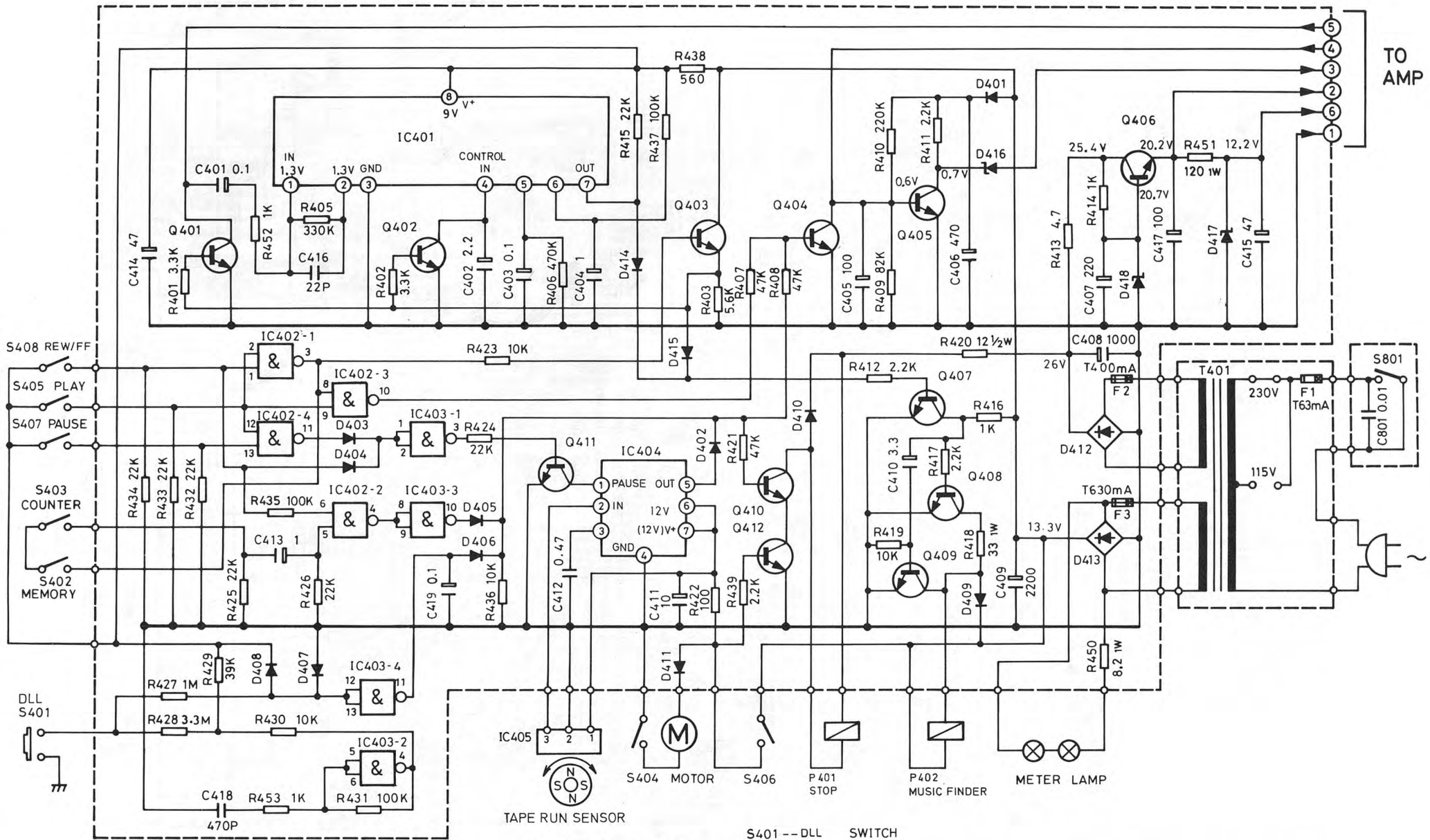
Autotape Switch Matrix

Cr	FeCr	Function
S6-1	S6-2	
⌘	⌘	Met
⌘	⌘	FeCr
⌘	⌘	Cr
⌘	⌘	Fe

- NOTES :
1. ALL RESISTANCE VALUES ARE IN Ω . K=1000 Ω M=1000K Ω
 2. ALL CAPACITANCE VALUES ARE IN μ F. P=10⁻⁹ μ F
 3. ALL RESISTORS ARE 1/4 WATT, UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
 4. VOLTAGES MEASURED FROM POINT INDICATOR TO CHASSIS GROUND WITH V.T.V.M AT LINE VOLUME CONTROL MINIMUM AND NO SIGNAL.

(SPECIFICATIONS AND CIRCUITS SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE FOR IMPROVEMENT.)

