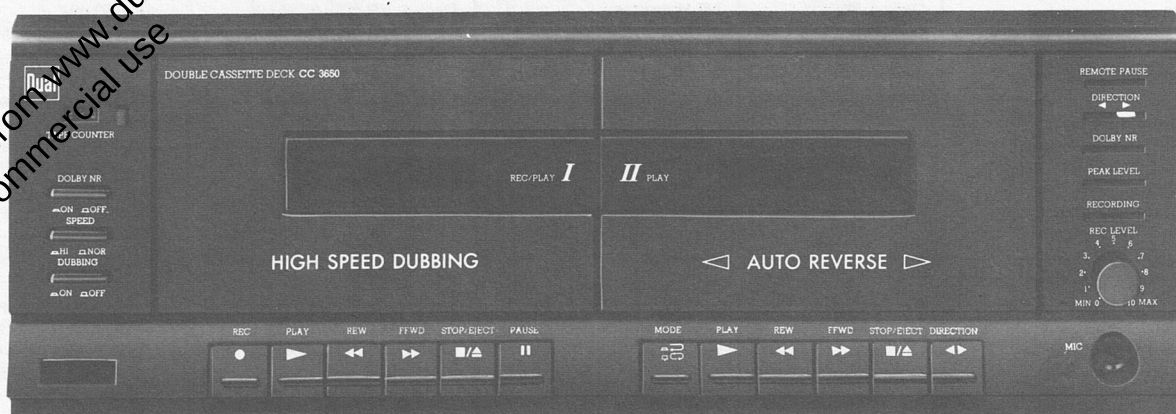


Service-Anleitung Service Manual Instructions de Service

Dual

CC 3650



Technische Daten (typische Werte)	Technical data (typical value)	Caractéristiques techniques (valeur caractéristique)	CC 3650
Bandgeschwindigkeit	Tape speed	Vitesse de bande	4,75 cm/s (1 7/8 ips) 9,5 cm/s bei Überspielung
Kurzzeitige Geschwindigkeitsschwankungen (Tonhöhenschwankungen) W.R.M.S. nach DIN Aufnahme/Wiedergabe	Wow and flutter Weighted RMS to DIN for recording/playback	Fluctuations instantanées de la vitesse (variations de la hauteur du son) W.R.M.S. suivant DIN enregistrement/lecture	± 0,12 % ± 0,20 %
Übertragungsbereich (bezogen auf DIN-Toleranzfeld) Fe-Band CrO ₂ -Band Reineisen-Band	Frequency response (ref. to DIN tolerances) Standard Fe tape CrO ₂ tape Pure metal tape	Bande passante (ramenée à la plage de tolérance DIN) Bande Fe Bande CrO ₂ Bande fer pur	25 – 14 000 Hz 25 – 15 000 Hz 25 – 16 000 Hz
Ruhegeräuschspannungsabstand mit Dolby NR Fe-Band CrO ₂ -Band Reineisen-Band	Signal-to-noise ratio with Dolby NR Standard Fe tape CrO ₂ tape Pure metal tape	Rapport signal/bruit avec Dolby NR Bande Fe Bande CrO ₂ Bande fer pur	Dolby NR 62 dB 65 dB 65 dB
Übersprechdämpfung (bei 1000 Hz) zwischen zusammengehörigen Kanälen zwischen Kanälen in Gegenrichtung	Channel separation (at 1000 Hz) between stereo channels in opposite direction	Diaphonie (à 1000 Hz) en sens stéréo en sens inverse	40 dB 70 dB
Löschdämpfung bei 1000 Hz	Erase at 1000 Hz	Atténuation d'effacement à 1000 Hz	70 dB
Eingänge (Empfindlichkeit für 0 dB/Impedanz) Mikrofon (1/4" Koaxial-Buchse)	Inputs (sensitivity at 0 dB/Impedanz) Microphone (1/4" coaxial jack)	Entrées (sensibilité pour 0 dB/Impedanz) Micro (prise coaxiale de 1/4")	2 mV/1 kOhm
Umspulzeit für C 60 Cassette	Fast winding time for C 60 cassettes	Temps de reboinage pour cassette C 60	150 sec.
Betriebsspannung	Operating voltage	Tension de service	15 V ~
Stromaufnahme	Current input	Consommation	350 mA

