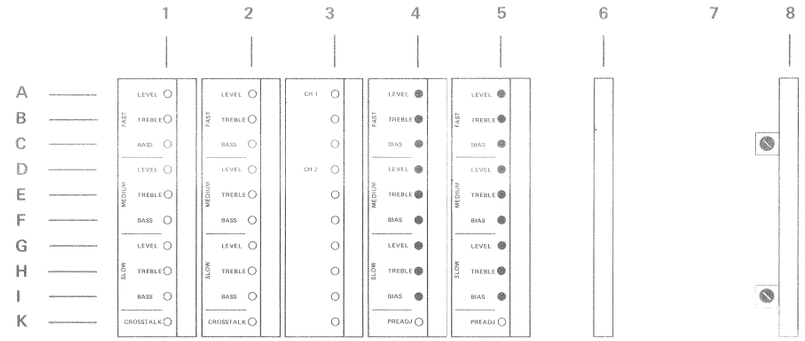
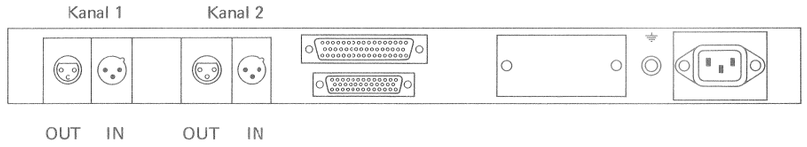
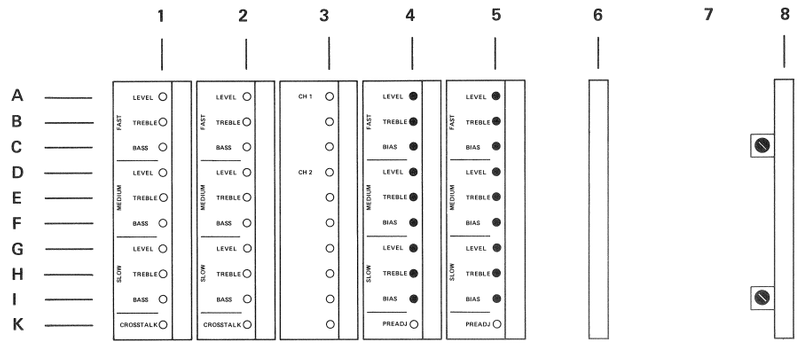
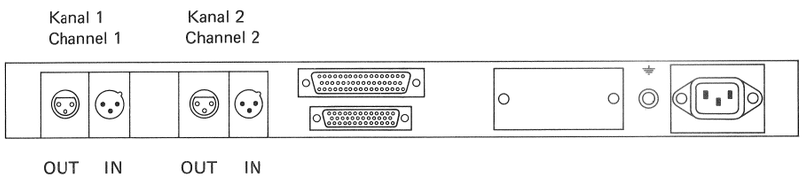


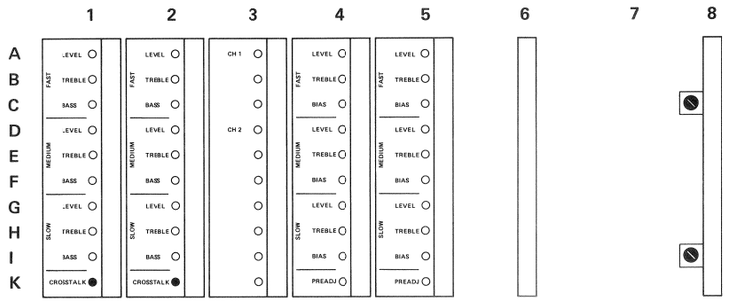


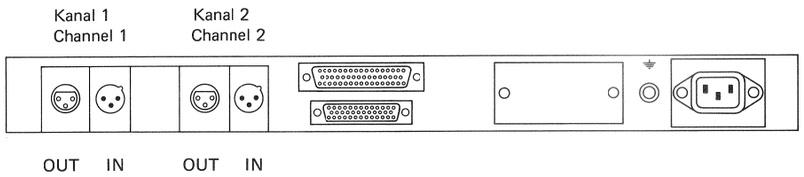
Bandgeschwindigkeit	Pegel-Voreinstellung		Spalt-Einstellung		Vormagnetisierungs-Einstellung		Pegel-Einstellung u. Frequenzgang-Abgleich	
	Kanal 1	Kanal 2	MONO	STEREO	Kanal 1	Kanal 2	Kanal 1	Kanal 2
MEDIUM 19 cm/s 7 1/2 ips	Generator auf Bezugspegel (1,55 V) und 1 kHz einstellen. Leeres Band auflegen; Aufnahme starten. Ausgangspegel auf 1,55 V einstellen mit Regler LEVEL/MED (4D)	Regler LEVEL/MED (5D)	Generator auf 10 dB unter Bezugspegel und 1 kHz einstellen. Leeres Band auflegen; Aufnahme starten. Max. Ausgangspegel mit Justierschraube (R) am Aufnahmekopf einstellen. Ist bei der Spalt-Einstellung eine starke Korrektur an der Justierschraube (R) erforderlich, so muss die Pegel-Voreinstellung kontrolliert und evtl. wiederholt werden!	Generator auf 20 dB unter Bezugspegel und 10 kHz einstellen. Min. Phasenwinkel mit Justierschraube (R) am Aufnahmekopf einstellen Max. Phasenabweichung 20°!	Generator auf 20 dB unter Bezugspegel und 10 kHz einstellen. Leeres Band auflegen (PER 525); Aufnahme starten. Regler BIAS/MED (4F) Vom linken Anschlag in Uhrzeigerrichtung drehen bis Max. Anzeige am Ausgang. Weiter drehen bis 5 dB Absenkung erreicht ist.	Regler BIAS/MED (5F)	Generator auf Bezugspegel (1,55 V) und 1 kHz einstellen. Leeres Band auflegen; Aufnahme starten. Ausgangspegel auf 1,55 V einstellen mit Regler LEVEL/MED (4D) Generator auf 20 dB unter Bezugspegel und 12 kHz verstellen. Höheneinstellung auf 0 dB Frequenzgang-Abweichung mit: Regler TREBLE/MED (4E)	Regler LEVEL/MED (5D) Regler TREBLE/MED (5E)
FAST 38 cm/s 15 ips	Generator auf Bezugspegel (1,55 V) und 1 kHz einstellen. Leeres Band auflegen; Aufnahme starten. Ausgangspegel auf 1,55 V einstellen mit Regler LEVEL/FAST (4A)	Regler LEVEL/FAST (5A)			Generator auf 20 dB unter Bezugspegel und 10 kHz einstellen. Leeres Band auflegen (PER 525); Aufnahme starten. Regler BIAS/FAST (4C) Vom linken Anschlag in Uhrzeigerrichtung drehen bis Max. Anzeige am Ausgang. Weiter drehen bis 4 dB Absenkung erreicht ist	Regler BIAS/FAST (5C)	Generator auf Bezugspegel (1,55 V) und 1 kHz einstellen. Leeres Band auflegen; Aufnahme starten. Ausgangspegel auf 1,55 V einstellen mit Regler LEVEL/FAST (4A) Generator auf 20 dB unter Bezugspegel und 15 kHz verstellen. Höheneinstellung auf 0 dB Frequenzgang-Abweichung mit: Regler TREBLE/FAST (4B)	Regler LEVEL/FAST (5A) Regler TREBLE/FAST (5B)
SLOW 9,5 cm/s 3 3/4 ips	Generator auf Bezugspegel (1,55 V) und 1 kHz einstellen. Leeres Band auflegen; Aufnahme starten. Ausgangspegel auf 1,55 V einstellen mit: Regler LEVEL/SLOW (4G)	Regler LEVEL/SLOW (5G)			Generator auf 20 dB unter Bezugspegel und 10 kHz einstellen. Leeres Band auflegen (Scotch 207); Aufnahme starten. Regler BIAS/SLOW (4I) Vom linken Anschlag in Uhrzeigerrichtung drehen bis Max. Anzeige am Ausgang. Weiter drehen bis 6 dB Absenkung erreicht ist.	Regler BIAS/SLOW (5I)	Generator auf Bezugspegel (1,55 V) und 1 kHz einstellen. Leeres Band auflegen; Aufnahme starten. Ausgangspegel auf 1,55 V einstellen mit Regler LEVEL/SLOW (4G) Generator auf 20 dB unter Bezugspegel und 10 kHz verstellen. Höheneinstellung auf 0 dB Frequenzgang-Abweichung mit: Regler TREBLE/SLOW (4H)	Regler LEVEL/SLOW (5G) Regler TREBLE/SLOW (5H)
Erforderliche Messgeräte	Tonfrequenz-Millivoltmeter an Anschluss Leitungs-Ausgang 1 Tonfrequenz-Generator an Anschluss Leitungs-Eingang 1	Leitungs-Ausgang 2 Leitungs-Eingang 2	Tonfrequenz-Millivoltmeter an Leitungs-Ausgang. Tonfrequenz-Generator an Leitungs-Eingang.	1-Kanal-Oszilloskop an Leitungs-Ausgänge 1 und 2. Tonfrequenz-Generator parallel an die Leitungs-Eingänge 1 und 2.	Tonfrequenz-Millivoltmeter an Anschluss Leitungs-Ausgang 1 Tonfrequenz-Generator an Anschluss Leitungs-Eingang 1	Leitungs-Ausgang 2 Leitungs-Eingang 2	Tonfrequenz-Millivoltmeter an Anschluss Leitungs-Ausgang 1 Tonfrequenz-Generator an Anschluss Leitungs-Eingang 1	Leitungs-Ausgang 2 Leitungs-Eingang 2





Tape Speed	Level Pre-adjustment		Azimuth adjustment		Bias adjustment		Level adjustment and frequency response	
	Channel 1	Channel 2	MONO	STEREO	Channel 1	Channel 2	Channel 1	Channel 2
MEDIUM 7 1/2 ips 19 cm/s	Set generator to reference level (1.55 V) and 1 kHz. Thread empty tape; start recording. Adjust output level to 1.55 V with Control LEVEL/MED (4D)	Control LEVEL/MED (5D)	Set generator 10 dB under reference level at 1 kHz Thread empty tape; start recording Adjust screw (R) on record head for max. output level. If a large correction to screw (R) is required then level pre-adjustment must be checked and repeated if necessary.	Set generator 20 dB under reference level at 10 kHz. Adjust screw (R) on record head for min. phase angle. Max. phase difference 20°	Set generator 20 dB under reference level at 10 kHz. Thread empty tape (PER 525); start recording. Control BIAS/MED (4F) Turn clockwise from the left-hand stop until max. output reading. Turn further until this is reduced by 5 dB.	Control BIAS/MED (5F)	Set generator to reference level (1.55 V) and 1 kHz. Thread empty tape; start recording. Adjust output level to 1.55 V with Control LEVEL/MED (4D) Readjust generator 20 dB under reference level at 12 kHz. Treble adjustment for 0 dB frequency response variation: Control TREBLE/MED (4E)	Control LEVEL/MED (5D) Control TREBLE/MED (5E)
FAST 15 ips 38 cm/s	Set generator to reference level (1.55 V) and 1 kHz. Thread empty tape; start recording. Adjust output level to 1.55 V with Control LEVEL/FAST (4A)	Control LEVEL/FAST (5A)			Set generator 20 dB under reference level at 10 kHz. Thread empty tape (PER 525); start recording. Control BIAS/FAST (4C) Turn clockwise from the left-hand stop until max. output reading. Turn further until this is reduced by 4 dB.	Control BIAS/FAST (5C)	Set generator to reference level (1.55 V) and 1 kHz. Thread empty tape; start recording. Adjust output level to 1.55 V with Control LEVEL/FAST (4A) Readjust generator 20 dB under reference level at 15 kHz. Treble adjustment for 0 dB frequency response variation: Control TREBLE/FAST (4B)	Control LEVEL/FAST (5A) Control TREBLE/FAST (5B)
SLOW 3 3/4 ips 9.5 cm/s	Set generator to reference level (1.55 V) and 1 kHz. Thread empty tape; start recording. Adjust output level to 1.55 V with Control LEVEL/SLOW (4G)	Control LEVEL/SLOW (5G)			Set generator 20 dB under reference level at 10 kHz. Thread empty tape (Scotch 207); start recording. Control BIAS/SLOW (4I) Turn clockwise from the left-hand stop until max. output reading. Turn further until this is reduced by 6 dB.	Control BIAS/SLOW (5I)	Set generator to reference level (1.55 V) and 1 kHz. Thread empty tape; start recording. Adjust output level to 1.55 V with Control LEVEL/SLOW (4G) Readjust generator 20 dB under reference level at 10 kHz. Treble adjustment for 0 dB frequency response variation: Control TREBLE/SLOW (4H)	Control LEVEL/SLOW (5G) Control TREBLE/SLOW (5H)
Instruments necessary	Audio frequency millivoltmeter at connector Line output 1 Audio frequency generator at connector Line input 1	Line output 2 Line input 2	AF millivoltmeter at line output. AF generator at line input	Single beam oscilloscope at line outputs 1 and 2. AF generator at line inputs 1 and 2 (in parallel).	AF millivoltmeter at connector Line output 1 AF generator at connector Line input 1	Line output 2 Line input 2	AF millivoltmeter at connector Line output 1 AF generator at connector Line input 1	Line output 2 Line input 2





Frequenzgang "Über Band"
Übersprechen – Kompensation

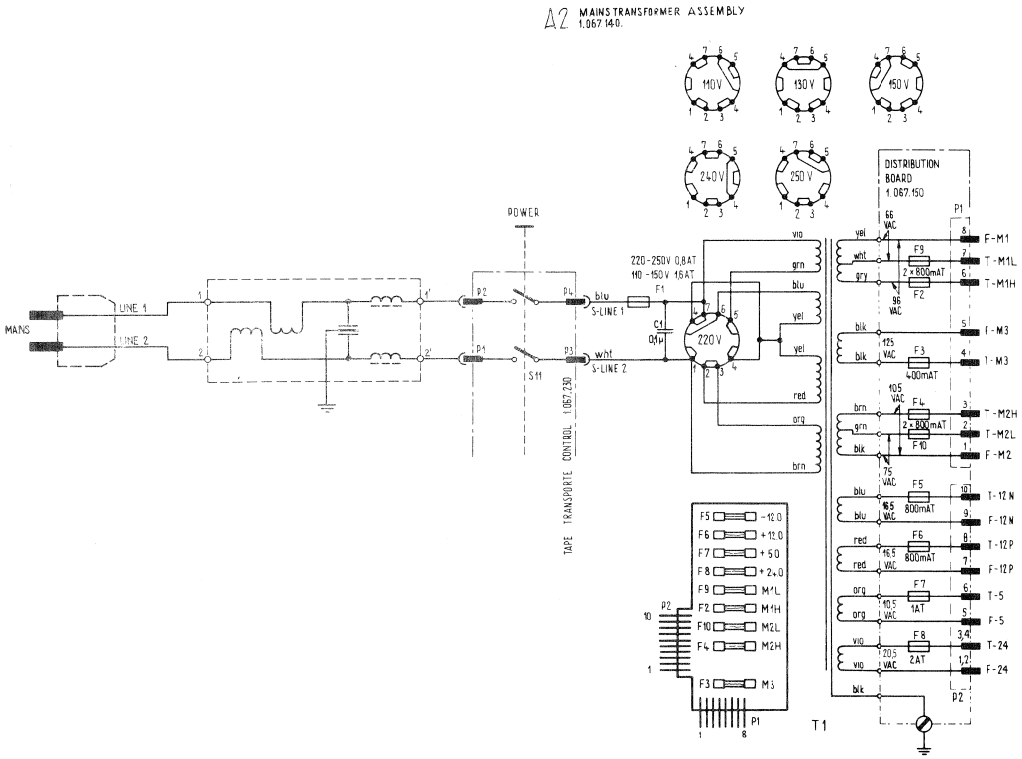
Kontrollieren bzw. einstellen für hohe, mittlere und niedere Bandgeschwindigkeit gemäss folgender Tabelle:

Bandgeschwindigkeit	Kontrolle: Frequenzgang "Über Band"		Übersprechen – Kompensation	
	Kanal 1	Kanal 2	Kanal 1 ► Kanal 2	Kanal 2 ► Kanal 1
FAST 38 cm/s 15 ips	Generator auf 20 dB unter Bezugspegel einstellen. Leeres Band auflegen (PER 525); Aufnahme starten. Generator durchstimmen 30 ... 18 000 Hz, Frequenzgang kontrollieren.		Generator auf Bezugspegel und 1 kHz einstellen. Leeres Band auflegen; Aufnahme starten. Übersprechen auf Minimum-Anzeige am Tonfrequenz-Millivoltmeter einstellen mit: Regler CROSSTALK (1K)	Regler CROSSTALK (2K) Einstellung für alle 3 Bandgeschwindigkeiten auf ungefähr identische Übersprech-Werte abgleichen. (50 ... 60 dB, Typ. 45 dB)
MEDIUM 19 cm/s 7 1/2 ips	Gleicher Ablauf wie bei hoher Bandgeschwindigkeit (Band PER 525). Frequenzgang-Bereich: 30 ... 15 000 Hz.			
SLOW 9,5 cm/s 3 3/4 ips	Gleicher Ablauf wie bei hoher Bandgeschwindigkeit (Band Scotch 207). Frequenzgang-Bereich: 30 ... 12 000 Hz.			
Erforderliche Messgeräte	Tonfrequenz-Millivoltmeter an Anschluss Leitungs-Ausgang 1	Leitungs-Ausgang 2	Tonfrequenz-Millivoltmeter über 1 kHz-Selektiv-Filter an Anschluss Leitungs-Ausgang 2	Leitungs-Ausgang 1
	Tonfrequenz-Generator an Anschluss Leitungs-Eingang 1	Leitungs-Eingang 2	Tonfrequenz-Generator an Anschluss Leitungs-Eingang 1	Leitungs-Eingang 2