010AS D312~315,317,318 -GL-9NG24
 IZ5A-2 D316-----GL-9PR24
 IA150



IC401 ----- M51143L
 IC402,403 ----- MN4011B
 IC404 ----- AN6250
 IC405 ----- DN6838

Q401~405,407~408,
 411 -----2SC1685-S

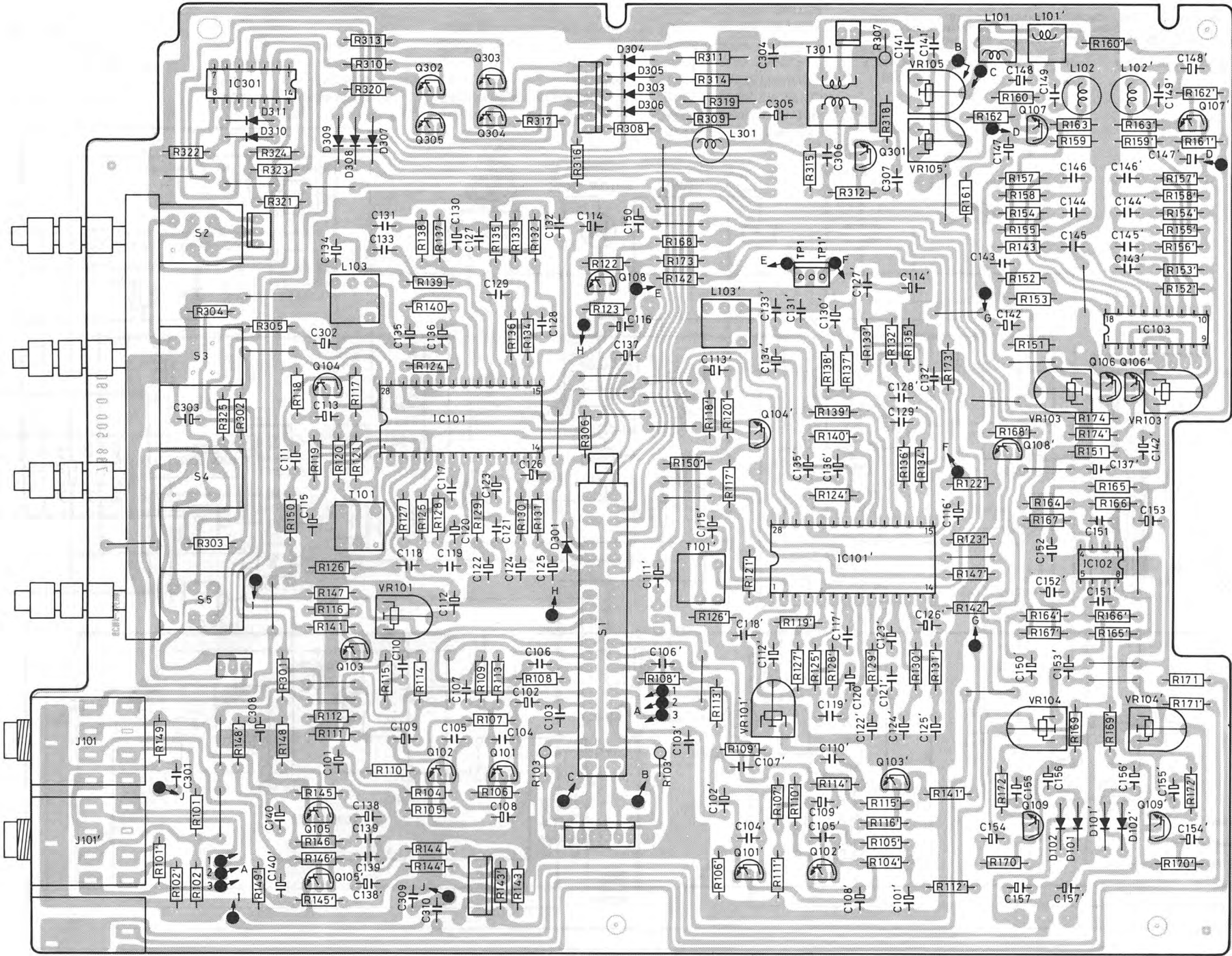
Q406 ----- 2SD880-GR
 Q409 ----- 2SC1959-Y
 Q410 ----- 2SD1140
 Q412 ----- 2SD592NC-S