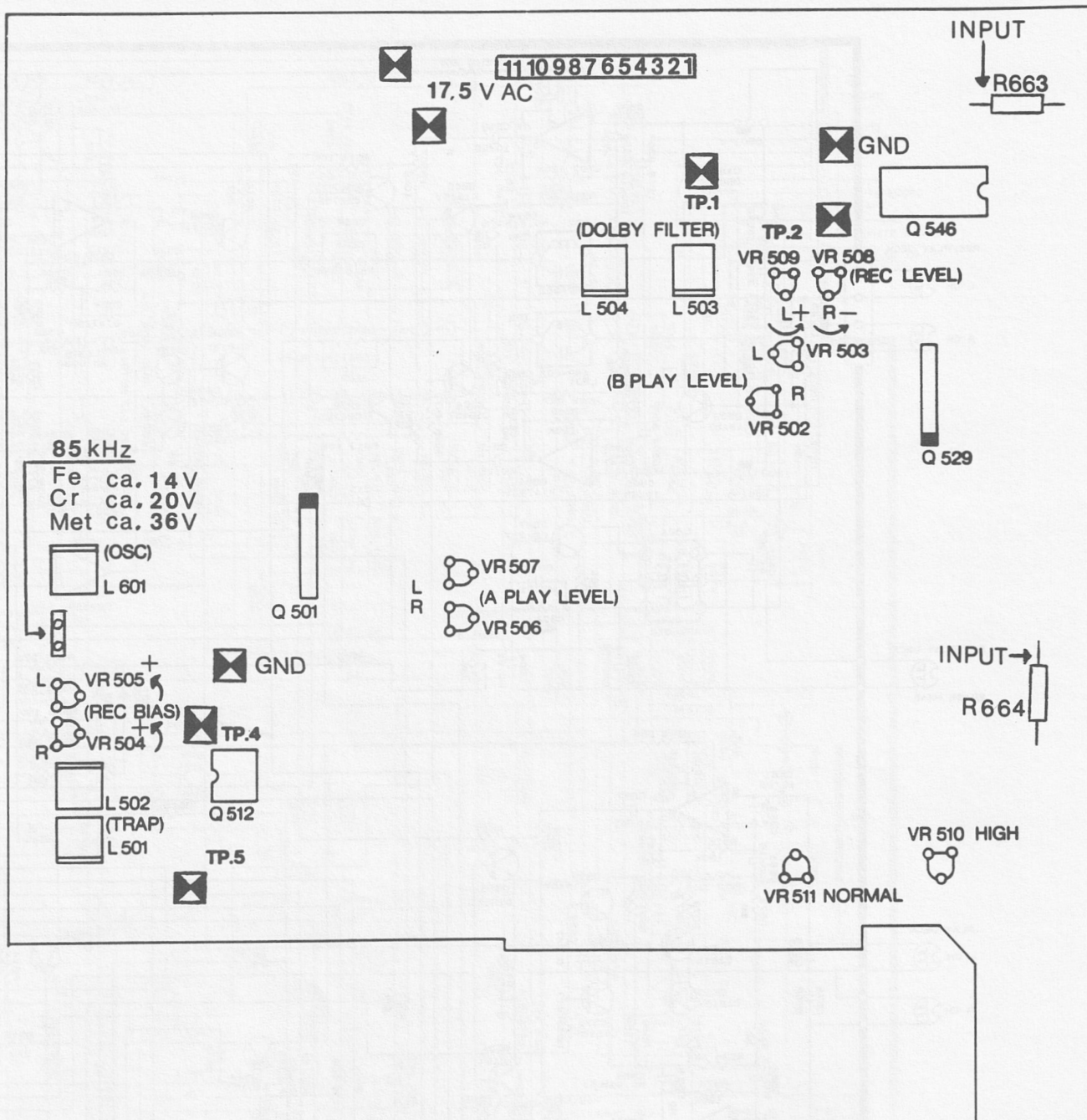
Dual GmbH · Postfach 1144 · 7742 St. Georgen/Schwarzwald