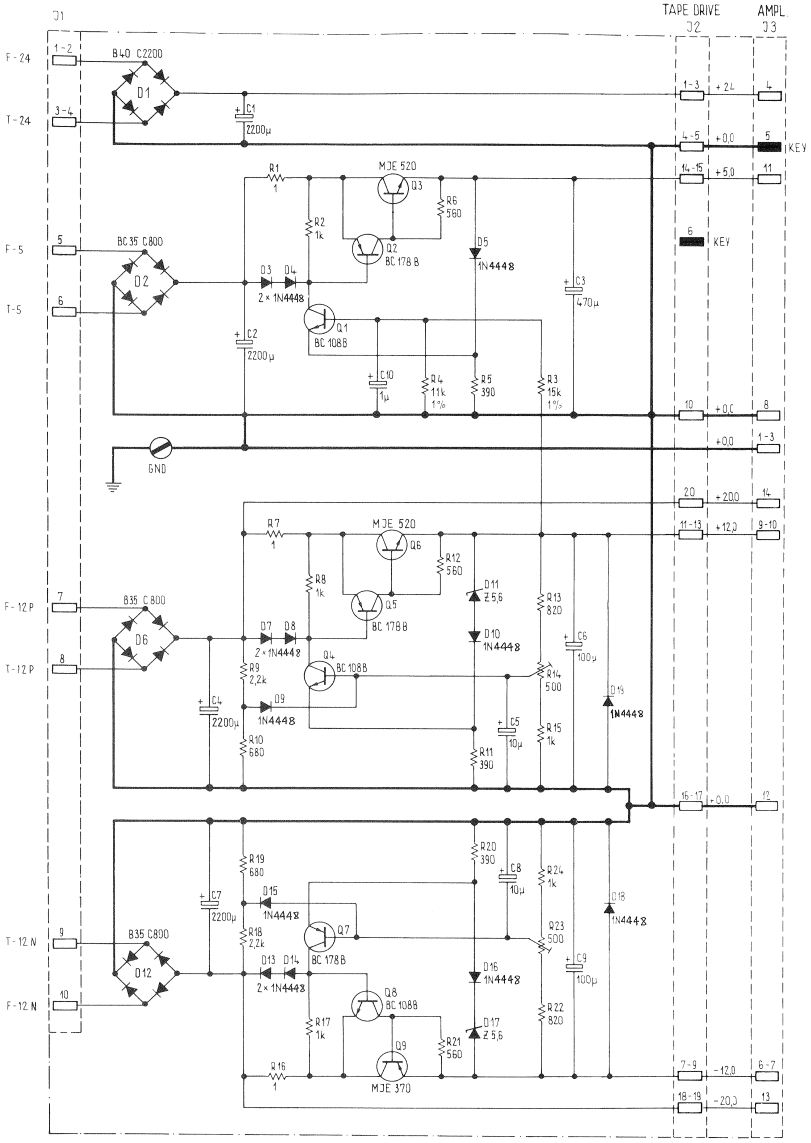
Frequency response: record-reproduce
Crosstalk compensation

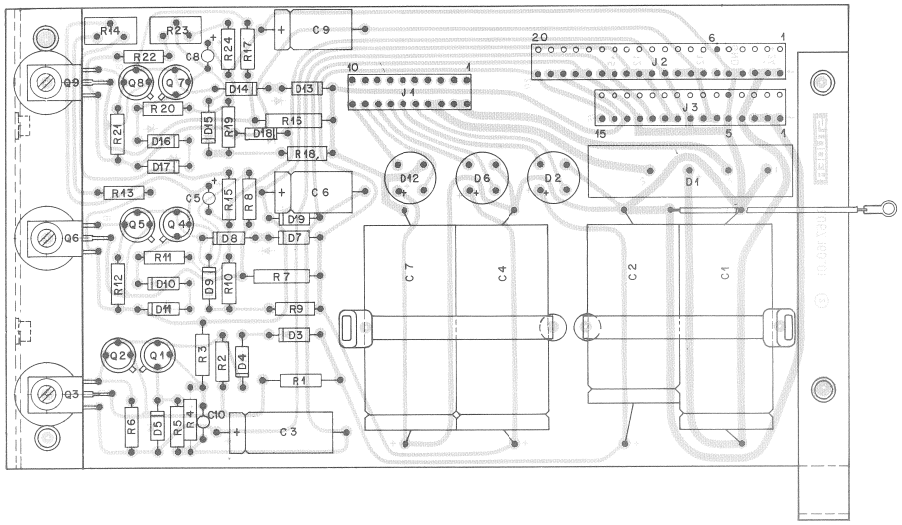
Check or adjust for fast, medium and slow tape speeds using the table below:

Tape Speed	Frequency response: Record – Reproduce		Crosstalk compensation	
	Channel 1	Channel 2	Kanal 1 ► Kanal 2	Kanal 2 ► Kanal 1
FAST 15 ips 38 cm/s	Adjust generator 20 dB under reference level. Thread empty tape (PER 525); start recording Vary generator from 30 Hz to 18 kHz, check frequency response.		Set generator to reference level and 1 kHz. Thread empty tape; start recording. Adjust crosstalk to a minimum at AF millivoltmeter with: Control CROSSTALK (1K)	Control CROSSTALK (2K) Adjust for approx. the same crosstalk values for the three tape speeds. (50 to 60 dB, typical 45 dB)
MEDIUM 7 1/2 ips 19 cm/s	Same procedure as for fast tape speed (PER tape). Frequency response range 30 Hz to 15 kHz.			
SLOW 3 3/4 ips 9.5 cm/s	Same procedure as for fast tape speed (Scotch 207 tape). Frequency response range 30 Hz to 12 kHz.			
Instruments necessary	AF millivoltmeter at connector Line output 1	Line output 2	AF millivoltmeter via 1 kHz selective filter at connector Line output 2	Line output 1
	AF generator at connector Line input 1	Line input 2	AF generator at connector Line input 1	Line input 2



A 2 MAINS TRANSFORMER ASSEMBLY 1.067.140





A4

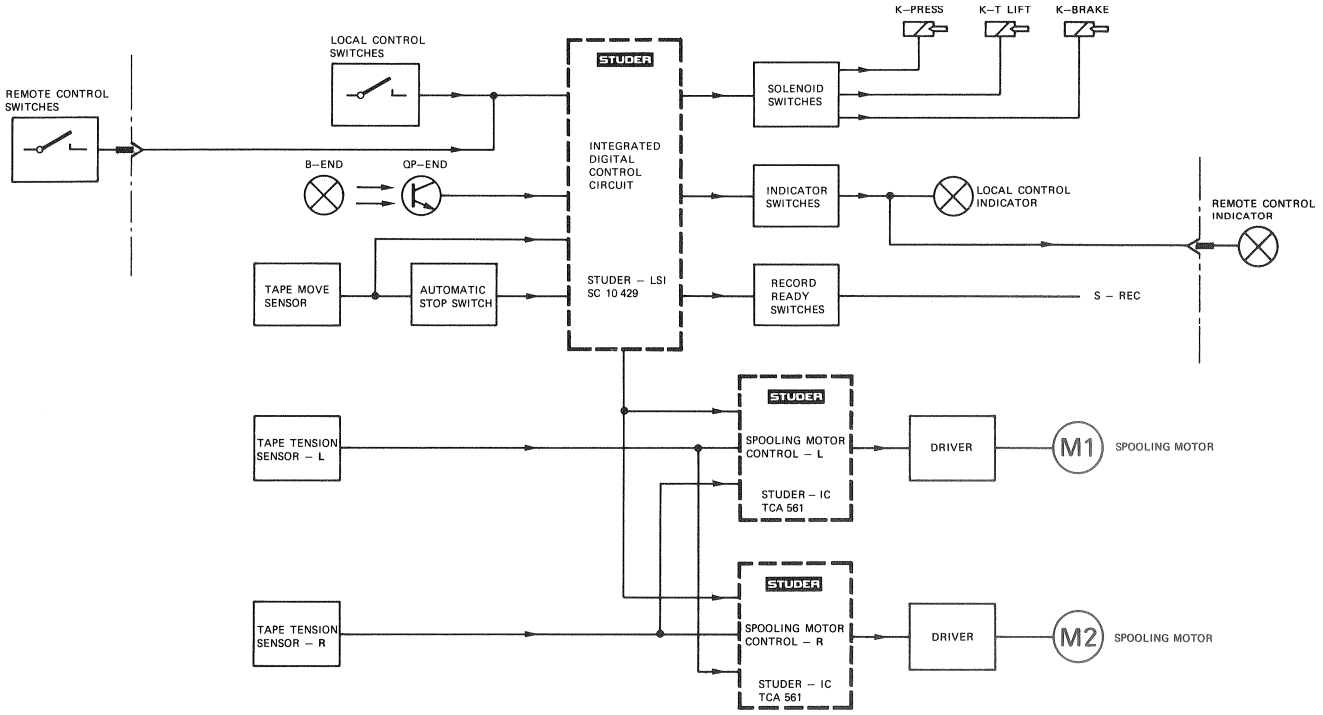
Power supply
Netzteil
Alimentation

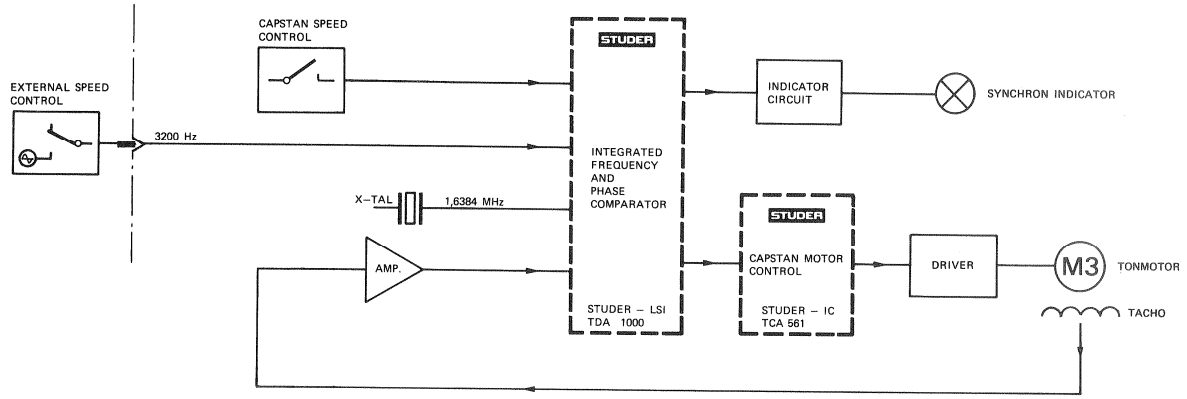
1.067.160

04.75

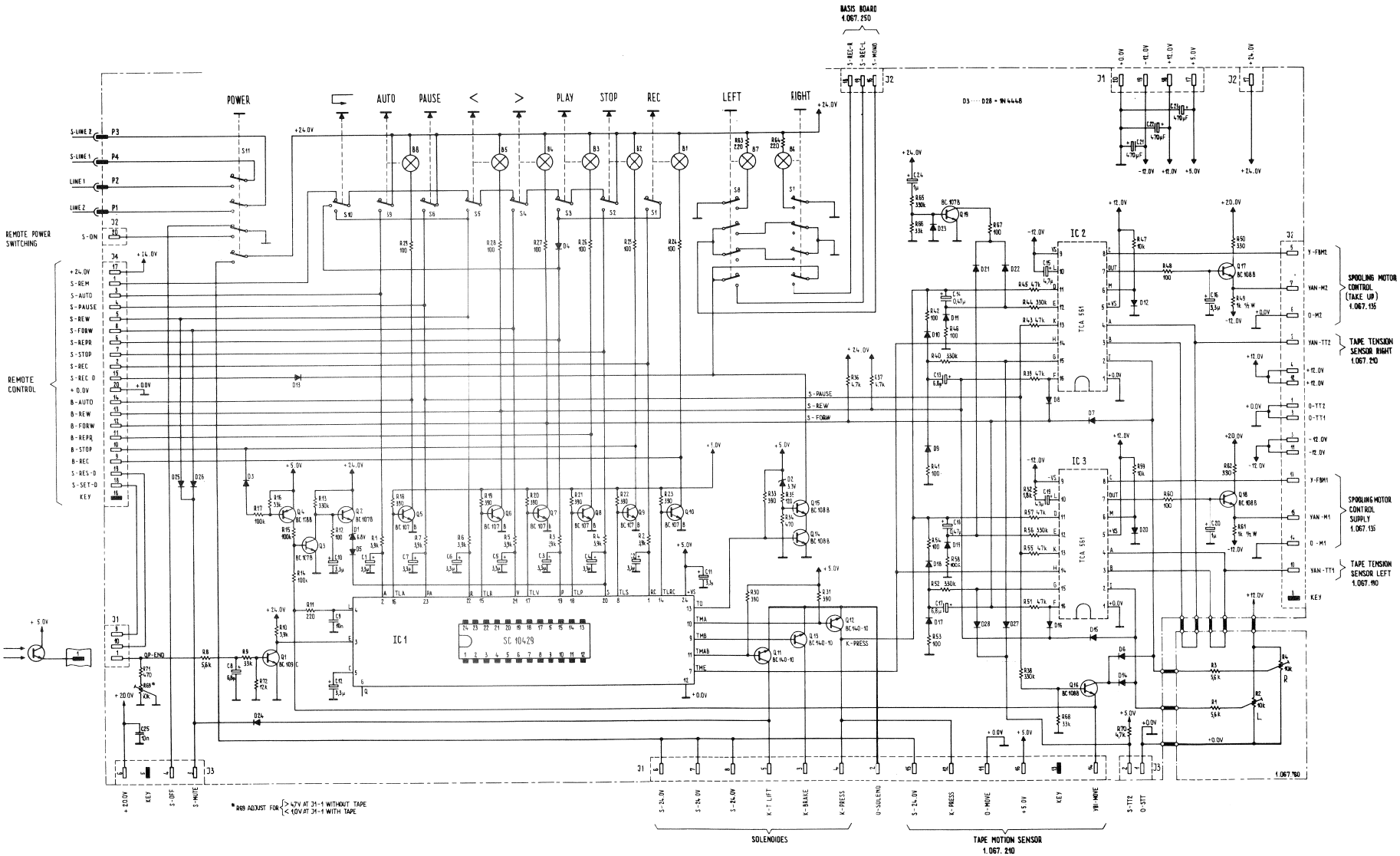
POSITION	ORDER NUMBER	SPECIFICATIONS			
		Value	Tolerance %		Notes
	1.067.160	Power Supply			
C 1	59.25.5222	2.2 m	50	35 V	EL
C 2	59.25.3222	2.2 m	50	16 V	EL
C 3	59.25.1471	470 u	50	6.3 V	EL
C 4	59.25.4222	2.2 m	50	25 V	EL
C 5	59.30.4100	10 u	50	16 V	TA
C 6	59.25.3101	100 u	50	16 V	EL
C 7	59.25.4222	2.2 m	50	25 V	EL
C 8	59.30.4100	10 u	50	16 V	TA
C 9	59.25.3101	100 u	50	16 V	EL
D 1	70.01.0212	B 40 / C 2200			SI
D 2	70.01.0222	B 35 / C 800			SI
D 3	50.04.0109	1 N 4448			SI
D 4	50.04.0109	1 N 4448			SI
D 5	50.04.0109	1 N 4448			SI
D 6	70.01.0222	B 35 / C 800			SI
D 7	50.04.0109	1 N 4448			SI
D 8	50.04.0109	1 N 4448			SI
D 9	50.04.0109	1 N 4448			SI
D 10	50.04.0109	1 N 4448			SI
D 11	50.04.1108	5.6 V	5	0.4 W	Z
D 12	70.01.0222	B 35 / C 800			SI
D 13	50.04.0109	1 N 4448			SI
D 14	50.04.0109	1 N 4448			SI
D 15	50.04.0109	1 N 4448			SI
D 16	50.04.0109	1 N 4448			SI
D 17	50.04.1108	5.6 V	5	0.4 W	Z
D 18	50.04.0109	1 N 4448			SI
D 19	50.04.0109	1 N 4448			SI
J 1	54.01.0242	Socket Strip			AMP
J 2	54.01.0226	Socket Strip			AMP
J 3	54.01.0219	Socket Strip			AMP
Q 1	50.03.0409	BC 108 B			NPN
Q 2	50.03.0306	BC 178 B			PNP
Q 3	50.03.0447	MJE 520			NPN
Q 4	50.03.0409	BC 108 B			NPN
Q 5	50.03.0306	BC 178 B			PNP
Q 6	50.03.0447	MJE 520			NPN
Q 7	50.03.0306	BC 178 B			PNP
Q 8	50.03.0409	BC 108 B			NPN
Q 9	50.03.0446	MJE 370			PNP