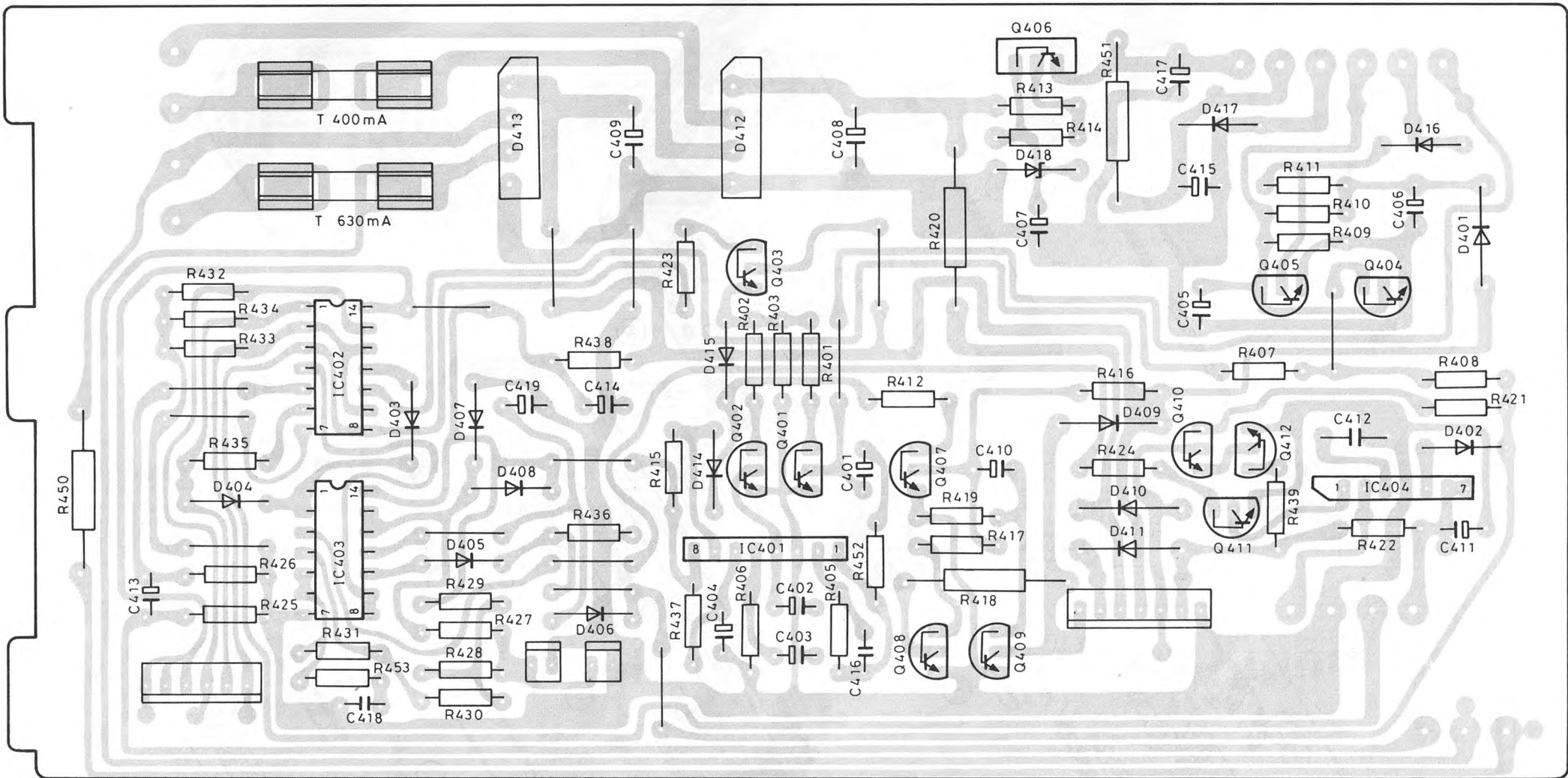
D401,409~411----SR1K-2
 D402~408,414,415-WG1010AS
 D412,413 -----SVB10-100
 D416 -----HZ7B-2
 D417 -----HZ12A-2
 D418 -----HZ20-2

S401 --DLL SWITCH
 S402 --MEMORY SWITCH
 S403 --COUNTER SWITCH
 S404 --CASSETTE SWITCH
 S405 --PLAY SWITCH
 S406 --MOTOR SWITCH
 S407 --PAUSE SWITCH
 S408 --REW/FF SWITCH
 S801 --POWER SWITCH