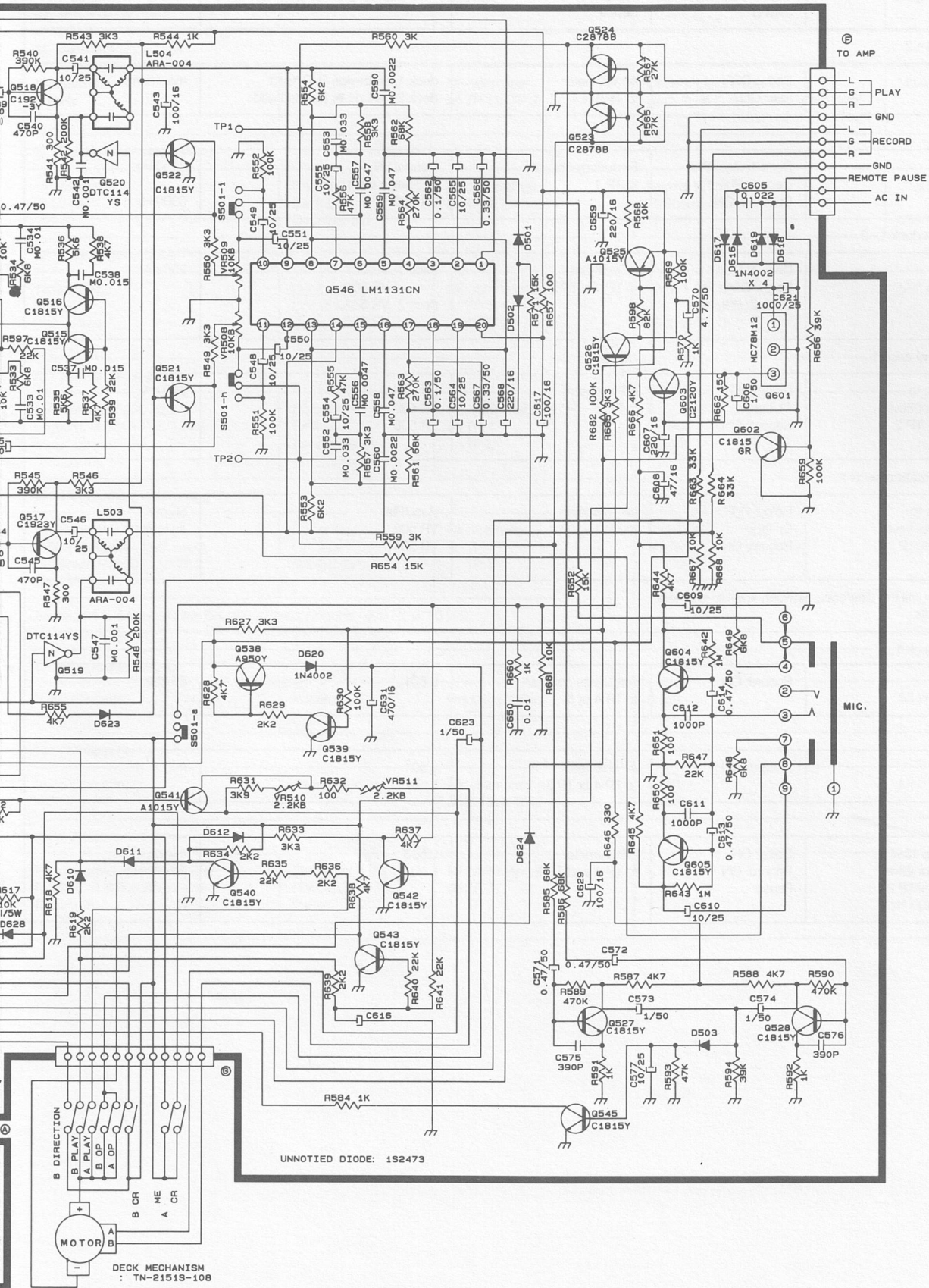
gleicheanleitung CC 3650

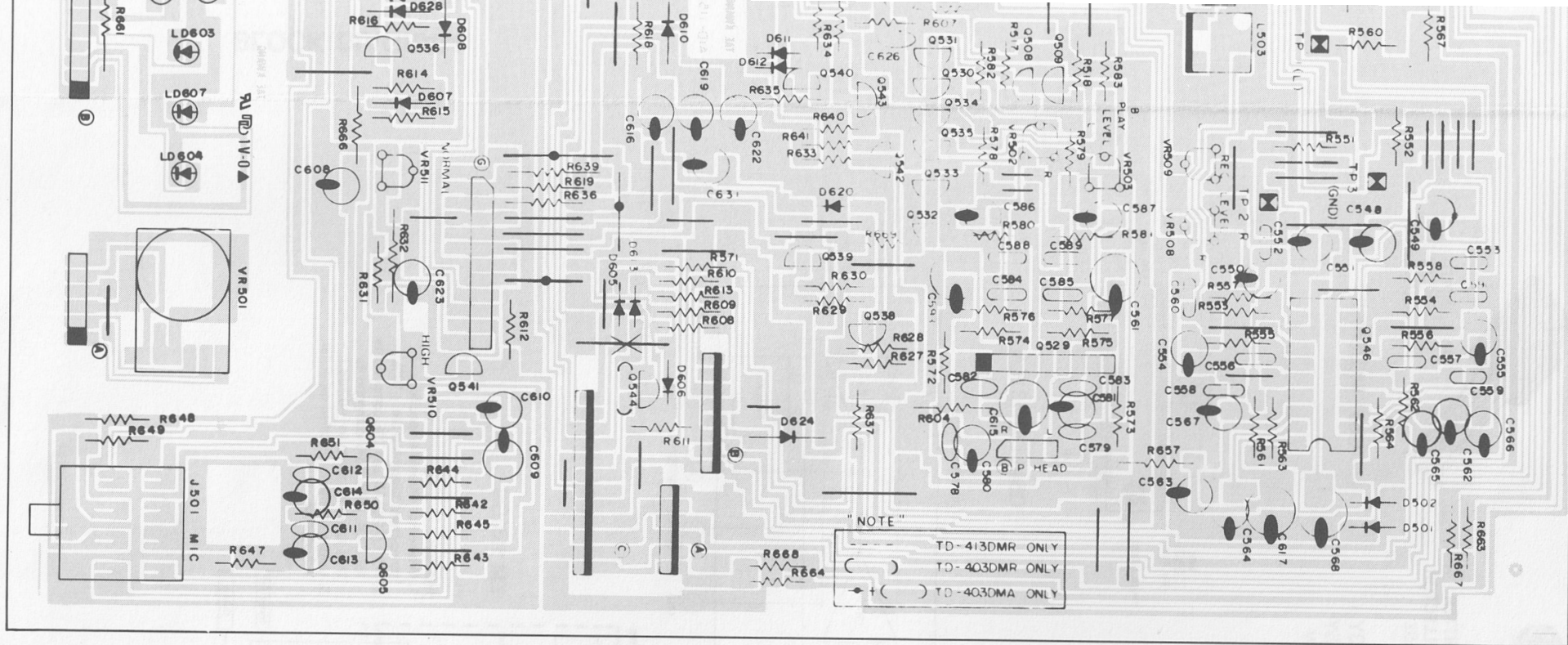
nalquelle nal Generator/Tape	Einstellung Gerät	Meßgerät	Abgleichposition	Abgleich
Azimuth Deck 1+2				
ßcassette kHz	Dolby: Aus Play: Ein	NF-Voltmeter an TP 1 + TP 2	Deck 1: Links neben dem Kopf Deck 2: ◀ L links neben dem Kopf R ▶ rechts neben dem Kopf	Maximum
Bandgeschwindigkeit				
ßcassette 150 Hz	Deck 1: Rec. Play Deck 2: Play Dubbing: Ein	Frequenzzähler an TP 1	Normal VR 511 Hi Speed: Ein VR 510	3150 Hz 6300 Hz
Wiedergabe Deck 1+2				
ßcassette 00 Hz Dolby Pegel	Deck 1: Play Dolby: Aus Deck 2: Play	NF-Voltmeter an TP 1 TP 2	Deck 1 VR 507 VR 506 Deck 2 VR 503 VR 502	550 mV
Aufnahmepegel Deck 1				