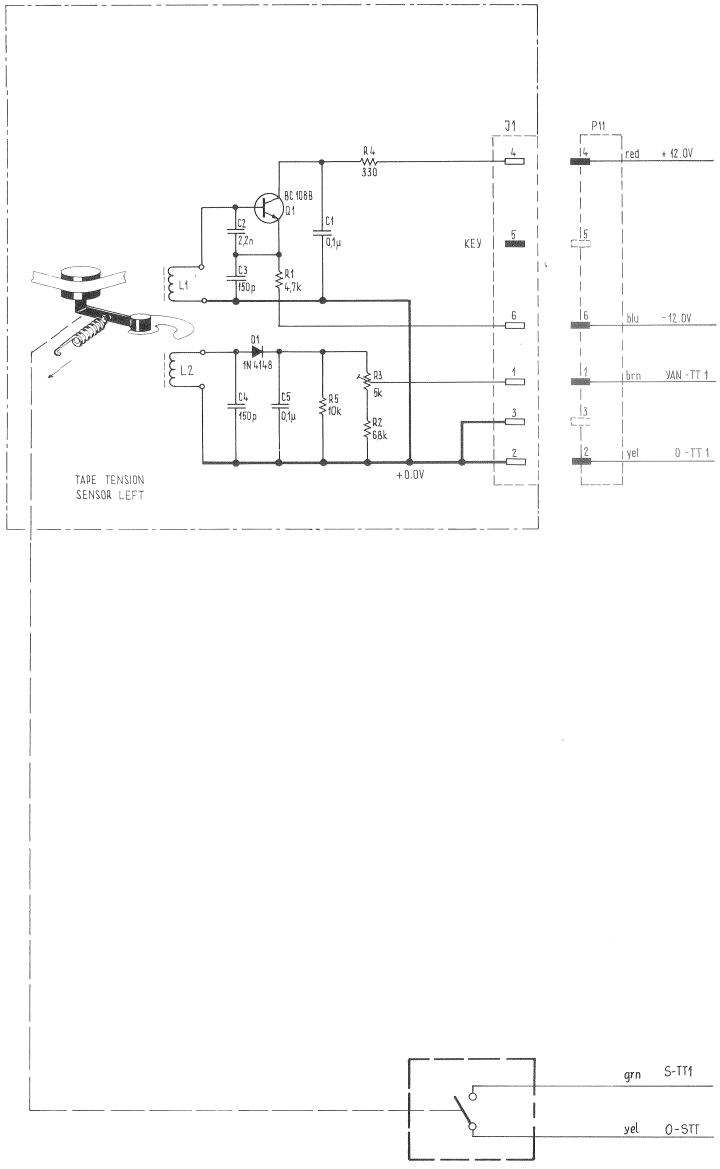
POSITION	ORDER NUMBER	SPECIFICATIONS			
		Value	Tolerance %		Notes
R 1	57.42.4109	1	5	0.33 W	CSCH
R 2	57.41.4102	1 k	5	0.25 W	CSCH
R 3	57.39.1502	15 k	1	0.35 W	MF
R 4	57.39.1102	11 k	1	0.35 W	MF
R 5	57.41.4391	390	5	0.25 W	CSCH
R 6	57.41.4561	560	5	0.25 W	CSCH
R 7	57.42.4109	1	5	0.33 W	CSCH
R 8	57.41.4102	1 k	5	0.25 W	CSCH
R 9	57.41.4222	2.2 k	5	0.25 W	CSCH
R 10	57.41.4681	680 k	5	0.25 W	CSCH
R 11	57.41.4391	390	5	0.25 W	CSCH
R 12	57.41.4561	560	5	0.25 W	CSCH
R 13	57.41.4821	820	5	0.25 W	CSCH
R 14	58.02.4501	500	20	0.1 W	PCSCH
R 15	57.41.4102	1 k	5	0.25 W	CSCH
R 16	57.42.4109	1	5	0.33 W	CSCH
R 17	57.41.4102	1 k	5	0.25 W	CSCH
R 18	57.41.4222	2.2 k	5	0.25 W	CSCH
R 19	57.41.4681	680 k	5	0.25 W	CSCH
R 20	57.41.4391	390	5	0.25 W	CSCH
R 21	57.41.4561	560	5	0.25 W	CSCH
R 22	57.41.4821	820	5	0.25 W	CSCH
R 23	58.02.4501	500	20	0.1 W	PCSCH
R 24	57.41.4102	1.0 k	5	0.25 W	CSCH

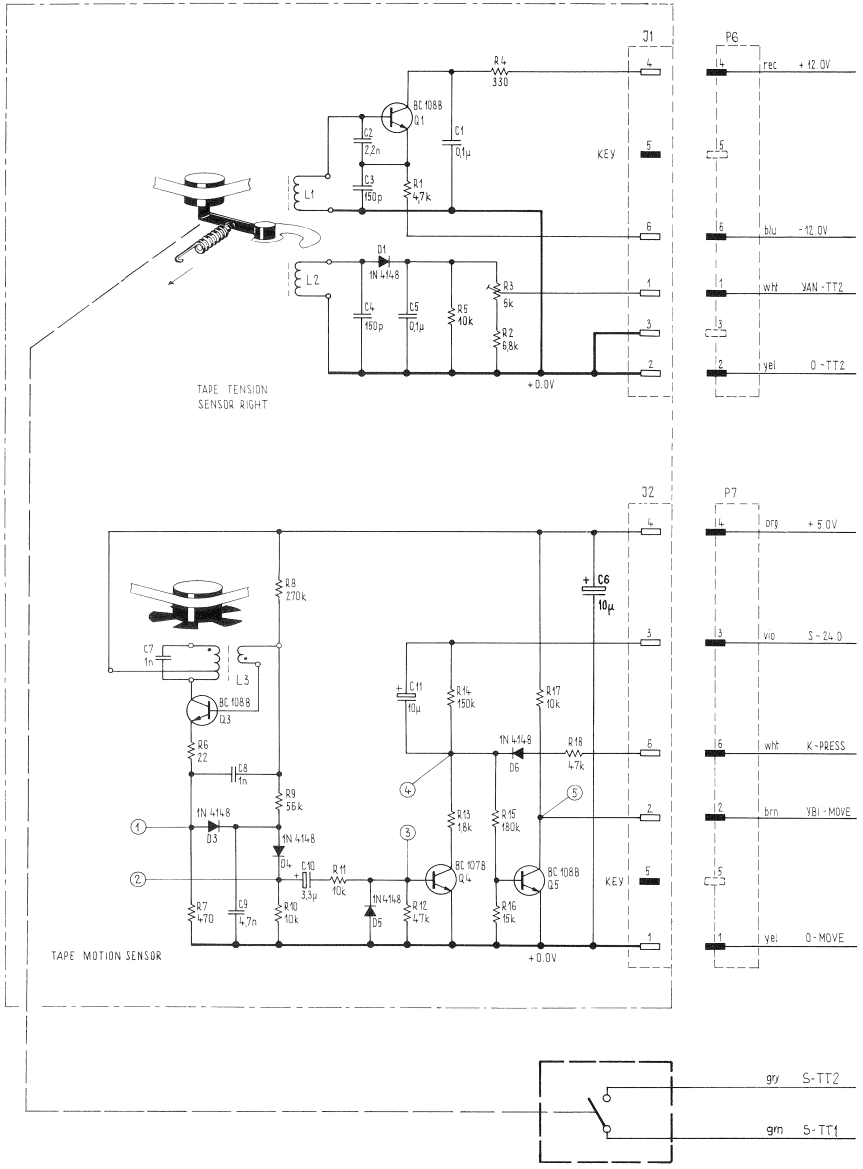




Tape Transport Control
Laufwerk-Steuerung
Commande du mécanisme


BASIS BOARD 1.067.250
POWER
AUTO
PAUSE
PLAY
STOP
REC
LEFT
RIGHT
REMOTE POWER SWITCHING
REMOTE CONTROL
S-ON
+24.0V
S-REM
S-AUTO
S-PAUSE
S-REW
S-FORW
S-REPR
S-STOP
S-REC
S-REC-D
+0.0V
B-AUTO
B-REW
B-FORW
B-REPR
B-STOP
B-REC
S-RES-D
S-SET-D
KEY
LINE 2
LINE 1
IC 1
SC 10429
IC 2
IC 3
TCA 561
SPOOLING MOTOR CONTROL (TAKE UP) 1.067.135
TAPE TENSION SENSOR RIGHT 1.067.210
SPOOLING MOTOR CONTROL SUPPLY 1.067.135
TAPE TENSION SENSOR LEFT 1.067.110
Y-FBM2
YAN-M2
O-M2
YAN-TT2
O-TT2
O-TT1
Y-FBM1
YAN-M1
O-M1
YAN-TT1
KEY
QP-END
K-PRESS
SOLENOIDES
TAPE MOTION SENSOR 1.067.210
1.067.760



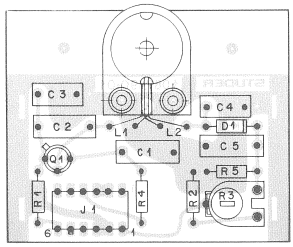


A6

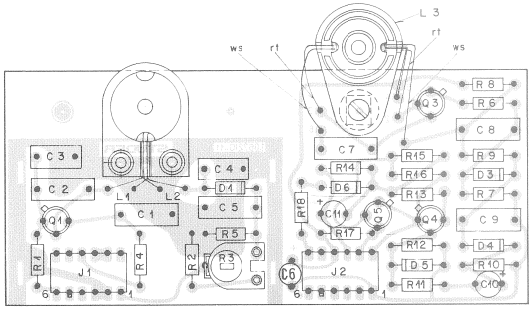
Sensor board, left
Abtasterprint, links **1.067.190**
Circuit analyseur, gauche

A7

Sensor board, right
Abtasterprint, rechts **1.067.210**
Circuit analyseur, droit



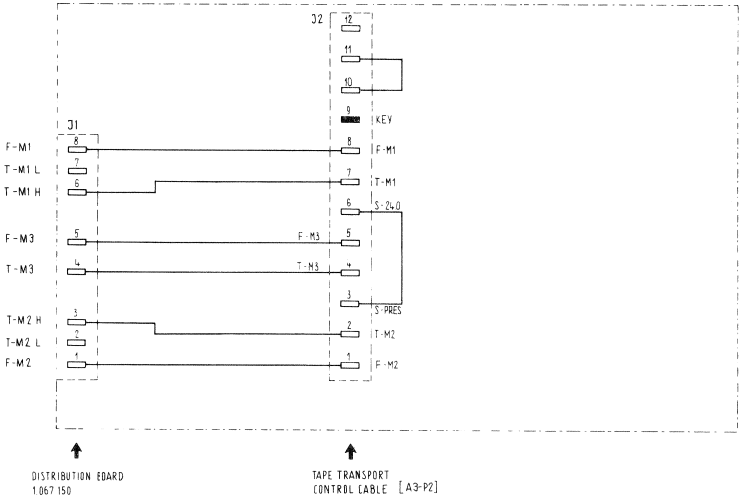
1.067.190

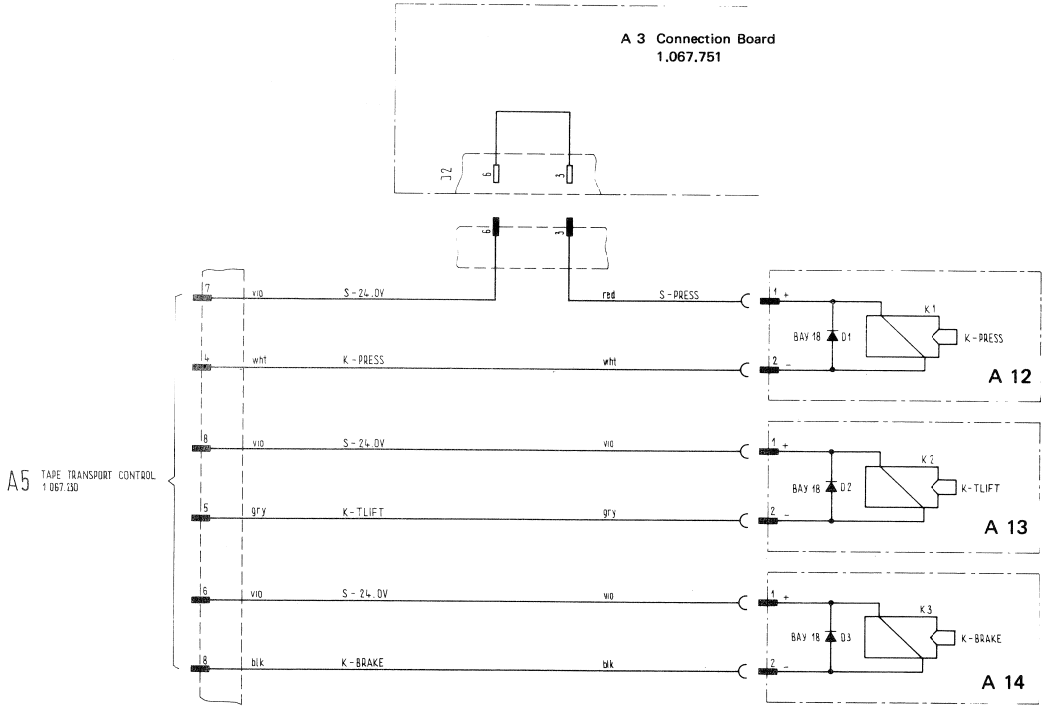


1.067.210

POSITION	ORDER NUMBER	SPECIFICATIONS			
		Value	Tolerance %		Notes
	1.067.190	**Sensor Board, Left**			
C 1	59.31.1104	100 n	20	100 V	MPETP
C 2	59.11.6222	2.2 n	5	400 V	MPC
C 3	59.11.3151	150 p	5	160 V	MPC
C 4	59.11.3151	150 p	5	160 V	MPC
C 5	59.31.1104	100 n	20	100 V	MPETP
D 1	50.04.0102	1 N 4148			SI
J 1	54.01.0214	Socket Strip			AMP
L 1	1.067.194.00	140 u / 14 mm			SCHKE
L 2	1.067.194.00	140 u / 14 mm			SCHKE
Q 1	50.03.0409	BC 108 B			SI
R 1	57.41.4472	4.7 k	5	0.25 W	CSCH
R 2	57.41.4682	6.8 k	5	0.25 W	CSCH
R 3	58.02.5502	5 k	20	0.2 W	PCSCH
R 4	57.41.4331	330	5	0.25 W	CSCH
R 5	57.41.4103	10 k	5	0.25 W	CSCH

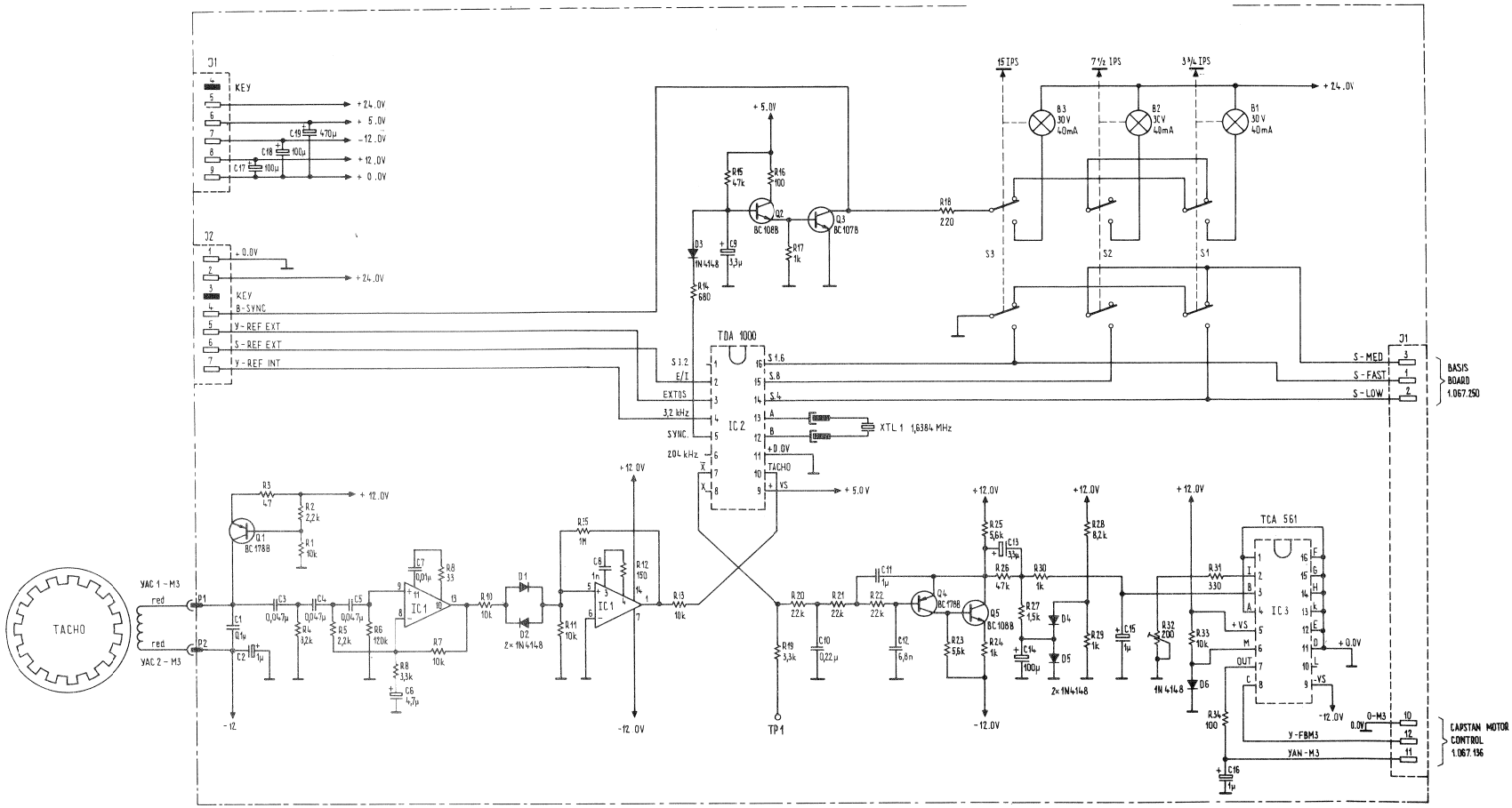
POSITION	ORDER NUMBER	SPECIFICATIONS			
		Value	Tolerance %		Notes
	1.067.210	**Sensor Board, Right**			
C 1	59.31.1104	100 n	20	100 V	MPETP
C 2	59.11.6222	2.2 n	5	400 V	MPC
C 3	59.11.3151	150 p	5	160 V	MPC
C 4	59.11.3151	150 p	5	160 V	MPC
C 5	59.31.1104	100 n	20	100 V	MPETP
C 6	59.30.4100	10 u	50	16 V	TA
C 7	59.11.5102	1 n	10	400 V	MPC
C 8	59.31.3102	1 n	20	400 V	PETP
C 9	59.31.4472	4.7 n	20	160 V	PETP
C 10	59.30.4339	3.3 u	50	16 V	TA
C 11	59.30.6100	10 u	50	35 V	TA
D 1	50.04.0102	1 N 4148			SI
D 3	50.04.0102	1 N 4148			SI
D 4	50.04.0102	1 N 4148			SI
D 5	50.04.0102	1 N 4148			SI
D 6	50.04.0102	1 N 4148			SI
J 1	54.01.0214	Socket Strip			AMP
J 2	54.01.0214	Socket Strip			AMP
L 1	1.067.194.00	140 u / 14 mm			SCHKE
L 2	1.067.194.00	140 u / 14 mm			SCHKE
L 3	1.067.214.00	25 u / 14 mm			SCHKE
Q 1	50.03.0409	BC 108 B			NPN
Q 3	50.03.0409	BC 108 B			NPN
Q 4	50.03.0408	BC 107 B			NPN
Q 5	50.03.0409	BC 108 B			NPN
R 1	57.41.4472	4.7 k	5	0.25 W	CSCH
R 2	57.41.4682	6.8 k	5	0.25 W	CSCH
R 3	58.02.5502	5 k	20	0.2 W	PESCH
R 4	57.41.4331	330	5	0.25 W	CSCH
R 5	57.41.4103	10 k	5	0.25 W	CSCH
R 6	57.41.4220	22	5	0.25 W	CSCH
R 7	57.41.4102	1 k	5	0.25 W	CSCH
R 8	57.41.4274	270 k	5	0.25 W	CSCH
R 9	57.41.4563	56 k	5	0.25 W	CSCH
R 10	57.41.4103	10 k	5	0.25 W	CSCH
R 11	57.41.4103	10 k	5	0.25 W	CSCH
R 12	57.41.4473	47 k	5	0.25 W	CSCH
R 13	57.41.4182	1.8 k	5	0.25 W	CSCH
R 14	57.41.4154	150 k	5	0.25 W	CSCH
R 15	57.41.4184	180 k	5	0.25 W	CSCH
R 16	57.41.4153	15 k	5	0.25 W	CSCH
R 17	57.41.4103	10 k	5	0.25 W	CSCH
R 18	57.41.4473	47 k	5	0.25 W	CSCH