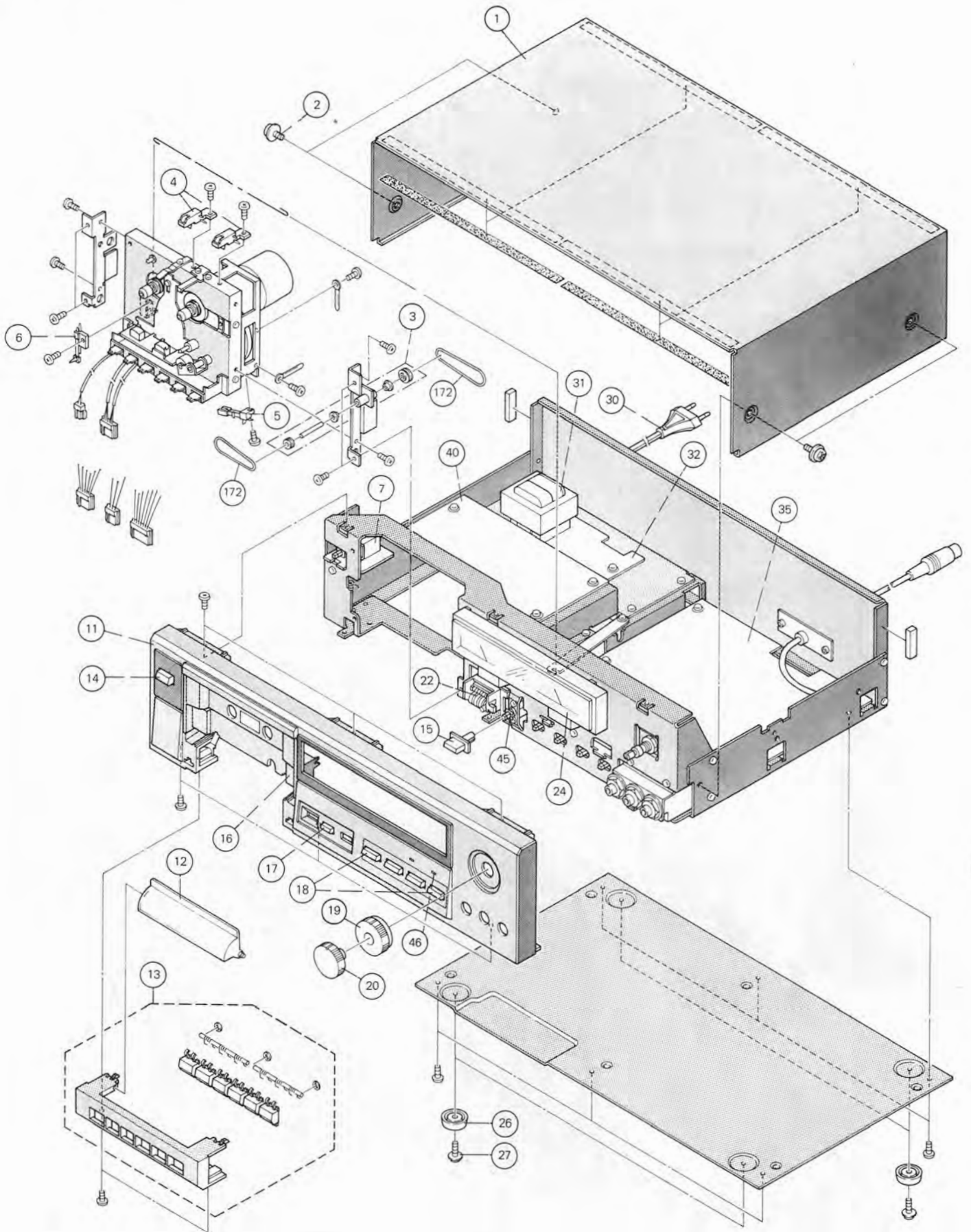
NOTES :

1. ALL RESISTANCE VALUES ARE IN Ω . K=1000 Ω M=1000K Ω
2. ALL CAPACITANCE VALUES ARE IN μ F. P=10⁻⁶ μ F
3. ALL RESISTORS ARE 1/4 WATT, UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
4. VOLTAGES MEASURED FROM POINT INDICATOR TO CHASSIS GROUND WITH V.T.V.M AT LINE VOLUME CONTROL MINIMUM AND NO SIGNAL.