NF-Generator 400 Hz an R 663 u. R 664 – Rec. Level Maximum, an TP 1 u. TP 2 ca. 550 mV	Dolby: Aus Cr Tape Record: Ein	NF-Voltmeter an TP 1 TP 2	Rec./Play VR 509 VR 508	550 mV
5) HF-Vormagnetisierung Deck 1				
NF-Generator 10 kHz an R 663 u. R 664 – Rec. Level Maximum – an TP 1 u. TP 2 ca. 55 mV	Dolby: Aus CR Tape Record: Ein	NF-Voltmeter an TP 1 TP 2	Rec./Play VR 505 VR 504	55 mV ± 1 dB
Abgleich 4 u. 5 wiederholen bis die Differenz zwischen 400 Hz u. 10 kHz kleiner als 2 dB ist.				
6) HF-Oszillator Deck 1				
Metal Cassette	Record: Ein	Frequenzzähler an TP 4 oder 5	L 601	85 kHz
7) HF-Sperrkreis				
Metal Cassette	Record: Ein	NF-Voltmeter an TP 4 u. TP 5	L 501 L 502	Minimum
MPX-Filter				
NF-Generator 400 Hz/19 kHz R 663 u. R 664 – Rec. Level Maximum – an TP 1 u. TP 2 ca. 770 mV bei 400 Hz	Dolby: Ein Record: Ein Pause	NF-Voltmeter an TP 1 TP 2	L 503 L 504	Minimum (bei 19 kHz)