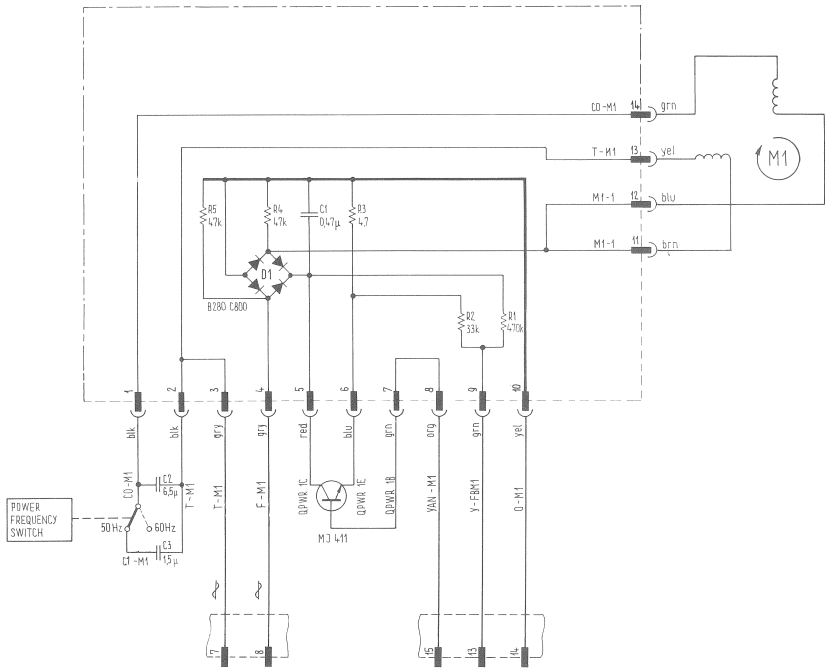


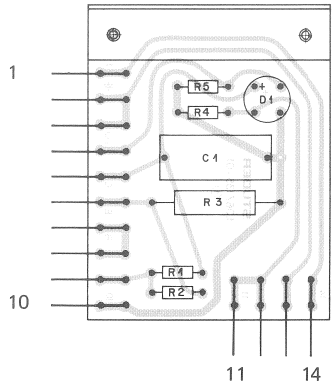
A 3 CONNECTION BOARD 1.067.751

A 12, A 13, A 14 SOLENOID SECTION 1.067.100



A 15 CAPSTAN SPEED CONTROL 1.067.235



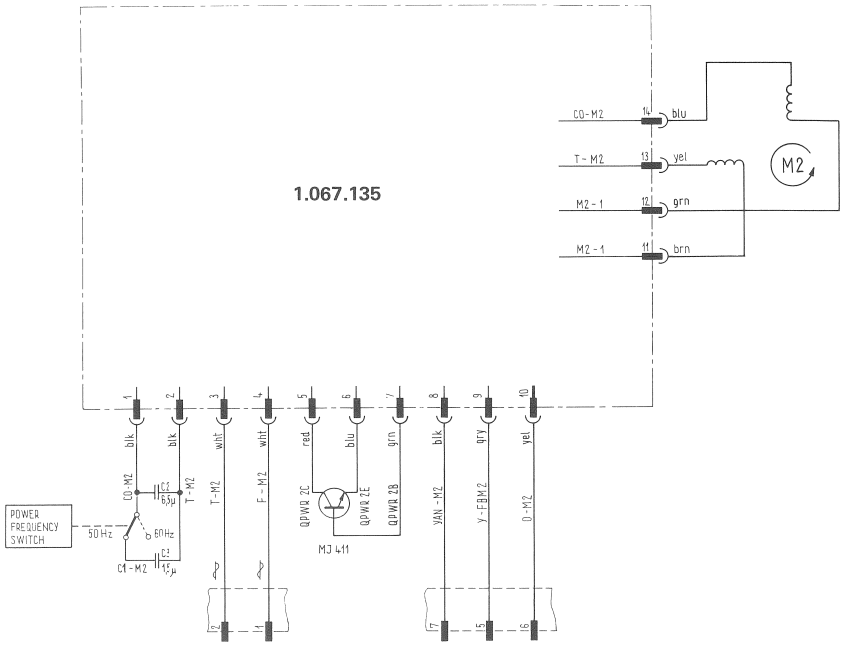


04.75

A8

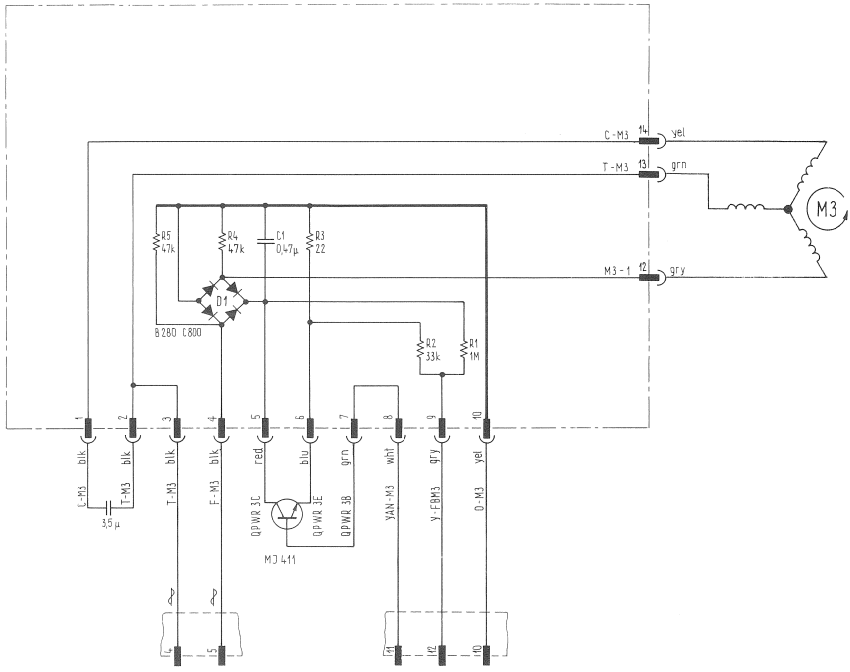
Spooling motor control (Supply)
Wickelmotor Regler (Abwickelseite)
Réglage du moteur de bobinage (Côté débuteur)

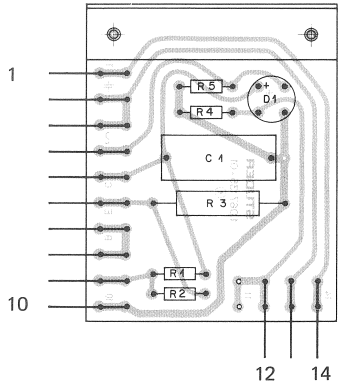
1.067.135



A 10

Spooling motor control (Take up)
Wickelmotor Regler (Aufwickelseite)
Réglage du moteur de bobinage (Côté récepteur)





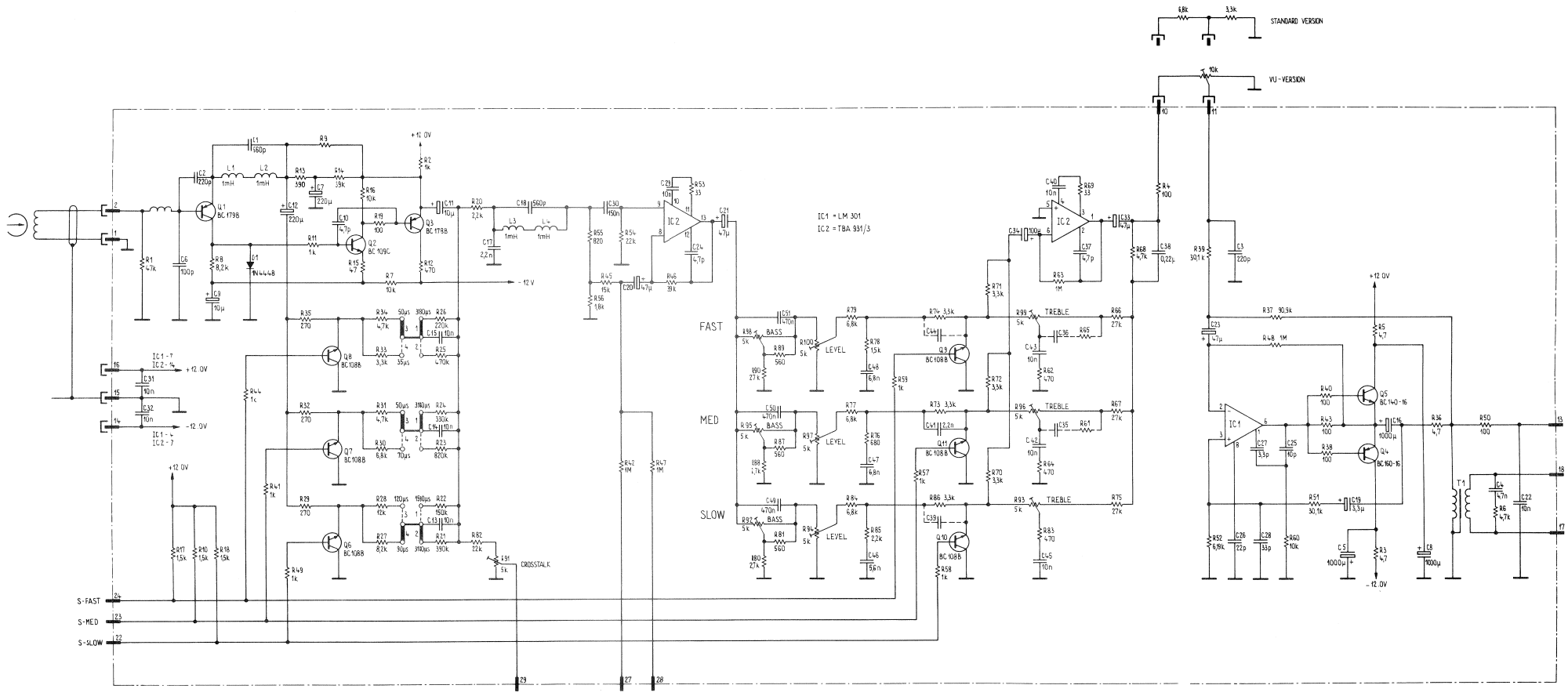
A16

Capstan motor control
Capstanmotor Regler
Réglage du moteur de cabestan

1.067.136

POSITION	ORDER NUMBER	SPECIFICATIONS			
		Value	Tolerance %		Notes
	1.067.135	**Spooling Motor Control**			
C 1	59.99.0450	0.47 u	20	150 V	MP
D 1	70.01.0223	B 280 / C 800			SI
P	54.02.0328	Flat Pin			
R 1	57.41.4474	470 k	5	0.25 W	CSCH
R 2	57.41.4333	33 k	5	0.25 W	CSCH
R 3	57.56.4479	4.7	5	4.2 W	DR
R 4	57.41.4473	47 k	5	0.25 W	CSCH
R 5	57.41.4473	47 k	5	0.25 W	CSCH

POSITION	ORDER NUMBER	SPECIFICATIONS			
		Value	Tolerance %		Notes
	1.067.136	**Capstan Motor Control**			
C 1	59.99.0450	0.47 u	20	150 V	MP
D 1	70.01.0223	B 280 / C 800			SI
P	54.02.0328	Flat Pin			
R 1	57.41.4105	1 M	5	0.25 W	CSCH
R 2	57.41.4333	33 k	5	0.25 W	CSCH
R 3	57.56.4220	22	5	4.2 W	DR
R 4	57.41.4473	47 k	5	0.25 W	CSCH
R 5	57.41.4473	47 k	5	0.25 W	CSCH


STANDARD VERSION
VU-VERSION
IC1 = LM 301
IC2 = TBA 931/3
FAST
MED
SLOW
BASS
LEVEL
TREBLE
CROSSTALK
S-FAST
S-MED
S-SLOW
+12.0V
-12.0V
-12 V

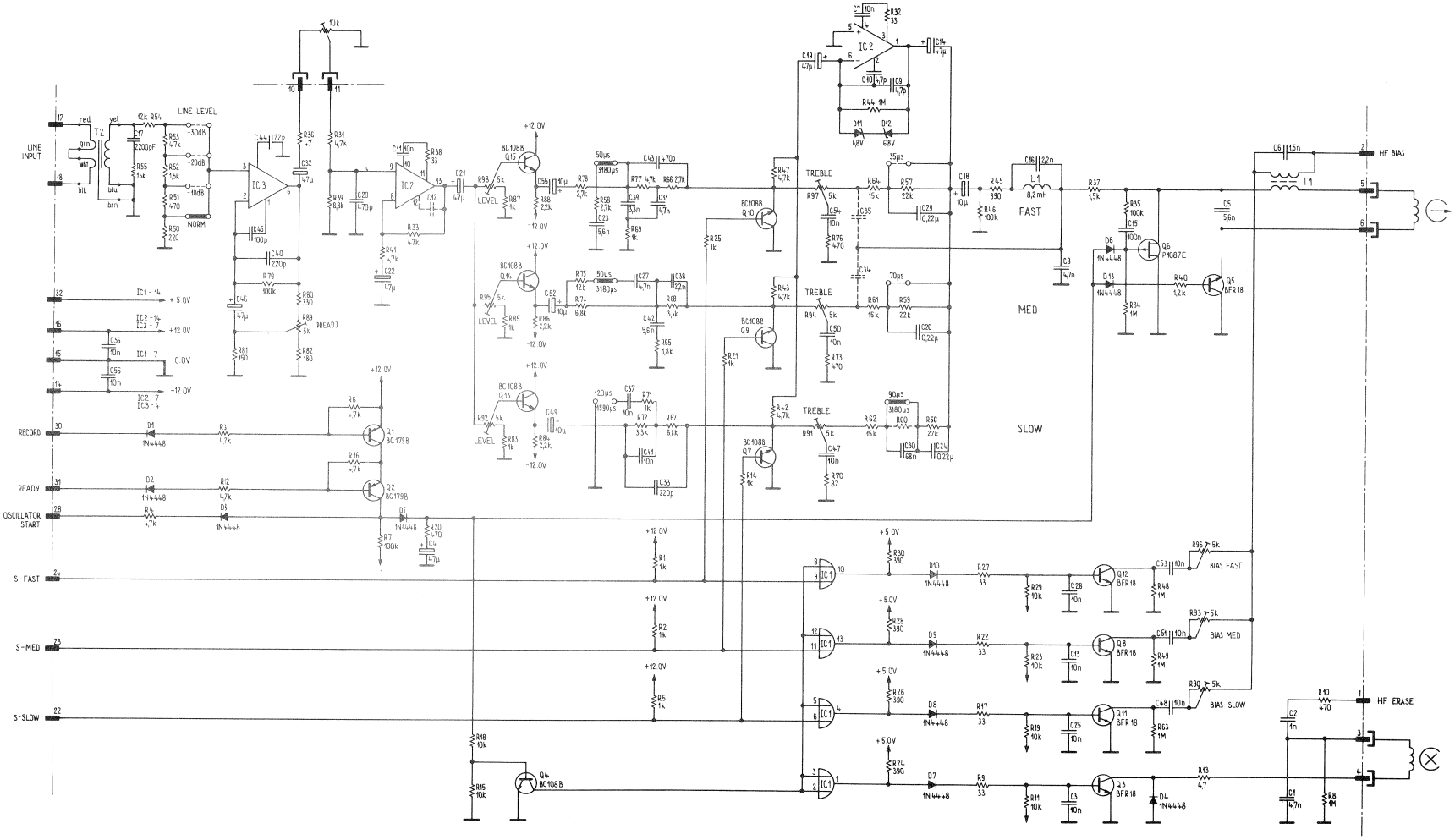
Pos	Order Number	Specifications
C 1	59.11.3562	C 560P 5% 400V PC
C 2	59.34.4221	C 220P N 750 KER
C 3	59.34.4221	C 220P
C 4	59.31.4472	C 4,7N 20% 160V PETP
C 5	59.25.3102	C 1000U -10% 16V EL
C 6	59.34.4101	C 100P 5% N 750 KER
C 7	59.30.1221	C 220U -20% 3V TA
C 8	59.25.3102	C 1000U -10% 16V EL
C 9	59.30.4100	C 10U -20% TA
C 10	59.99.0183	C 4,7P .25P N150 KER
C 11	59.30.4100	C 10U -20% 16V TA
C 12	59.30.1221	C 220U 3V
C 13	59.11.3103	C 10N 5% 160V PC
C 14	59.11.3103	C 10N
C 15	59.11.3103	C 10N
C 16	59.25.3102	C 1000U -10% 16V EL
C 17	59.11.6222	C 2,2N 5% 400V PV
C 18	59.11.6561	C 560P PC
C 19	59.30.6339	C 3,3U -20% 35V TA
C 20	59.30.1470	C 47U 3V
C 21	59.30.5470	C 47U 20V
C 22	59.32.3103	C 10N +80% 25V KER
C 23	59.30.1470	C 47U -20% 3V TA
C 24	59.99.0183	C 4,7P .25P N150 KER
C 25	59.34.1100	C 10P 5% NP0
C 26	59.34.2220	C 22P N150
C 27	59.34.0339	C 3,3P 25P P100
C 28	59.34.2330	C 33P
C 29	59.11.3103	C 10N 160V PC
C 30	59.02.2154	C 150N 100V MPC
C 31	59.32.3103	C 10N +80% 25V KER
C 32	59.32.3103	C 10N
C 33	59.30.5470	C 47U -20% 20V TA
C 34	59.30.1101	C 100U 3V
C 35		
C 36		
C 37	59.99.0183	C 4,7P .25P N150 KER
C 38	59.12.2224	C .22U 5% 100V MPETP
C 39		
C 40	59.11.3103	C 10N 5% 160V PC
C 41	59.11.6222	C 2,2N 400V PV
C 42	59.11.3103	C 10N 160V PC
C 43	59.11.3103	C 10N
C 44		
C 45	59.11.3103	C 10N
C 46	59.11.3562	C 5,6N
C 47	59.11.3682	C 6,8N
C 48	59.11.3682	C 6,8N
C 49	59.02.0474	C 470N 63V MPC
C 50	59.02.0474	C 470N
C 51	59.02.0474	C 470N