Explosionszeichnung 1
Explodes view 1
Vue explosée 1

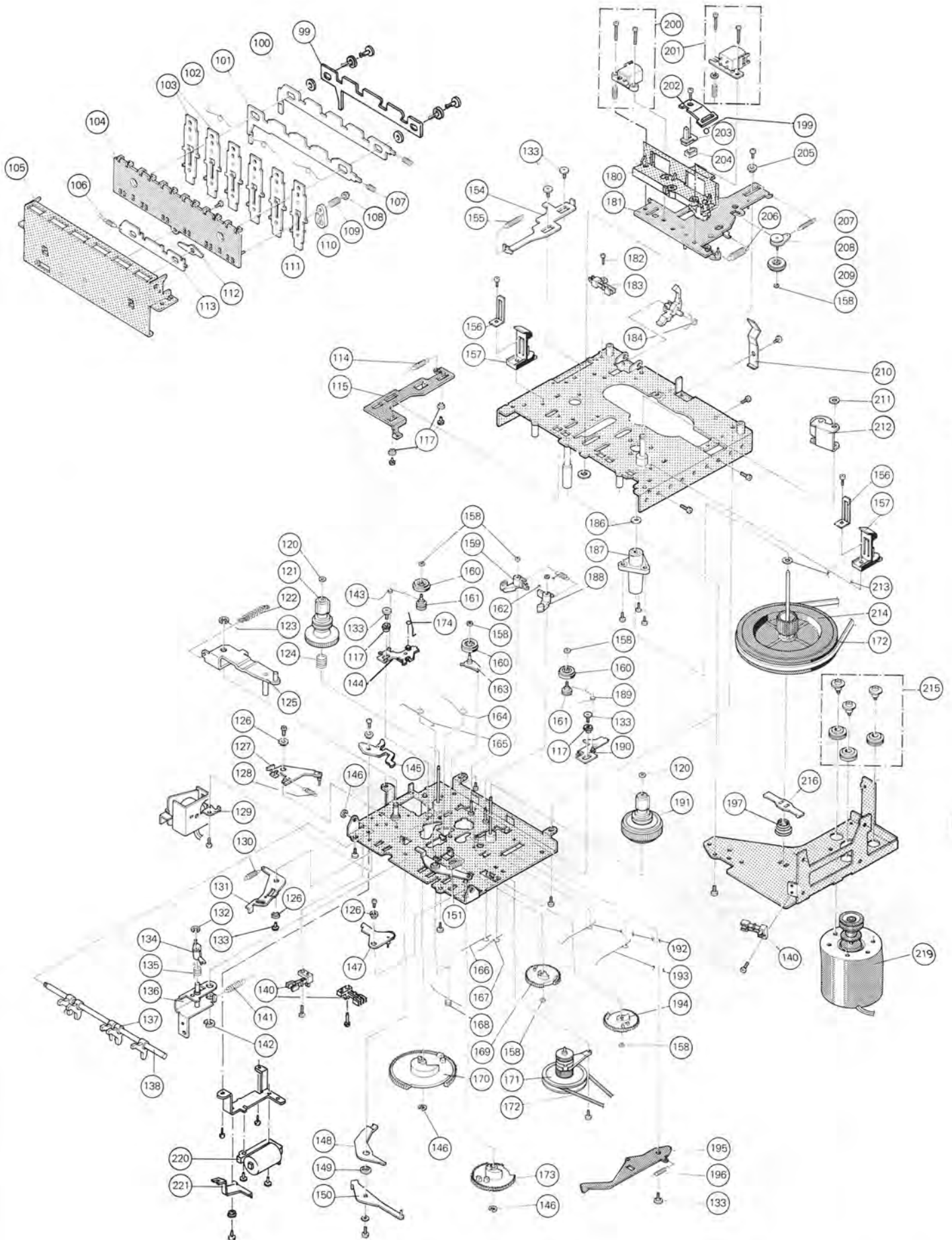


Ersatzteile · Replacement parts · Pièces détachée · C 816

Pos.	Art.-Nr.	Stck	Bezeichnung
1	272 672	1	Gehäuseblech
2	272 673	4	Schraube M 4 x 6
3	273 408	1	Zwischenräder kpl.
4	273 404	2	Schalter
5	272 320	1	Schalter
6	272 321	1	Schalter
7	271 004	1	Druckschalter
11	273 406	1	Frontblende kpl.
12	272 324	1	Kopfvissier
13	273 412	1	Tastatur kpl.
14	272 677	1	Taste
15	273 409	1	Memory-Knopf
16	272 687	1	Taste
17	272 470	1	Zählerknopf
18	272 946	4	Taste
19	272 327	1	Drehknopf
20	272 326	1	Drehknopf
22	273 414	1	Zähler kpl.
23	263 029	1	IC DN 6838
23	263 055	1	Bandlaufüberwachung
24	273 415	1	Anzeigeelement kpl.
26	268 315	4	Gerätefuß
27	210 480	4	Zylinderschraube M 3 x 6
30	232 995	1	Netzkabel USA
30	243 750	1	Netzkabel Europa
31	273 417	1	Netztrafo kpl.
32	272 948	1	Netzplatte unbestückt
33	271 610	1	G-Schmelzeinsatz T 63 mA
35	273 418	1	Grundplatte
36	272 949	2	MIC-Buchse
37	273 422	1	Kopfhörerbuchse
D 101	245 343	4	OA 90
D 102	245 343	4	OA 90
D 301	273 419	1	HZ5A-2
D 303	268 325	9	WG-1010-AS
bis			
D 311	268 325	9	WG-1010-AS
IC 101	273 420	2	IC HA1 2038
IC 102	236 299	1	RC 4558D
IC 103	273 421	1	AN 90 B 20
IC 301	261 872	1	MC 14001BCP MOS
L 101	268 338	2	Spule
L 102	273 423	2	Spule 2,2 mH
L 103	273 776	2	Spule
L 301	273 777	1	Spule 1 mH
Q 101	271 130	8	2 SC 2634 NC-T
Q 102	271 130	8	2 SC 2634 NC-T
Q 103	273 779	11	2 SC 1685-S
Q 104	273 779	11	2 SC 1685-S
Q 105	271 130	8	2 SC 2634 NC-T
Q 106	273 779	11	2 SC 1685-S
Q 107	271 130	8	2 SC 2634 NC-T
Q 108	271 072	2	2 SC 2878 B
Q 109	273 779	11	2 SC 1685-S
Q 301	271 013	1	2 SC 1384 NC-S
Q 302	263 028	1	2 SD 592 NC-S
Q 303	273 779	11	2 SC 1685-S
Q 304	273 779	11	2 SC 1685-S
Q 305	273 779	11	2 SC 1685-S
R 309	273 780	2	Sicherung 10 Ω
R 319	273 780	2	Sicherung 10 Ω
S 1	273 781	1	Schalter
S 5	273 782	1	Schalter
T 101	270 140	2	MPX-Spule
T 101	273 778	1	OSC-Spule
VR 101	270 142	2	50 kΩ
VR 102	272 464	1	Volume Control
VR 103	263 041	2	20 kΩ
VR 104	270 193	2	5 kΩ
VR 105	238 163	2	100 kΩ
40	273 783	1	Controlplatte
D 401	272 334	1	SR 1K-2LF
D 402	268 325	9	WG-1010-AS
bis			
D 408	268 325	9	WG-1010-AS
D 409	272 334	3	SR 1K-2LF
D 410	272 334	3	SR 1K-2LF
D 411	272 334	3	SR 1K-2LF
D 412	263 037	2	DR SVB 10-100
D 413	263 037	2	DR SVB 10-100
D 414	268 325	9	WG-1010-AS
D 415	268 325	9	WG-1010-AS
D 416	264 088	1	DZ HZ 7B-2
D 417	263 129	1	HZ 12A-2