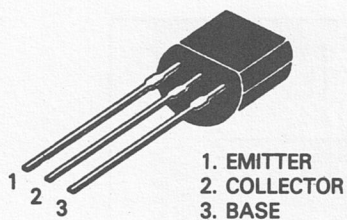
Tuning instruction for CC 3650

Signal source	Equipment setting	Measuring device	Item to be tuned	Tuning remarks
1) Azimuth deck 1+2				
Test cassette 10 kHz	Dolby: OFF Play: ON	AF voltmeter to TP 1 + TP 2	deck 1 left beside R/P head deck 2: ◀ L/R ▶ beside head	maximum
2) Tape speed				
Test cassette 3150 Hz	Deck 1: Rec. Play Deck 2: Play Dubbing: ON	Frequency counter to TP 1	Normal VR 511 Hi Speed: ON VR 510	3150 Hz 6300 Hz
3) Playback Level deck 1+2				
Test cassette 400 Hz Dolby Level	Deck 1: Play Dolby: OFF Deck 2: Play	AF voltmeter to TP 1 + TP 2	deck 1 VR 507 VR 506 deck 2 VR 503 VR 502	550 mV
4) Recording Level deck 1				
AF generator 400 Hz to R 663 + R 664 – Rec. Level maximum, to TP 1 + TP 2 approx. 550 mV	Dolby: OFF Cr Tape Record: ON	AF voltmeter to TP 1 + TP 2	Rec./Play VR 509 VR 508	550 mV
5) RF premagnetization deck 1				
AF generator 400 Hz to R 663 + R 664 – Rec. Level maximum – to TP 1 + TP 2 approx. 55 mV	Dolby: OFF Cr Tape Record: ON	AF voltmeter to TP 1 + TP 2	Rec./Play VR 505 VR 504	55 mV ± 1 dB
Repeat tuning 4 + 5 until the difference between 400 Hz + 10 kHz is more less than 2 dB.				
6) RF oscillator deck 1				
Metal cassette	Record: ON	Frequency counter to TP 4 or 5	L 601	85 kHz
7) RF trap				
Metal cassette	Record: ON	AF voltmeter to TP 4 or TP 5	L 501 L 502	minimum
MPX filter				
AF generator 400 Hz/19 kHz R 663 + R 664 – Rec. Level maximum – to TP 1 + TP 2 approx. 770 mV at 400 Hz	Dolby: ON Record: ON Pause	AF voltmeter to TP 1 and TP 2	L 503 L 504	minimum (at 19 kHz)

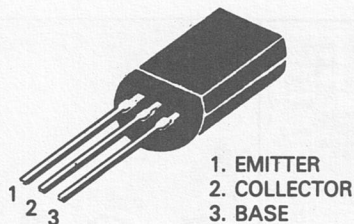




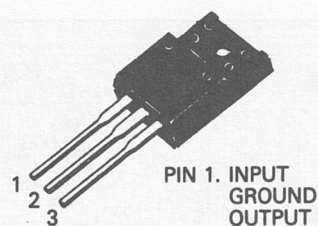




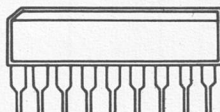
DTC114Y Q519, Q520



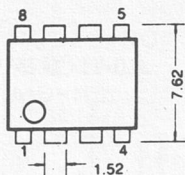
KTC1815Y, KTC1923Y
KTC2878B, KTA1015Y
KTA950Y, KTC2120Y