Pos	Order Number	Specifications
D 1	50.04.0125	D 1N 4448 SI
IC 1	50.05.0144	IC LM 301
IC 2	50.05.0141	IC TBA 931-3
L 1	62.01.0114	L 1M 5% 5D STKE
L 2	62.01.0114	L 1M
L 3	62.01.0114	L 1M
L 4	62.01.0114	L 1M
Q 1	50.03.0332	Q BC 179 B, F - low-noise PNP
Q 2	50.03.0407	Q BC 109 C NPN
Q 3	50.03.0306	Q BC 178 B PNP
Q 4	50.03.0315	Q BC 160 - 16 PNP
Q 5	50.03.0316	Q BC 140 - 16 NPN
Q 6	50.03.0409	Q BC 108 B NPN
Q 7	50.03.0409	Q BC 108 B
Q 8	50.03.0409	Q BC 108 B
Q 9	50.03.0409	Q BC 108 B
Q 10	50.03.0409	Q BC 108 B
Q 11	50.03.0409	Q BC 108 B
R 1	57.41.4473	R 47k 5% .25W CSCH
R 2	57.41.4102	R 1,0k
R 3	57.12.4479	R 4,7 .33W
R 4	57.41.4101	R 100 .25W
R 5	57.12.4479	R 4,7 .33W
R 6	57.41.4472	R 4,7k .25W
R 7	57.41.4103	R 10k
R 8	57.41.4822	R 8,2k
R 9		
R 10	57.41.4152	R 1,5k
R 11	57.41.4102	R 1,0k
R 12	57.41.4471	R 470
R 13	57.41.4391	R 390
R 14	57.41.4393	R 39k
R 15	57.41.4470	R 47
R 16	57.41.4103	R 10k
R 17	57.41.4152	R 1,5k
R 18	57.41.4152	R 1,5k
R 19	57.41.4101	R 100
R 20	57.41.4222	R 2,2k
R 21	57.41.4394	R 390k
R 22	57.41.4154	R 150k
R 23	57.41.4824	R 820k
R 24	57.41.4334	R 330k
R 25	57.41.4474	R 470k
R 26	57.41.4224	R 220k

Pos	Order Number	Specifications
R 27	57.41.4822	R 8,2k 5% .25W CSCH
R 28	57.41.4123	R 12k
R 29	57.41.4271	R 270
R 30	57.41.4682	R 6,8k
R 31	57.41.4472	R 4,7k
R 32	57.41.4271	R 270
R 33	57.41.4332	R 3,3k
R 34	57.41.4472	R 4,7k
R 35	57.41.4271	R 270
R 36	57.41.4479	R 4,7
R 37	57.39.9092	R 90,9k 1% MF
R 38	57.41.4101	R 100 5% CSCH
R 39	57.39.3012	R 30,1k 1% MF
R 40	57.41.4101	R 100 5% CSCH
R 41	57.41.4102	R 1,0k
R 42	57.41.4105	R 1,0M
R 43	57.41.4101	R 100
R 44	57.41.4102	R 1,0k
R 45	57.41.4153	R 15k
R 46	57.41.4393	R 39k
R 47	57.41.4105	R 1,0M
R 48	57.41.4105	R 1,0M
R 49	57.41.4102	R 1,0k
R 50	57.41.4101	R 100
R 51	57.39.3012	R 30,1k 1% MF
R 52	57.39.6191	R 6,19k
R 53	57.41.4330	R 33 5% CSCH
R 54	57.41.4223	R 22k
R 55	57.41.4821	R 820
R 56	57.41.4182	R 1,8k
R 57	57.41.4102	R 1,0k
R 58	57.41.4102	R 1,0k
R 59	57.41.4102	R 1,0k
R 60	57.41.4103	R 10k
R 61		
R 62	57.41.4471	R 470 5% .25W CSCH
R 63	57.41.4105	R 1,0M
R 64	57.41.4471	R 470
R 65		
R 66	57.41.4273	R 27k
R 67	57.41.4273	R 27k
R 68	57.41.4472	R 4,7k
R 69	57.41.4330	R 33
R 70	57.41.4332	R 3,3k
R 71	57.41.4332	R 3,3k
R 72	57.41.4332	R 3,3k
R 73	57.41.4332	R 3,3k
R 74	57.41.4332	R 3,3k
R 75	57.41.4273	R 27k
R 76	57.41.4681	R 680
R 77	57.41.4682	R 6,8k
R 78	57.41.4152	R 1,5k

Pos	Order Number	Specifications
R 79	57.41.4682	R 6,8k
R 80	57.41.4272	R 2,7k
R 81	57.41.4561	R 560
R 82	57.41.4223	R 22k
R 83	57.41.4471	R 470
R 84	57.41.4682	R 6,8k
R 85	57.41.4222	R 2,2k
R 86	57.41.4332	R 3,3k
R 87	57.41.4561	R 560
R 88	57.41.4272	R 2,7k
R 89	57.41.4561	R 560
R 90	57.41.4272	R 2,7k
R 91	58.01.6502	R 5,0k 20% .5W PMG
R 92	58.01.6502	R 5,0k
R 93	58.01.6502	R 5,0k
R 94	58.01.6502	R 5,0k
R 95	58.01.6502	R 5,0k
R 96	58.01.6502	R 5,0k
R 97	58.01.6502	R 5,0k 20% .5W PMG
R 98	58.01.6502	R 5,0k
R 99	58.01.6502	R 5,0k
R 100	58.01.6502	R 5,0k
T 1	1.022.351.00	Output Transformer

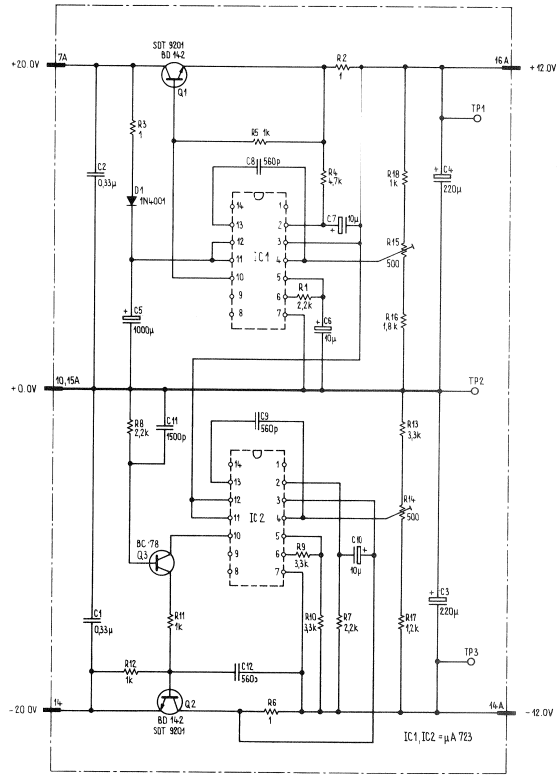
2.76 REPRODUCE AMPLIFIER 1.067.710


LINE INPUT
LINE LEVEL
-30dB
-20dB
-10dB
NORM
IC 3
IC 2
IC 2
IC 1
T2
T1
READ.
+ 5.0V
+12.0V
0.0V
-12.0V
RECORD
READY
OSCILLATOR START
S-FAST
S-MED
S-SLOW
TREBLE
LEVEL
FAST
MED
SLOW
BIAS FAST
BIAS MED
BIAS-SLOW
HF BIAS
HF ERASE

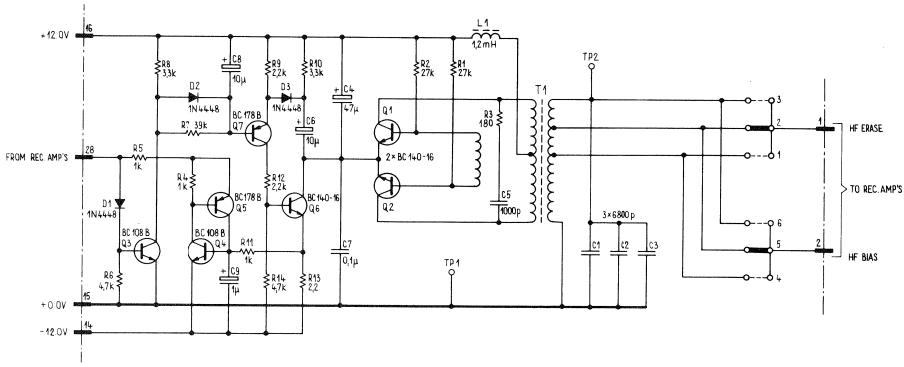
Pos	Order Number	Specifications
C 1	59.11.4472	C 4,7N 2,5% 16oV PC
C 2	59.11.6102	C 1,0N 5% 4ooV
C 3	59.32.3103	C 10N +80% 25V KER
C 4	59.30.5470	C 47U -20% 20V TA
C 5	59.11.3562	C 5,6N 5% 16oV PC
C 6	59.32.1152	C 1,5N 10% 5ooV KER
C 7	59.11.3103	C 10N 5% 16oV PC
C 8	59.11.4472	C 4,7N 2,5%
C 9	59.99.0183	C 4,7P .25P N150 KER
C 10	59.99.0183	C 4,7P
C 11	59.11.3103	C 10N 5% 16oV PC
C 12		
C 13	59.32.3103	C 10N +80% 25V KER
C 14	59.30.5470	C 47U -20% 2oV TA
C 15	59.31.1104	C .1U 20% 1ooV MPETP
C 16	59.11.6222	C 2,2N 5% 4ooV PV
C 17	59.11.6222	C 2,2N
C 18	59.30.6100	C 1OU -20% 35V TA
C 19	59.30.1470	C 47U 3V
C 20	59.32.2471	C 470P 10% 5oV KER
C 21	59.30.5470	C 47U -20% 2oV TA
C 22	59.30.1470	C 47U 3V
C 23	59.11.3562	C 5,6N 5% 16oV PC
C 24	59.12.2224	C .22U 1ooV MPETP
C 25	59.32.3103	C 10N +80% 25V KER
C 26	59.12.2224	C .22U 5% 1ooV MPETP
C 27	59.11.4472	C 4,7N 2,5% 16oV PC
C 28	59.32.3103	C 10N +80% 25V KER
C 29	59.12.2224	C .22U 5% 1ooV MPETP
C 30	59.02.5683	C 68N 25oV MPC
C 31	59.11.4472	C 4,7N 16oV PC
C 32	59.30.5470	C 47U -20% 2oV TA
C 33	59.34.4221	C 22OP 5% N75O KER
C 34		
C 35		
C 36	59.32.3103	C 10N +80% 25V KER
C 37	59.11.3103	C 10N 5% 16oV PC
C 38	59.11.6222	C 2,2N 4ooV PV
C 39	59.11.6332	C 3,3N PC
C 40	59.34.4221	C 22OP N 75o KER
C 41	59.11.3103	C 10N 16oV PC
C 42	59.11.3562	C 5,6N
C 43	59.11.6471	C 47OP 4ooV
C 44	59.34.2220	C 22P N15o KER
C 45	59.34.4101	C 1OOP N75o
C 46	59.30.1470	C 47U -20% 3V TA
C 47	59.11.3103	C 10N 5% 16oV PC
C 48	59.11.3103	C 10N
C 49	59.30.6100	C 1OU -20% 35V TA
C 50	59.11.3103	C 10N 5% 16oV PC
C 51	59.11.3103	C 10N
C 52	59.30.6100	C 1OU -20% 35V TA
C 53	59.11.3103	C 10N 5% 16oV PC
C 54	59.11.3103	C 10N
C 55	59.30.6100	C 1OU -20% 35V TA
C 56	59.32.3103	C 10N +80% 25V KER
D 1	50.04.0109	D N 103 aequiv. SI
D 2	50.04.0109	D N 103 aequiv.
D 3	50.04.0109	D N 103 aequiv.
D 4	50.04.0125	D 1N 4448
D 5	50.04.0109	D N 103 aequiv.
D 6	50.04.0109	D N 103 aequiv.
D 7	50.04.0109	D N 103 aequiv.
D 8	50.04.0109	D N 103 aequiv.
D 9	50.04.0109	D N 103 aequiv.
D 10	50.04.0109	D N 103 aequiv.
D 11	50.04.1102	D 6,8V 5% .4W Z
D 12	50.04.1102	D 6,8V
D 13	50.04.0109	D N 103 aequiv. SI
IC 1	50.05.0135	IC SN 7402 N TTL
IC 2	50.05.0140	IC TBA 931 - 2
IC 3	50.05.0144	IC LM 301
L 1	62.02.1822	L 8,2M 5% 6D
Q 1	50.03.0305	Q BC 179 B PNP
Q 2	50.03.0305	Q BC 179 B
Q 3	50.03.0434	Q BFR 18 NPN
Q 4	50.03.0409	Q BC 108 B
Q 5	50.03.0434	Q BFR 18
Q 6	50.03.0329	Q P 1087 E NDFET
Q 7	50.03.0409	Q BC 108 B NPN
Q 8	50.03.0434	Q BFR 18
Q 9	50.03.0409	Q BC 108 B
Q 10	50.03.0409	Q BC 108 B
Q 11	50.03.0434	Q BFR 18
Q 12	50.03.0434	Q BFR 18
Q 13	50.03.0409	Q BC 108 B
Q 14	50.03.0409	Q BC 108 B
Q 15	50.03.0409	Q BC 108 B