Pos.	Art.-Nr.	Stck	Bezeichnung
D 418	269 533	1	HZ 20-2
IC 401	273 784	1	M51143L
IC 402	240 843	2	MC 14011 BCP MOS
IC 403	240 843	2	MC 14011 BCP MOS
IC 404	263 030	1	AN 6250
Q 401	273 779	8	2 SC 1685-S
bis			
Q 405	273 779	8	2 SC 1685-S
Q 406	264 539	1	2 SD 880
Q 407	273 779	8	2 SC 1685-S
Q 408	273 779	8	2 SC 1685-S
Q 409	270 209	1	2 SC 1959 Y
Q 410	269 485	1	2 SD 1140
Q 411	273 779	8	2 SC 1685-S
Q 412	263 028	1	2 SD 592 NC-S
R 413	273 785	1	Sicherung 4,7Ω
45	270 163	1	Memory-Schalter
46	273 786	2	LED GL-9NG 24
47	271 011	1	DIN-Leitung
99	273 787	1	Funktionshebel
100	270 948	1	Funktionshebel
101	270 943	1	Schalthebel
102	270 938	1	Schenkelfeder
103	270 935	5	Tasthebel
104	270 937	1	Tastenbasis
105	270 936	1	Tastengehäuse
106	270 946	1	Feder
107	270 942	1	Feder
108	270 941	1	Stopper
109	270 940	1	Feder
110	270 939	1	Pausenhebel
111	270 947	1	Tastenhebel
112	270 945	1	Klinke
113	270 944	1	Schieber
114	270 911	1	Feder
115	270 910	1	Gleithebel
117	272 952	4	Distanzrolle
120	270 992	2	Scheibe 1,6/3,8/0,3
121	270 922	1	Wickelrolle
122	270 962	1	Feder
123	210 145	1	Sicherungsscheibe 2,3
124	270 923	1	Feder
125	270 961	1	Liftarm
126	270 934	3	Distanzrolle
127	270 965	1	Auslösearm
128	270 966	1	Feder
129	270 955	1	Solenoideneinheit
130	270 983	1	Feder
131	270 982	1	Auslösearm
132	210 143	1	Sicherungsscheibe 1,5
133	270 987	1	Schraube
134	270 905	1	Fühler
135	270 906	1	Feder
136	270 904	1	Recordarm
137	272 951	4	Kontrollhebel
138	270 957	1	Achse
140	270 954	1	Schalter
141	270 907	1	Feder
142	269 470	1	Ring
143	270 974	1	Feder
144	270 973	1	Betätiger
145	272 954	1	Auslösehebel
146	210 144	1	Sicherungsscheibe 1,9
147	270 969	1	Auslösearm
148	270 958	1	Operationsarm
149	270 959	1	Distanzrolle
150	270 952	1	Schalthebel
151	270 960	1	Feder
152	272 474	1	Schalter
154	270 932	1	Ejectstopper
155	270 933	1	Feder
156	269 620	1	Haltefeder
157	270 901	1	Bandführung
158	270 991	1	Scheibe 1,2/3/0,25
159	270 949	1	Bremsarm links
160	270 976	3	Zwischenrad
161	270 977	2	Zwischenradschaft
162	270 951	1	Bremsfeder
163	270 978	1	Radarm
164	270 975	1	Feder
165	270 938	1	Schenkelfeder
165	270 989	1	Feder
166	270 968	1	Feder
167	270 970	1	Schenkelfeder