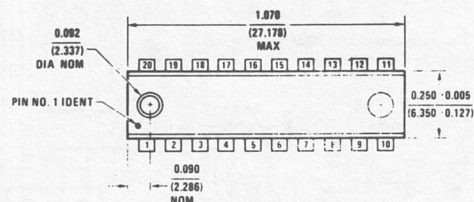
Q601 MC78M12



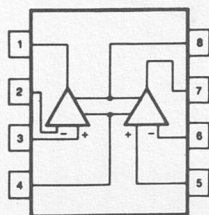
Q501, Q529, KIA7325P



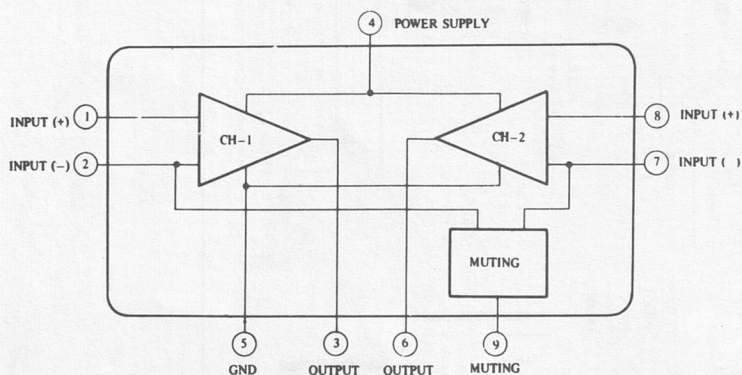
Q512, MC4558C



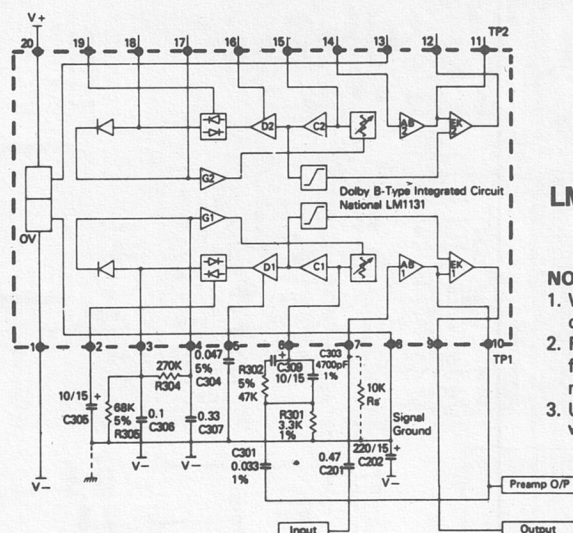
Q546 LM1131CN



MC4558C



KIA7325P

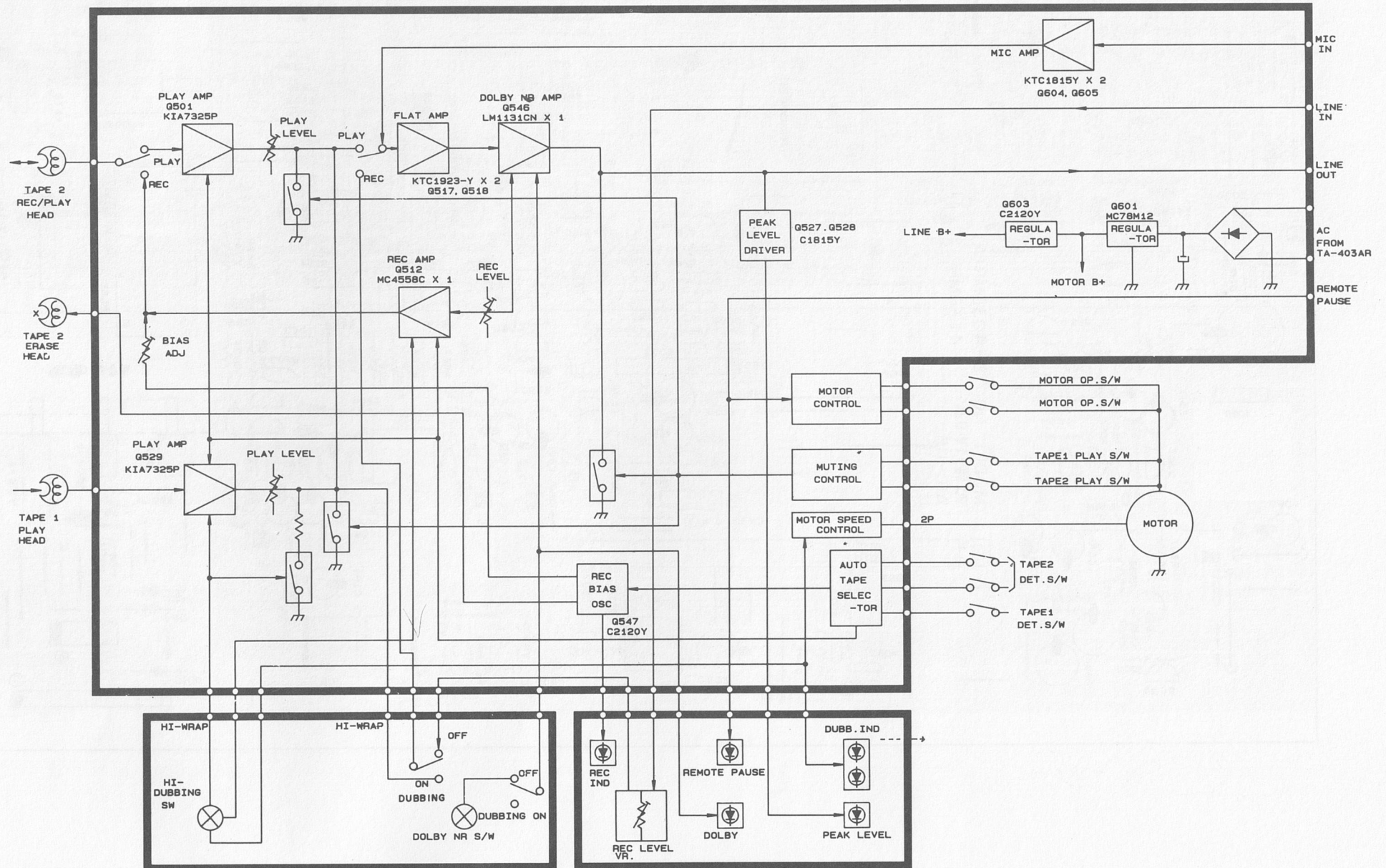