Pos	Order Number	Specifications
R 1	57.41.4102	R 1 k 5% .25W CSCH
R 2	57.41.4102	R 1 k
R 3	57.41.4472	R 4,7k
R 4	57.41.4472	R 4,7k
R 5	57.41.4102	R 1 k
R 6	57.41.4472	R 4,7k
R 7	57.41.4104	R 100k
R 8	57.41.4105	R 1,0M
R 9	57.41.4330	R 33
R 10	57.02.5471	R 470 10% CMA
R 11	57.41.4103	R 10k 5% CSCH
R 12	57.41.4472	R 4,7k
R 13	57.02.5479	R 4,7 10% CMA
R 14	57.41.4102	R 1,0k 5% CSCH
R 15	57.41.4103	R 10k
R 16	57.41.4472	R 4,7k
R 17	57.41.4330	R 33
R 18	57.41.4103	R 10k
R 19	57.41.4103	R 10k
R 20	57.41.4471	R 470
R 21	57.41.4102	R 1,0k
R 22	57.41.4330	R 33
R 23	57.41.4103	R 10k
R 24	57.41.4391	R 390
R 25	57.41.4102	R 1,0k
R 26	57.41.4391	R 390
R 27	57.41.4330	R 33
R 28	57.41.4391	R 390
R 29	57.41.4103	R 10k
R 30	57.41.4391	R 390
R 31	57.41.4472	R 4,7k
R 32	57.41.4330	R 33
R 33	57.41.4473	R 47k
R 34	57.41.4105	R 1,0M
R 35	57.41.4104	R 100k
R 36	57.41.4470	R 47 5% .25W CSCH
R 37	57.41.4152	R 1,5k
R 38	57.41.4330	R 33
R 39	57.41.4682	R 6,8k
R 40	57.41.4122	R 1,2k
R 41	57.41.4472	R 4,7k
R 42	57.41.4472	R 4,7k
R 43	57.41.4472	R 4,7k
R 44	57.41.4105	R 1,0M
R 45	57.41.4391	R 390
R 46	57.41.4104	R 100k
R 47	57.41.4472	R 4,7k
R 48	57.41.4105	R 1,0M
R 49	57.41.4105	R 1,0M
R 50	57.41.4221	R 220
R 51	57.41.4471	R 470
R 52	57.41.4152	R 1,5k
R 53	57.41.4472	R 4,7k
R 54	57.41.4123	R 12k
R 55	57.41.4153	R 15k
R 56	57.41.4273	R 27k
R 57	57.41.4223	R 22k
R 58	57.41.4272	R 2,7k
R 59	57.41.4223	R 22k
R 60		
R 61	57.41.4153	R 15k
R 62	57.41.4153	R 15k
R 63	57.41.4105	R 1,0M
R 64	57.41.4153	R 15k
R 65	57.41.4182	R 1,8k
R 66	57.41.4272	R 2,7k
R 67	57.41.4682	R 6,8k
R 68	57.41.4332	R 3,3k
R 69	57.41.4102	R 1 k
R 70	57.41.4820	R 82
R 71	57.41.4102	R 1,0k 5% .25W CSCH
R 72	57.41.4332	R 3,3k
R 73	57.41.4471	R 470
R 74	57.41.4682	R 6,8k
R 75	57.41.4123	R 12k
R 76	57.41.4471	R 470
R 77	57.41.4472	R 4,7k
R 78	57.41.4272	R 2,7k
R 79	57.41.4104	R 100k
R 80	57.41.4331	R 330
R 81	57.41.4151	R 150
R 82	57.41.4181	R 180
R 83	57.41.4102	R 1,0k
R 84	57.41.4222	R 2,2k
R 85	57.41.4102	R 1,0k
R 86	57.41.4222	R 2,2k
R 87	57.41.4102	R 1,0k
R 88	57.41.4222	R 2,2k
R 89	58.01.6502	R 5k 20% .5W FMG
R 90	58.01.6502	R 5k
R 91	58.01.6502	R 5k
R 92	58.01.6502	R 5k
R 93	58.01.6502	R 5k
R 94	58.01.6502	R 5k
R 95	58.01.6502	R 5k
R 96	58.01.6502	R 5k
R 97	58.01.6502	R 5k
R 98	58.01.6502	R 5k
T 1	1.022.141.00	HF Transformer
T 2	1.022.302.00	Input Transformer

2.76 RECORD AMPLIFIER 1.067.711

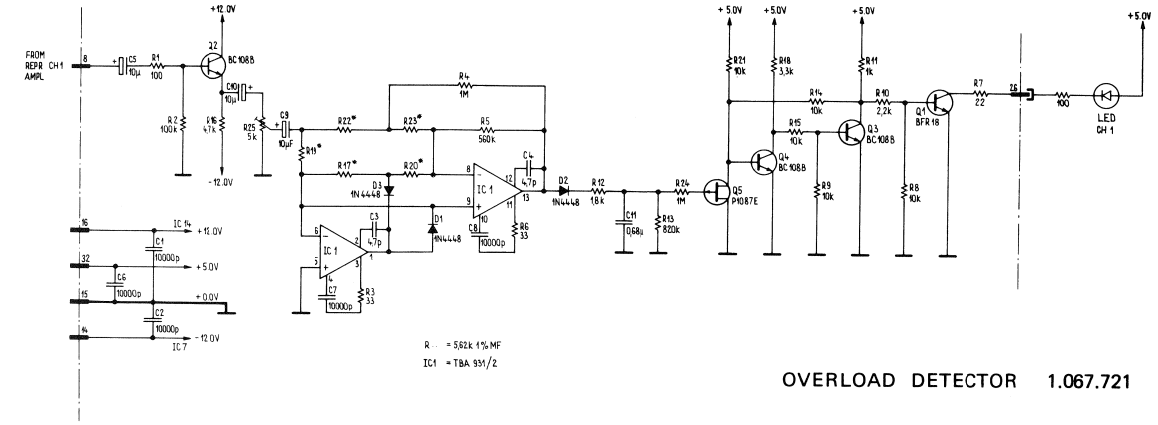

+20.0V
7A
SOT 9201
BD 142
Q1
R2
1
16A
+12.0V
TP1
R3
1
R5 1k
C8 560p
R4
4,7k
R18
1k
+ C4
220µ
C2
0,33µ
D1
1N4001
C7 10µ
R15
500
IC1
R1
2,2k
+ C5
1000µ
+ C6
10µ
R16
1,8k
10,15A
+0.0V
TP2
R8
2,2k
C11
1500p
C9
560p
R13
3,3k
IC2
R14
500
BC 178
Q3
R9
3,3k
C10
10µ
+ C3
220µ
C1
0,33µ
R11
1k
R10
3,3k
R7
2,2k
R17
12k
TP3
R12
1k
C12
560p
14
-20.0V
Q2
BD 142
SOT 9201
R6
1
14A
-12.0V
IC1, IC2 = µA 723

Pos	Order Number	Specifications
C 1	59.31.0334	C .33U 20% 63V MPTEP
C 2	59.31.0334	C .33U
C 3	59.25.3221	C 220U -10% 16V EL
C 4	59.25.3221	C 220U
C 5	59.25.5102	C 1000U 40V
C 6	59.30.6100	C 10U -20% 35V TA
C 7	59.30.6100	C 10U
C 8	59.32.0561	C 560P 20% 500V KER
C 9	59.32.0561	C 560P
C10	59.30.6100	C 10U -20% 35V TA
C11	59.32.1152	C 1,5N 10% 500V KER
C12	59.32.0561	C 560P 20%
D 1	50.04.0122	D 1N4001 aequiv. SI
IC 1	50.05.0119	IC MC 1723 CG
IC 2	50.05.0119	IC MC 1723 CG
Q 1	50.03.0475	Q S D T 9201 NPN
Q 2	50.03.0475	Q S D T 9201
Q 3	50.03.0306	Q BC 178 B PNP
R 1	57.41.4222	R 2,2k 5% .25W CSCH
R 2	57.54.5109	R 1 10% 1W DR
R 3	57.54.5109	R 1
R 4	57.41.4472	R 4,7k 5% .25W CSCH
R 5	57.41.4102	R 1,0k
R 6	57.54.5109	R 1 10% 1W DR
R 7	57.41.4222	R 2,2k 5% .25W CSCH
R 8	57.41.4222	R 2,2k
R 9	57.41.4332	R 3,3k
R 10	57.41.4332	R 3,3k
R 11	57.41.4102	R 1,0k
R 12	57.41.4102	R 1,0k
R 13	57.41.4332	R 3,3k
R 14	58.01.6501	R 500 20% .5W PMG
R 15	58.01.6501	R 500
R 16	57.41.4182	R 1,8k 5% .25W CSCH
R 17	57.41.4122	R 1,2k
R 18	57.41.4102	R 1,0k

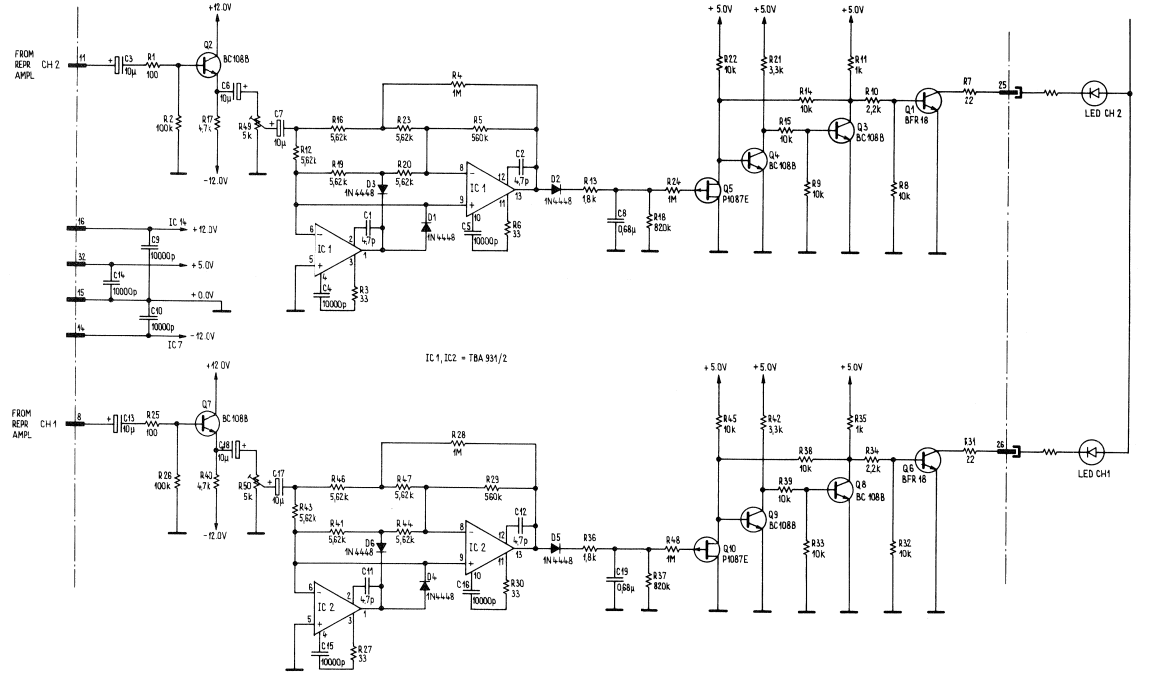


OSCILLATOR 1.067.712

Pos	Order Number	Specifications
C 1	53.99.0515	C 6,8N 5% 16oV PC
C 2	53.99.0515	C 6,8N
C 3	53.99.0515	C 6,8N
C 4	53.25.6470	C 47U -10% 63V EL
C 5	53.11.6102	C 1,0N 5% 4ooV PC
C 6	53.30.6100	C 10U -20% 35V TA
C 7	53.31.1104	C 0,1U 20% 1ooV MPETP
C 8	53.30.6100	C 10U -20% 35V TA
C 9	53.30.6109	C 1,0U
D 1	50.04.0109	D N 103 aequiv. SI
D 2	50.04.0109	D N 103
D 3	50.04.0109	D N 103
L 1	62.02.2122	L 1,2M 5% 10 D
Q 1	50.03.0316	Q BC 140 - 16 NPN
Q 2	50.03.0316	Q BC 140 - 16
Q 3	50.03.0409	Q BC 108 B
Q 4	50.03.0409	Q BC 108 B
Q 5	50.03.0306	Q BC 178 B PNP
Q 6	50.03.0316	Q BC 140 - 16 NPN
Q 7	50.03.0306	Q BC 178 B PNP
R 1	57.41.4273	R 27k 5% 25W CSCH
R 2	57.41.4273	R 27k
R 3	57.02.4181	R 180 CMA
R 4	57.41.4102	R 1,Ok CSCH
R 5	57.41.4102	R 1,Ok
R 6	57.41.4472	R 4,7k
R 7	57.41.4393	R 39k
R 8	57.41.4332	R 3,3k
R 9	57.41.4222	R 2,2k
R 10	57.41.4332	R 3,3k
R 11	57.41.4102	R 1,Ok
R 12	57.41.4222	R 2,2k
R 13	57.41.4229	R 2,2
R 14	57.41.4472	R 4,7k
T 1	1.022.163.00	Oscillator coil



OVERLOAD DETECTOR 1.067.721

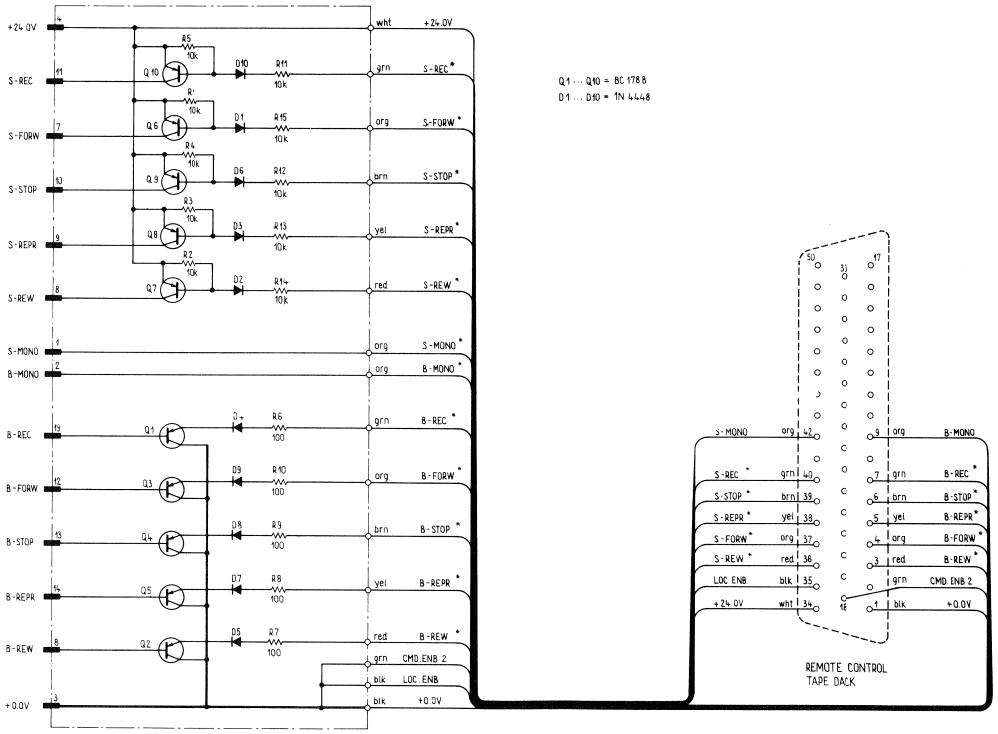


OVERLOAD DETECTOR 2CH 1.067.722

Pos	Order Number	Specifications
C 1	59.32.3103	C 10N 80% 25V KER
C 2	59.32.3103	C 10N
C 3	59.99.0183	C 4,7P .25P N 150
C 4	59.99.0183	C 4,7P
C 5	59.30.4100	C 10U -20% 16V TA
C 6	59.32.3103	C 10N 80% 25V KER
C 7	59.11.3103	C 10N 5% 160V PC
C 8	59.11.3103	C 10N
C 9	59.30.4100	C 10U -20% 16V TA
C 10	59.30.4100	C 10U
C 11	59.02.0684	C .68U 5% 63 MPC
D 1	50.04.0109	D N 103 aequiv. SI
D 2	50.04.0109	D N 103
D 3	50.04.0109	D N 103
Q 1	50.03.0434	Q BFR 18 NPN
Q 2	50.03.0409	Q BC 108 B
Q 3	50.03.0409	Q BC 108 B
Q 4	50.03.0409	Q BC 108 B
Q 5	50.03.0329	Q P 1087 E P-Chan.FET
R 1	57.41.4101	R 100 5% .25W CSCH
R 2	57.41.4104	R 100k
R 3	57.41.4330	R 33
R 4	57.41.4105	R 1,0M
R 5	57.41.4564	R 560k
R 6	57.41.4330	R 33
R 7	57.41.4220	R 22
R 8	57.41.4103	R 10 k
R 9	57.41.4103	R 10 k
R 10	57.41.4222	R 2,2k
R 11	57.41.4102	R 1,0k 5% .25W CSCH
R 12	57.41.4182	R 1,8k
R 13	57.41.4824	R 820k
R 14	57.41.4103	R 10k
R 15	57.41.4103	R 10k
R 16	57.41.4472	R 4,7k
R 17	57.39.5621	R 5,62k 1% MF
R 18	57.41.4332	R 3,3k 5% CSCH
R 19	57.39.5621	R 5,62k 1% MF
R 20	57.39.5621	R 5,62k
R 21	57.41.4103	R 10k 5% CSCH
R 22	57.39.5621	R 5,62k 1% MF
R 23	57.39.5621	R 5,62k
R 24	57.41.4105	R 1,0M 5% CSCH
R 25	58.01.6502	R 5,0k 20% .5W PMG
IC 1	50.05.0140	IC TBA 931-2

Pos	Order Number	Specifications
C 1	59.99.0183	C 4,7 P .25P N150 KER
C 2	59.99.0183	C 4,7 P
C 3	59.30.4100	C 10 U -20% 16V TA
C 4	59.11.3103	C 10 N 5% 160V PC
C 5	59.11.3103	C 10 N
C 6	59.30.4100	C 10 U -20% 16V TA
C 7	59.30.4100	C 10U
C 8	59.02.0684	C .68 U 5% 63V MPC
C 9	59.32.3103	C 10 N 80% 25V KER
C 10	59.32.3103	C 10 N
C 11	59.99.0183	C 4,7 P .25P N150
C 12	59.99.0183	C 4,7 P
C 13	59.30.4100	C 10 U -20% 16V TA
C 14	59.32.3103	C 10 N 80% 25V KER
C 15	59.11.3103	C 10 N 5% 160V PC
C 16	59.11.3103	C 10 N
C 17	59.30.4100	C 10 U -20% 16V TA
C 18	59.30.4100	C 10 U
C 19	59.02.0684	C .68 U 5% 63V MPC
D 1	50.04.0109	D N 103 aequiv. SI
D 2	50.04.0109	D N 103
D 3	50.04.0109	D N 103
D 4	50.04.0109	D N 103
D 5	50.04.0109	D N 103
D 6	50.04.0109	D N 103
IC 1	50.05.0140	IC TBA 931-2
IC 2	50.05.0140	IC TBA 931-2
Q 1	50.03.0434	Q BFR 18 NPN
Q 2	50.03.0409	Q BC 108 B
Q 3	50.03.0409	Q BC 108 B
Q 4	50.03.0409	Q BC 108 B
Q 5	50.03.0329	Q P 1087E P-Chan.FET
Q 6	50.03.0409	Q BFR 18 NPN
Q 7	50.03.0409	Q BC 108 B
Q 8	50.03.0409	Q BC 108 B
Q 9	50.03.0409	Q BC 108 B
Q 10	50.03.0329	Q P 1087E P-Chan.FET
R 1	57.41.4101	R 100 5% .25W CSCH
R 2	57.41.4104	R 100k
R 3	57.41.4330	R 33
R 4	57.41.4105	R 1,0M
R 5	57.41.4564	R 560k