Explosionszeichnung 2
Explodes view 2
Vue explosée 2

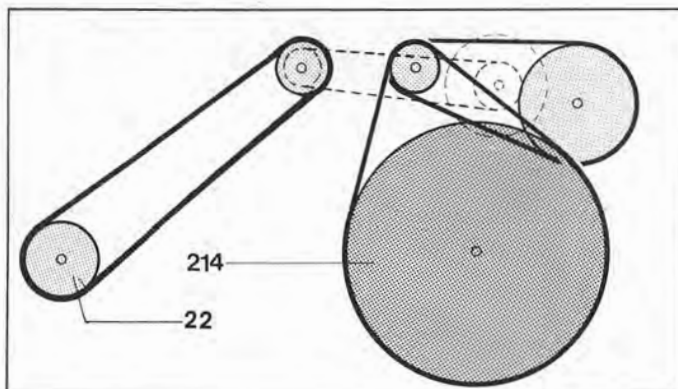


Pos.	Art.-Nr.	Stck	Bezeichnung
168	270 964	1	Schenkelfeder
169	270 984	1	Getrieberad
170	270 963	1	Getrieberad
171	270 924	1	Kupplung
172	272 958	1	Riemensatz
173	270 967	1	Getrieberad
174	272 953	1	Zugfeder
180	269 622	1	Kopfträger
181	270 912	1	Kopfträgerplatte
182	270 953	1	Schalter
183	270 908	1	Sicherungshebel
184	270 909	1	Feder
186	270 993	1	Scheibe 2,5/7/0,5
187	270 926	1	Lager
188	270 950	1	Bremsarm rechts
189	270 972	1	Feder
190	270 971	1	Betätiger
191	270 921	1	Aufnahmerolle
192	270 985	1	Feder
193	270 986	1	Feder
194	270 979	1	Getrieberad
195	270 980	1	Auslösearm
196	270 981	1	Zugfeder

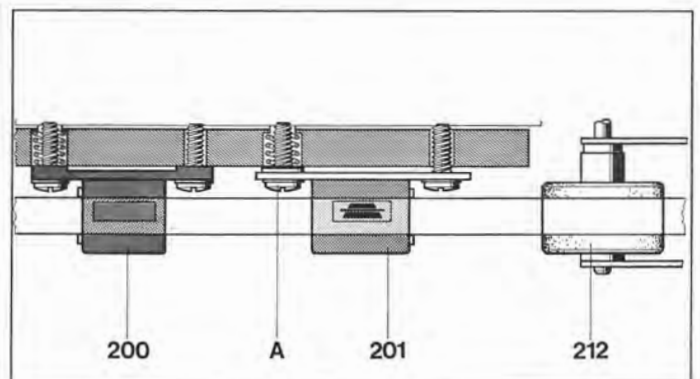
Pos.	Art.-Nr.	Stck	Bezeichnung
197	272 988	1	Dämpfungsfeder
199	209 353	1	Kugel 2,0
200	270 373	1	Löschkopf
201	272 971	1	Aufnahme/Wiedergabekopf
202	270 917	1	Andruckplatte
203	270 902	1	Führung
204	270 903	1	Führung
205	270 919	1	Distanzrolle
206	270 913	1	Druckfeder
207	270 916	1	Zugfeder
208	270 915	1	Zwischenachse
209	270 914	1	Zwischenrad
210	269 619	1	Feder
211	270 995	1	Scheibe 2,5/6/0,3
212	270 920	1	Andruckrolle
213	270 994	1	Scheibe 2,5/6/0,3
214	270 925	1	Schwungscheibe
215	271 008	1	Motorbefestigungsteile
216	270 927	1	Lagerplatte
219	271 029	1	Motor mit Antriebsrolle
220	273 788	1	Zugmagnet kpl.
221	273 789	1	Auslöser
	270 747	1	Bedienungsanleitung