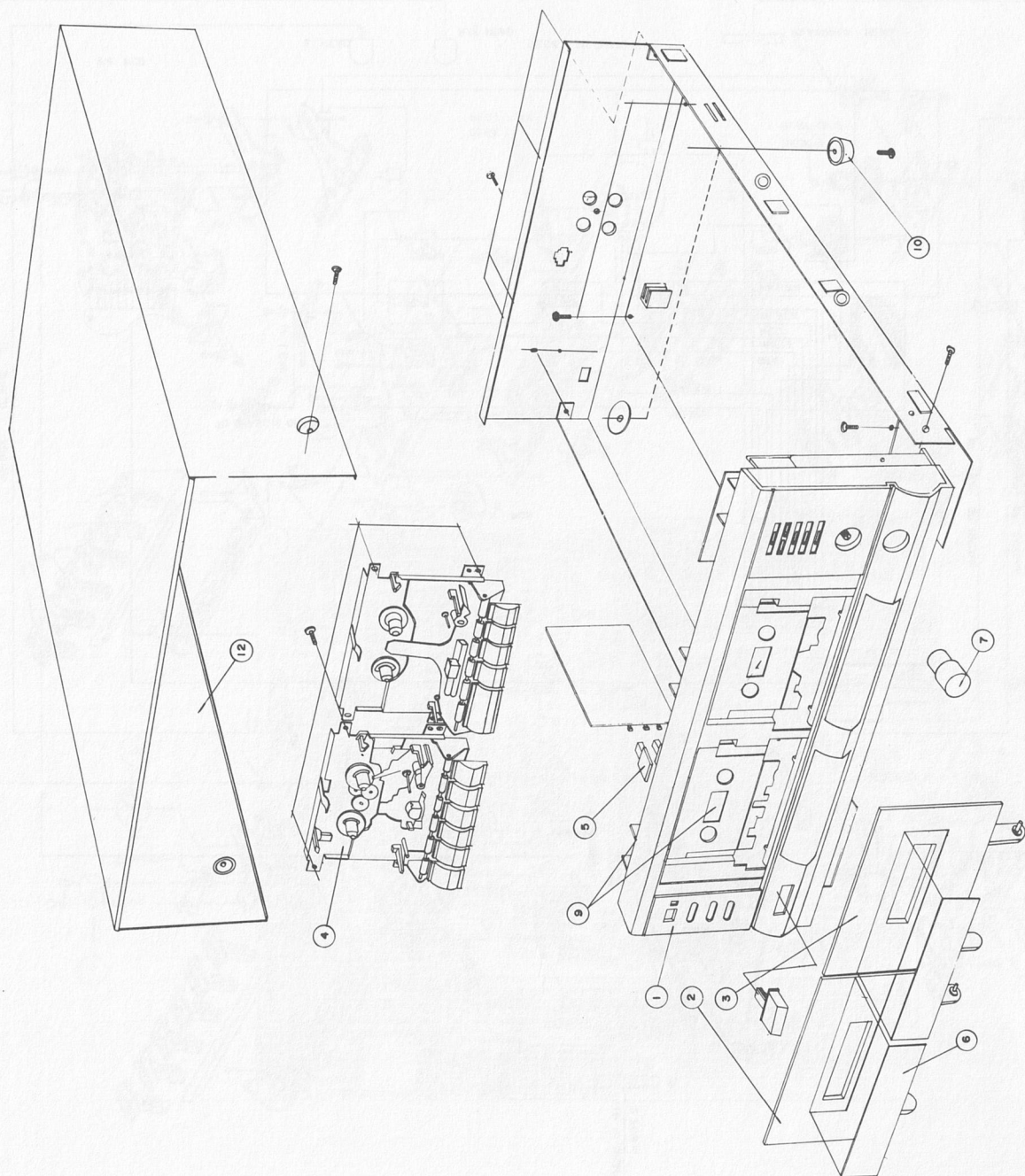
LM 1131CN

NOTES:

1. Where not otherwise specified, component tolerances are $\pm 10\%$.
2. For LM1131AN use 2% components for C304, R305. (5% components may cause errors up to $\pm 0.3\text{dB}$.)
3. Unless otherwise specified capacitor values in μF .