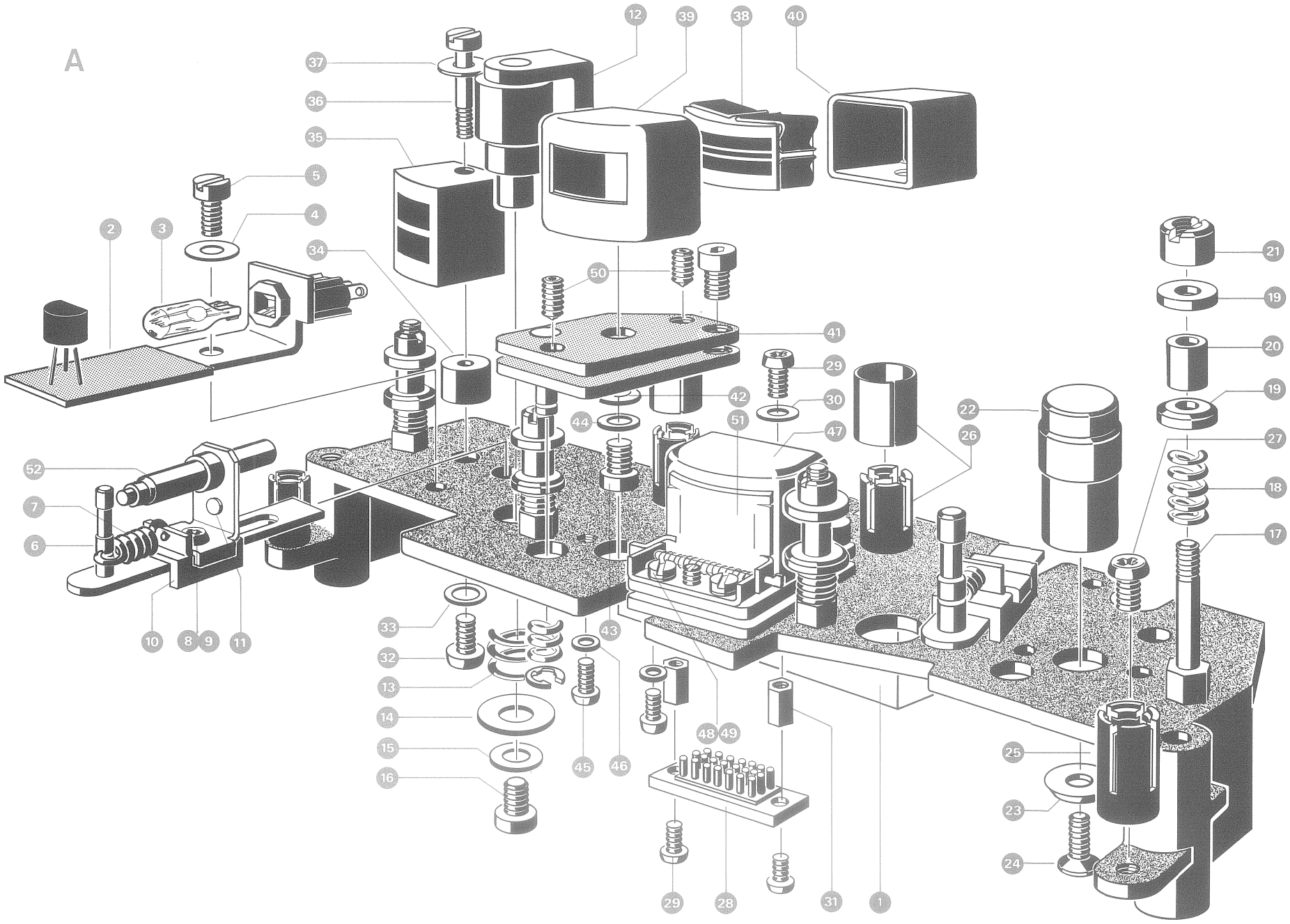
Pos	Order Number	Specifications
R 6	57.41.4330	R 33
R 7	57.41.4220	R 22
R 8	57.41.4103	R 10k
R 9	57.41.4103	R 10k
R 10	57.41.4222	R 2,2k
R 11	57.41.4102	R 1,0k
R 12	57.39.5621	R 5,62k 1% MF
R 13	57.41.4182	R 1,8k 5% CSCH
R 14	57.41.4103	R 10k
R 15	57.41.4103	R 10k
R 16	57.39.5621	R 5,62k 1% MF
R 17	57.41.4472	R 4,7k 5% CSCH
R 18	57.41.4824	R 820k
R 19	57.39.5621	R 5,62k 1% MF
R 20	57.39.5621	R 5,62k
R 21	57.41.4332	R 3,3k 5% CSCH
R 22	57.41.4103	R 10k
R 23	57.39.5621	R 5,62k 1% .25W MF
R 24	57.41.4105	R 1,0M 5% CSCH
R 25	57.41.4101	R 100
R 26	57.41.4104	R 100k
R 27	57.41.4330	R 33
R 28	57.41.4105	R 1,0M
R 29	57.41.4564	R 560k
R 30	57.41.4330	R 33
R 31	57.41.4220	R 22
R 32	57.41.4103	R 10k
R 33	57.41.4103	R 10k
R 34	57.41.4222	R 2,2k
R 35	57.41.4102	R 1,0k
R 36	57.41.4182	R 1,8k
R 37	57.41.4824	R 820k
R 38	57.41.4103	R 10k
R 39	57.41.4103	R 10k
R 40	57.41.4472	R 4,7k
R 41	57.39.5621	R 5,62k 1% MF
R 42	57.41.4332	R 3,3k 5% CSCH
R 43	57.39.5621	R 5,62k 1% MF
R 44	57.39.5621	R 5,62k
R 45	57.41.4103	R 10k 5% CSCH
R 46	57.39.5621	R 5,62k 1% MF
R 47	57.39.5621	R 5,62k
R 48	57.41.4105	R 1,0M 5% CSCH
R 49	58.01.6502	R 5,0k 20% .5W PMG
R 50	58.01.6502	R 5,0k



Pos	Order Number	Specifications
D_1	50.04.0109	D N 103 aequiv. SI
D_2	50.04.0109	D N 103
D_3	50.04.0109	D N 103
D_4	50.04.0109	D N 103
D_5	50.04.0109	D N 103
D_6	50.04.0109	D N 103
D_7	50.04.0109	D N 103
D_8	50.04.0109	D N 103
D_9	50.04.0109	D N 103
D_{10}	50.04.0109	D N 103
Q_1	50.03.0306	Q BC 178 B PNP
Q_2	50.03.0306	Q BC 178 B
Q_3	50.03.0306	Q BC 178 B
Q_4	50.03.0306	Q BC 178 B
Q_5	50.03.0306	Q BC 178 B
Q_6	50.03.0306	Q BC 178 B
Q_7	50.03.0306	Q BC 178 B
Q_8	50.03.0306	Q BC 178 B
Q_9	50.03.0306	Q BC 178 B
Q_{10}	50.03.0306	Q BC 178 B
R_1	57.41.4103	R 10k 5% 0.25W CSCH
R_2	57.41.4103	R 10k
R_3	57.41.4103	R 10k
R_4	57.41.4103	R 10k
R_5	57.41.4103	R 10k
R_6	57.41.4101	R 100 5% 0.25 CSCH
R_7	57.41.4101	R 100
R_8	57.41.4101	R 100
R_9	57.41.4101	R 100
R_{10}	57.41.4101	R 100
R_{11}	57.41.4103	R 10k 5% 0.25W CSCH
R_{12}	57.41.4103	R 10k
R_{13}	57.41.4103	R 10k
R_{14}	57.41.4103	R 10k
R_{15}	57.41.4103	R 10k

2.76 REMOTE CONTROL 1.067.753

	Ersatzteil—Liste		Replacement Parts List		Liste des pièces détachées
A	Kopfträger	A	Tape Head Assembly	A	Support des têtes
B	Andruckaggregat	B	Pinch-Roller Mechanism	B	Agrégat galet presseur
C	Bremsaggregat	C	Brake System	C	Agrégat des freins
D	Bandzugwaagen	D	Tape Tension Sensors	D	Palpeurs
E	Wickelmotor	E	Spooling Motor	E	Moteur de bobinage
F	Tonmotor	F	Capstan Motor	F	Moteur de cabestan


A
12
39
38
40
37
36
35
5
4
2
3
34
50
41
29
30
42
44
51
47
22
26
21
19
20
19
27
18
17
52
7
6
10
8
9
11
33
32
13
14
15
16
43
45
46
48
49
25
23
24
29
28
31
1

Index Index Index	Anzahl Quantity Quantité	Bezeichnung Description Désignation	Artikel Nr. Article Nr. Numéro d'article
A		**Kopfträger** **Tape Head Assembly** **Support des têtes**	
		Kopfträger kompl. 2-Spur Stereo 1/4" 2 mm Trennspur Tape Head Assembly compl. 2-track Stereo 1/4" 2 mm track separation Châssis de défilement 2-pistes stéréo 1/4" 2 mm pistes de séparation	1.020.830
		Kopfträger kompl. Vollspur 1/4" Tape Head Assembly full-track 1/4" Châssis de défilement pleine piste 1/4"	1.020.832
		wie 2-Spur Stereo, jedoch: identical with 2-track stereo, except the following positions: comme pour 2-pistes stéréo, cependant:	
	1	Aufnahmekopf Vollspur 1/4" Record Head full-track 1/4" Tête d'enregistrement pleine piste 1/4"	1.116.012
	1	Wiedergabekopf Vollspur 1/4" Playback Head full-track 1/4" Tête de lecture pleine piste 1/4"	1.116.017
	1	Löschkopf Vollspur 1/4" Erase Head full-track 1/4" Tête d'effacement pleine piste 1/4"	1.116.097
	1	Anschlusskabel zu Vollspurkopf Connecting Cable Prise de raccordement	1.020.836
		Kopfträger kompl. Stereo 0,75 mm Trennspur Tape Head Assembly compl. stereo 0.75 mm track separation Châssis de défilement stéréo 0,75 mm pistes de séparation	1.020.833
		wie 2-Spur Stereo, jedoch: identical with 2-track stereo, except for the following positions: comme pour 2-pistes stéréo, cependant:	
	1	Aufnahmekopf Record Head Tête d'enregistrement	1.116.072
	1	Wiedergabekopf Playback Head Tête de lecture	1.116.073
	1	Anschlusskabel Connecting Cable Prise de raccordement	1.020.837
1	1	Kopfträgerchassis Tape Head Chassis Bloc des têtes	
2	1	Abschalterprint komplett End-of-Tape Circuit Board, complete Plaquette d'arrêt automatique	1.020.804

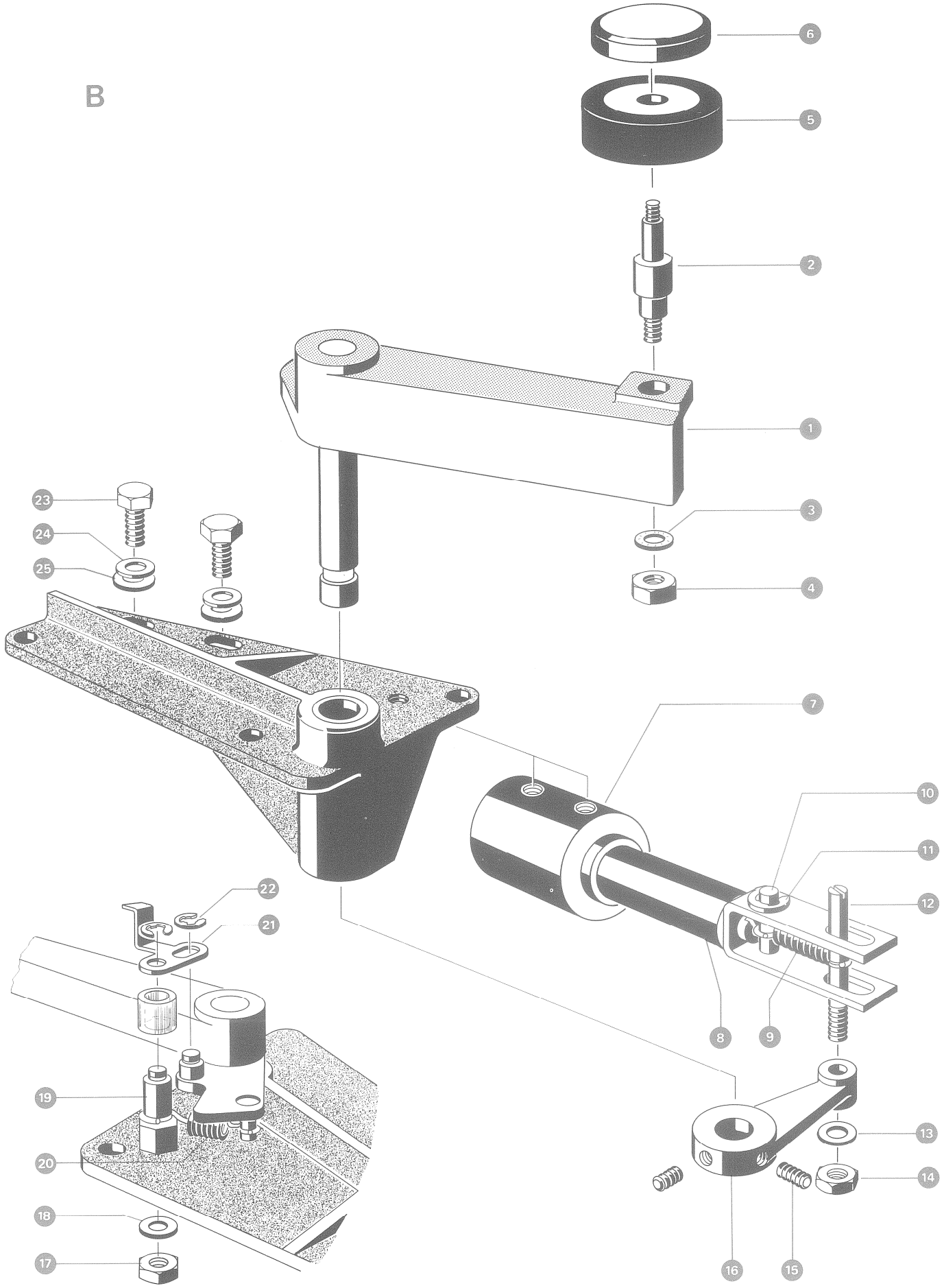
Index Index Index	Anzahl Quantity Quantité	Bezeichnung Description Désignation	Artikel Nr. Article Nr. Numéro d'article
3	1	Signallampe Light Bulb Lampe témoin	51.02.0140
4	1	Unterlagsscheibe Washer Rondelle	24.16.1030
5	1	Schraube Screw Vis	21.26.0354
6	2	Schieber genietet Slider, riveted Glissière rivée	1.020.803
7	2	Zugfeder Tension Spring Ressort	1.020.820–17
8	2	Unterlagsscheibe Washer Rondelle	24.16.1030
9	2	Schraube Screw Vis	21.26.0357
10	2	Schiebergehäuse Slider Housing Guide de glissière	1.020.820–03
11	1	Schraube Screw Vis	21.51.8355
12	1	Beruhigungsrolle komplett Idler complete Tambour amortisseur	1.020.806
13	1	Zugfeder Tension Spring Ressort de compression	1.020.820–16
14	1	Unterlagsscheibe Washer Rondelle	23.01.3032
15	1	Sicherungsscheibe Lock Washer Rondelle Grower	24.16.1030
16	1	Schraube Screw Vis	21.26.0354
17	4	Bandführungsbolzen Tape Guide Pin Pivot de guidage	1.020.820–07

Index Index Index	Anzahl Quantity Quantité	Bezeichnung Description Désignation	Artikel Nr. Article Nr. Numéro d'article
18	4	Druckfeder Pressure Spring Ressort	1.020.820–12
19	8	Führungsscheibe Guide Disk Flasque de guidage	1.077.145–01
20	4	Distanzhülse Spacer Entretoise	1.077.145–02
21	4	Schlitzmutter Slotted Nut Ecrou fendu	1.010.025–22
22	1	Kopfattrappe Dummy Head Simulateur de tête	1.020.820–18
23	1	Unterlagsscheibe, massiv Cup Washer Rondelle épaisse	1.010.003–23
24	1	Schraube Screw Vis	21.26.2456
25	2	Klemmhülse Snap Socket Douille de fixation	1.077.100–05
26	2	Klemmhülse komplett Snap Socket, complete Douille de fixation complète	1.077.115
27	3	Schraube Screw Vis	21.26.0354
28	1	Anschlusskabel Connecting Cable Prise de raccordement	1.020.805
29	4	Schraube Screw Vis	21.01.0280
30	1	Unterlagsscheibe Washer Rondelle	24.16.1025
31	2	Distanzstück Spacer Entretoise filetée	1.010.046–27
32	1	Schraube Screw Vis	21.26.0455
33	1	Sicherungsscheibe Lock Washer Rondelle Grower	24.16.1040

Index Index Index	Anzahl Quantity Quantité	Bezeichnung Description Désignation	Artikel Nr. Article Nr. Numéro d'article
		Distanzstück Spacer Entretoise	
35	1	Löschkopf 2-Spur komplett Erase Head complete Tête d'effacement 2-pistes complète	1.116.092–01
36	1	Schraube spezial Screw, special Vis spéciale	1.077.130–02
37	1	Unterlagsscheibe Washer Rondelle	1.017.250–02
38	1	Aufnahmekopf 2-Spur Record Head 2-track Tête d'enregistrement 2-pistes	1.116.022
39	1	Abschirmdeckel Head Housing, outer Blindage extérieur	1.077.155–05
40	1	Abschirmgehäuse Head Housing, inner Blindage intérieur	1.077.155–06
41	2	Kopfträgerplatte komplett Head Mounting Plate, complete Plaque de base complète	1.020.801
42	2	Unterlagsscheibe Washer Rondelle	23.15.1032
43	2	Schraube Screw Vis	21.99.0118
44	2	Sicherungsscheibe Lock Washer Rondelle Grower	24.16.1030
45	4	Schraube Screw Vis	21.26.0354
46	4	Sicherungsscheibe Lock Washer Rondelle Grower	24.16.1030
47	1	Wiedergabekopf 2-Spur Playback Head 2-track Tête de lecture 2-pistes	1.116.027
48	2	Sicherungsscheibe Lock Washer Rondelle Grower	24.16.1020
49	2	Schraube Screw Vis	21.01.0202