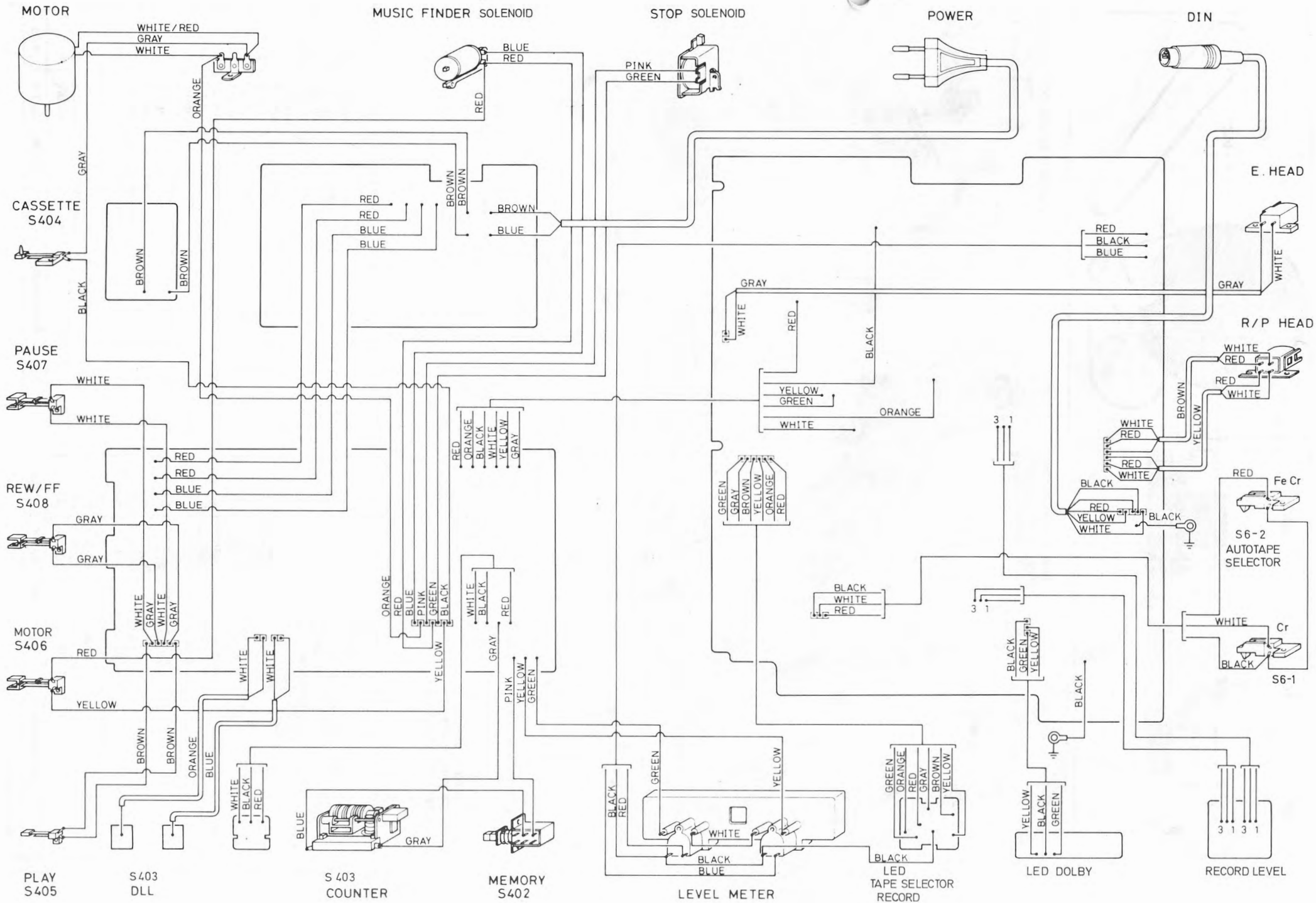
Änderungen vorbehalten!
 Alterations reserved!
 Sous réserve de modifications!

Riemenlaufplan
 Belt diagram
 Schéma de position de la courroie

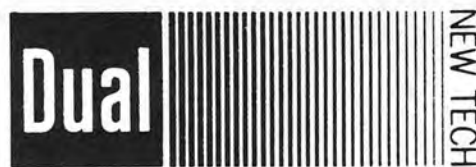


AW-Kopfjustage
 Record/Playback head
 Tête d'enregistrement





Drucksachen - Korrektur
Correction
Imprimés rectification



Datum-Date-Date 02.04.86	Zeichen-Ref.-N/réf. KD/Ju	Geräte Nr. Serial number. No. de l'appareil	No 1/C 816
-----------------------------	------------------------------	--	----------------------

Service-Anleitung C 816
Service-Manual
Instructions de Service

Pos.	Art-Nr.	Bezeichnung
100	278 661	Funktionshebel
103	278 659	Tastenhebel
111	278 660	Tastenhebel
115	278 656	Gleithebel
129	278 662	Solenoeinheit
135	278 655	Feder
171	278 658	Kupplung
173	278 663	Getrieberad
183	270 953	Schalter
202	278 657	Andruckplatte