BLOCK DIAGRAM





Ersatzteile · Replacement parts · Pièces détachées · CC 3650

Pos.	Art.-Nr.	Bezeichnung
1	287 951	Frontblende CC 3650
2	287 952	Cassettenschacht L
3	287 953	Cassettenschacht R
4	287 954	Cassettenmechanik CC 3650
5	287 955	Knopf
6	287 956	Fenster 1
6	287 687	Fenster 2
7	287 957	Knopf Volume
9	287 958	Spiegel
10	287 959	Fuß
12	287 690	Gehäuseblech
24	287 909	Knopf Power
25	287 686	Zähler
26	287 329	Dämpfer
Grundplatte		
L 501	287 234	Spule
L 502	287 234	Spule
L 503	287 694	Spule
L 504	287 694	Spule
L 505	287 695	Spule
L 506	287 695	Spule
L 601	287 696	Spule
D 501	263 034	Diode 1S 2473
D 502	263 034	Diode 1S 2473
D 503	263 034	Diode 1S 2473
D 605	263 034	Diode 1S 2473
bis		
D 615	263 034	Diode 1S 2473
D 616	226 501	Diode 1N 4002
bis		
D 621	226 501	Diode 1N 4002
D 622	263 034	Diode 1S 2473
D 623	263 034	Diode 1S 2473
D 624	263 034	Diode 1S 2473
D 628	263 034	Diode 1S 2473
Q 501	283 438	IC KIA 7325 P
Q 512	236 299	IC RC 4558 D
Q 529	283 438	IC KIA 7325 P
Q 546	287 698	IC LM 1131 C
Q 601	287 240	IC MC 78 M 12
S 501	287 697	Schalter
Q 502	282 076	Transistor KTC 1815 Y
Q 503	282 076	Transistor KTC 1815 Y
Q 504	282 076	Transistor KTC 1815 Y
Q 505	282 076	Transistor KTC 1815 Y
Q 506	271 072	Transistor 2 SC 2878 B
Q 507	271 072	Transistor 2 SC 2878 B
Q 508	282 076	Transistor KTC 1815 Y
bis		
Q 516	282 076	Transistor KTC 1815 Y
Q 517	282 171	Transistor KTC 1923 Y
Q 518	282 171	Transistor KTC 1923 Y
Q 519	283 699	Transistor DTC 114 YS
Q 520	283 699	Transistor DTC 114 YS
Q 521	282 076	Transistor KTC 1815 Y
Q 522	282 076	Transistor KTC 1815 Y
Q 523	271 072	Transistor 2 SC 2878 B

Pos.	Art.-Nr.	Bezeichnung
Q 524	271 072	Transistor 2 SC 2878 B
Q 525	283 330	Transistor KTA 1015 GR
Q 526	282 076	Transistor KTC 1815 Y
bis		
Q 535	282 076	Transistor KTC 1815 Y
Q 536	283 100	Transistor KTA 950 Y
Q 537	283 330	Transistor KTA 1015 GR
Q 538	283 100	Transistor KTA 950 Y
Q 539	282 076	Transistor KTC 1815 Y
Q 540	282 076	Transistor KTC 1815 Y
Q 541	282 076	Transistor KTC 1815 Y
Q 542	283 330	Transistor KTA 1015 GR
Q 543	282 076	Transistor KTC 1815 Y
Q 544	283 330	Transistor KTA 1015 GR
Q 545	282 076	Transistor KTC 1815 Y
Q 547	287 248	Transistor KTC 2120 Y
Q 602	273 293	Transistor 2 SC 1815 BL
Q 603	287 248	Transistor KTC 2120 Y
Q 604	282 076	Transistor KTC 1815 Y
Q 605	282 076	Transistor KTC 1815 Y
J 501	287 230	MIC-Buchse
LED-Platte		
LD 601	287 699	LED DLG 1503 D
bis		
LD 607	287 701	LED DLR 1503 D
Tastenplatte		
D 601	263 034	Diode 1S 2473
D 602	263 034	Diode 1S 2473
D 603	226 501	Diode 1N 4002
D 604	263 034	Diode 1S 2473
S 502	287 703	Schalter 3-fach
Mechanik		
1	287 704	Schalter
2	287 705	Schalter
3	287 710	Andruckrolle
4	287 711	Kupplung
5	287 712	Riemen
6	287 713	Mitnehmer L
7	287 714	Mitnehmer R
8	287 715	Riemen
9	287 716	AW-Kopf
10	287 717	Löschkopf
11	287 706	Schalter
14	287 718	AW-Kopf 1
15	287 719	Riemen
16	287 707	Schalter
17	287 708	Schalter
18	287 709	Schalter
19	287 720	Andruckrolle F
20	287 721	Andruckrolle R
21	287 722	Antriebsrolle
22	287 723	Motor
23	287 724	Scheibe
24	287 725	Scheibe

Änderungen vorbehalten! Subject to change! Sous réserve de modification!