Index Index Index	Anzahl Quantity Quantité	Bezeichnung Description Désignation	Artikel Nr. Article Nr. Numéro d'article
50	4	Madenschraube Set Screw Vis pointeau	21.18.6354
51	1	Abschirmung komplett Shielding Lid, complete Volet de blindage complet	1.020.807
52	1	Bandabhebung, manuell, kompl. Tape Lift, manual, compl. Ecarteur de bande, manuel, compl.	1.020.831

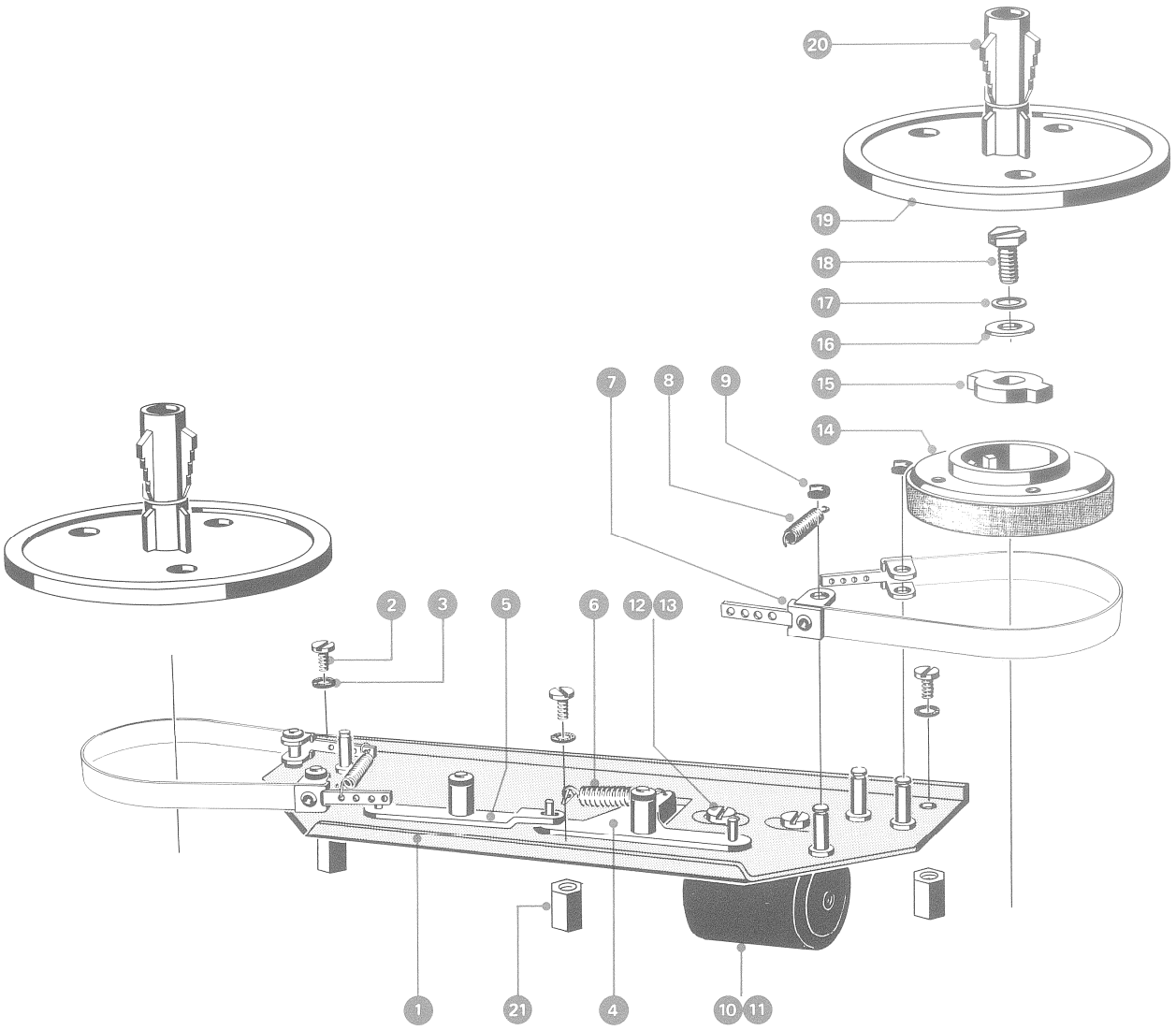
B



Index Index Index	Anzahl Quantity Quantité	Bezeichnung Description Désignation	Artikel Nr. Article Nr. Numéro d'article
B		**Andruckaggregat** **Pinch-Roller Mechanism** **Agrégat galet presseur**	
	1	Andruckaggregat komplett Pinch-Roller Mechanism, cplt. Agrégat galet presseur complet	1.067.170
1	1	Andruckarm Pinch-Roller Arm Bras presseur	1.067.175
2	1	Rollenachse Roller Shaft Axe du galet presseur	1.067.170–10
3	1	Sicherungs-Scheibe Lock Washer Rondelle Grower	24.16.1040
4	1	Sechskant-Mutter M4 Hexagonal Nut M4 Ecrou six-pans M4	22.01.5040
5	1	Andruckrolle Pinch-Roller Galet presseur	1.067.178
6	1	Deckel Screw-on Cap Capuchon	1.067.119
7	1	Andruckmagnet Pinch-Roller Solenoid Electro-aimant presseur	1.014.715
8	1	Anker kompl. mit Bügel Plunger cplt. with Clevis Noyau plongeur compl. avec étrier	1.067.173
9	1	Zugfeder Tension Spring Ressort de traction	1.080.125–04
10	1	Bolzen Pin Clavette	1.067.170–11
11	2	Wellensicherung Retaining Clip Circlips	24.16.3040
12	1	Achse Shaft Axe	1.067.170–05
13	1	Sicherungs-Scheibe Lock Washer Rondelle Grower	24.16.1040

Index Index Index	Anzahl Quantity Quantité	Bezeichnung Description Désignation	Artikel Nr. Article Nr. Numéro d'article
14	1	Sechskant-Mutter M4 Hexagonal Nut M4 Ecrou six-pans M4	22.01.8040
15	2	Madenschraube Set Screw Vis pointeau	1.077.325–03
16	1	Hebel Level Levier	1.067.170–02
17	1	Sechskant-Mutter M3 Hexagonal Nut M3 Ecrou six-pans M3	22.01.8030
18	1	Sicherungs-Scheibe Lock Washer Rondelle Grower	24.16.1030
19	1	Lagerbolzen Bearing Pin Pivot fileté	1.067.170–03
20	1	Zugfeder Tension Spring Ressort	1.067.170–08
21	1	Mitnehmer Driver Bracket Coupleur	1.067.170–04
22	2	Wellensicherung Retaining Clip Circlips	24.16.3023
23	2	Sechskant-Schraube Hex-Head Screw Ecrou six-pans	21.60.4455
24	2	Sicherungs-Scheibe Retaining Clip Rondelle Grower	24.16.1040
25	2	Unterlagsscheibe Washer Rondelle	23.01.2043

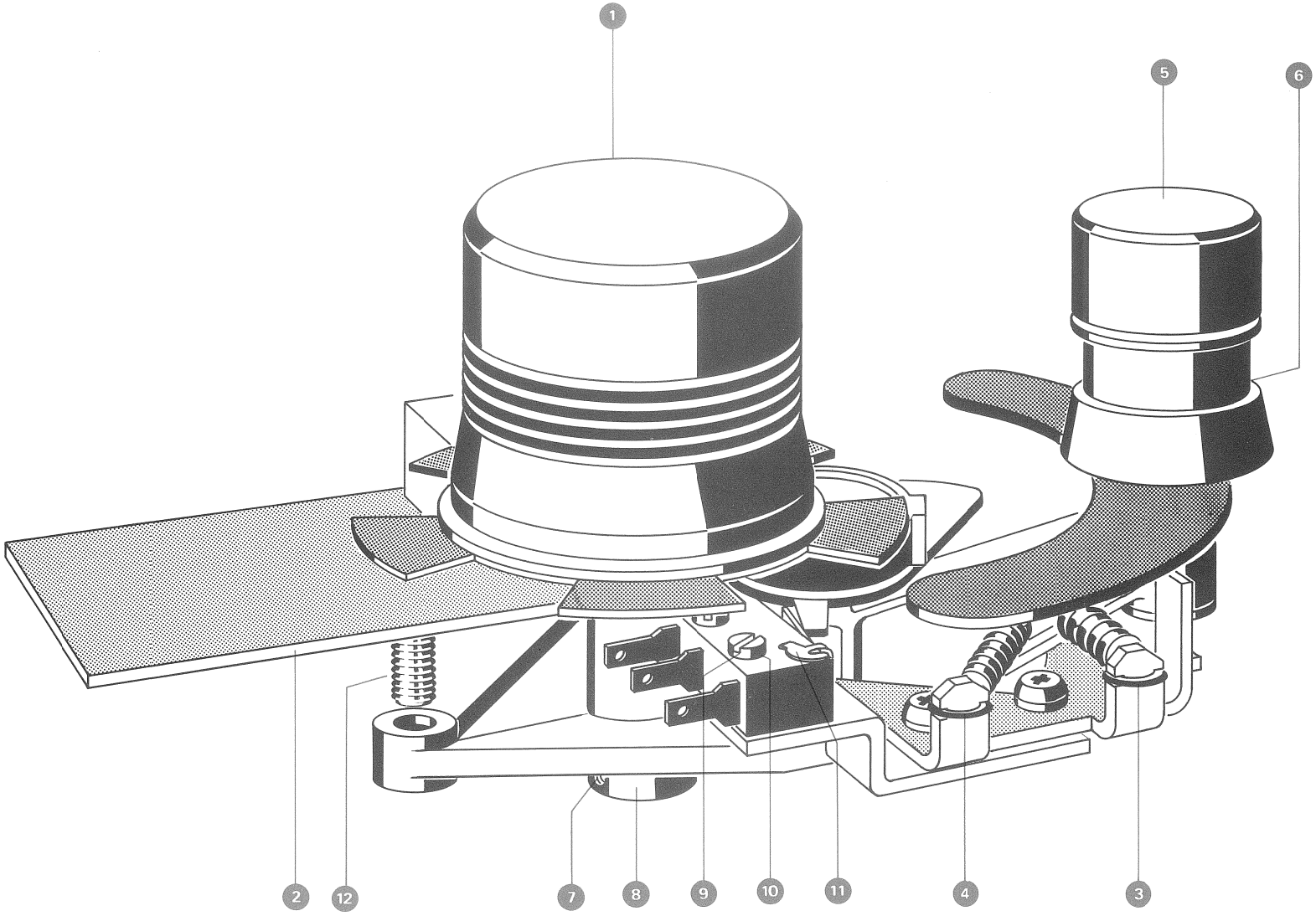
C



Index Index Index	Anzahl Quantity Quantité	Bezeichnung Description Désignation	Artikel Nr. Article Nr. Numéro d'article
C		**Bremsaggregat** **Brake System** **Agrégat des freins**	
1	1	Bremschassis Brake Chassis Châssis des freins	1.077.405
2	3	Schraube Screw Vis	21.53.0354
3	3	Fächerscheibe Star Washer Rondelle éventail	24.99.0105
4	1	Bremshebel Brake Lever Levier de commande des freins	1.077.410
5	1	Bremshebel Brake Lever Levier des freins	1.077.415
6	1	Feder Return Spring Ressort	1.062.210–06
7	2	Bremsband Brake Band Bande de freinage	1.077.421
8	2	Bremszugfeder Brake Tension Spring Ressort de frein	1.077.100–13
9	6	Wellensicherung d= 3.2 mm Retaining Clip Circlips (ϕ 3,2 mm)	24.16.3032
10	1	Bremsmagnet Brake Solenoid Electro-aimant des freins	1.014.705
11	1	Anker kompl. mit Mitnehmerschraube und Sicherungsscheibe Plunger cplt. with Screw and Lock Washer Noyau complet, avec vis et rondelle Grower	1.014.708
12	2	Schraube M4 x 5 (max. 5 mm lang) Screw M4 x 5 (max. length 5 mm) Vis M4 x 5 (longueur max. 5 mm)	21.53.0453
13	2	Federscheibe Spring Washer Rondelle élastique	24.99.0106

Index Index Index	Anzahl Quantity Quantité	Bezeichnung Description Désignation	Artikel Nr. Article Nr. Numéro d'article
14	2	Bremsrolle kompl. mit Belag Brake Drum cplt. with Lining Tambour de frein complet, avec garniture	1.067.242
15	2	Mitnehmerscheibe Driver Rondelle d'entrainement	1.067.100–27
16	2	Unterlagsscheibe Washer Rondelle	23.01.3043
17	2	Sicherungscheibe Lock Washer Rondelle Grower	24.16.1040
18	2	Sechskant-Schraube M4x8 Hex-Head Screw M4/8 mm Vis à tête six-pans M4x8	21.01.4455
19	2	Spulenteller kompl. 1/4'' Turntable compl. 1/4'' Plateau de bobine 1/4''	1.067.688
20	3	Klemmhülse Shaft Section, 3-pronged Douille à trois ergots	1.067.100–20
21	3	Gewindebolzen Threaded Spacer Entretoise filetée	1.067.100–20

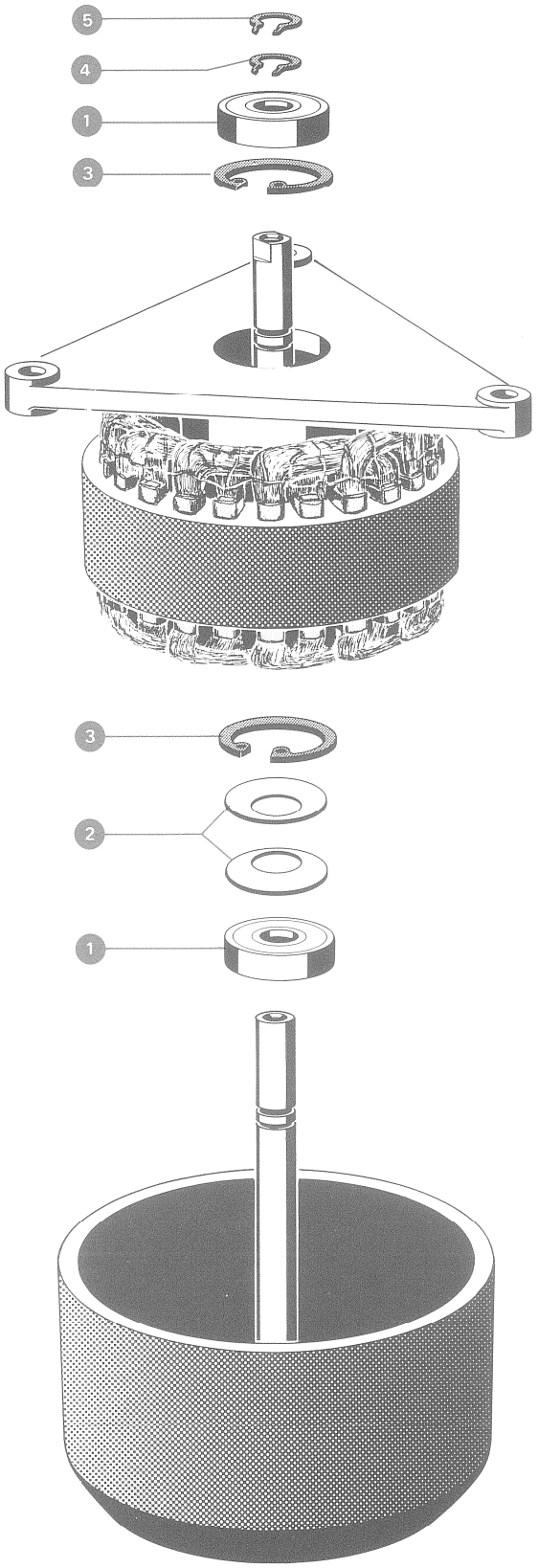
D



Index Index Index	Anzahl Quantity Quantité	Bezeichnung Description Désignation	Artikel Nr. Article Nr. Numéro d'article
D		**Bandzugwaagen** **Tape Tension Sensors** **Palpeurs**	
	1	Bandzugwaage links kompl. Tape Tension Sensor Left, cplt. Palpeur gauche, complet	1.067.670
1	1	Umlenkrolle Idler Roller Poulie	1.067.672
2	1	Print Printed Circuit Board Circuit imprimé	1.067.190
3	1	Feder, lang Tension Spring, long Ressort, long	1.067.180–13
4	1	Feder Tension Spring Ressort	1.067.670–01
5	1	Deckel Screw-on Cap Capuchon	1.067.659
6	1	Rolle Guide Roller Poulie de guidage	1.067.687
		Die Ersatzteile der rechten Bandzugwaage entsprechen denjenigen der linken Bandzugwaage Ausgenommen folgende Positionen: Replacement parts for the right-hand tape tension sensor are identical with those for the left-hand sensor, except for the following: Les pièces détachées du palpeur droit, sont identiques à celle du palpeur gauche à part les positions suivantes:	
	1	Bandzugwaage rechts kompl. Tape Tension Sensor Right, cplt. Palpeur droit, complet	1.067.671
2	1	Print Printed Circuit Board Circuit imprimé	1.067.210
4	1	Feder Tension Spring Ressort	1.067.671–01

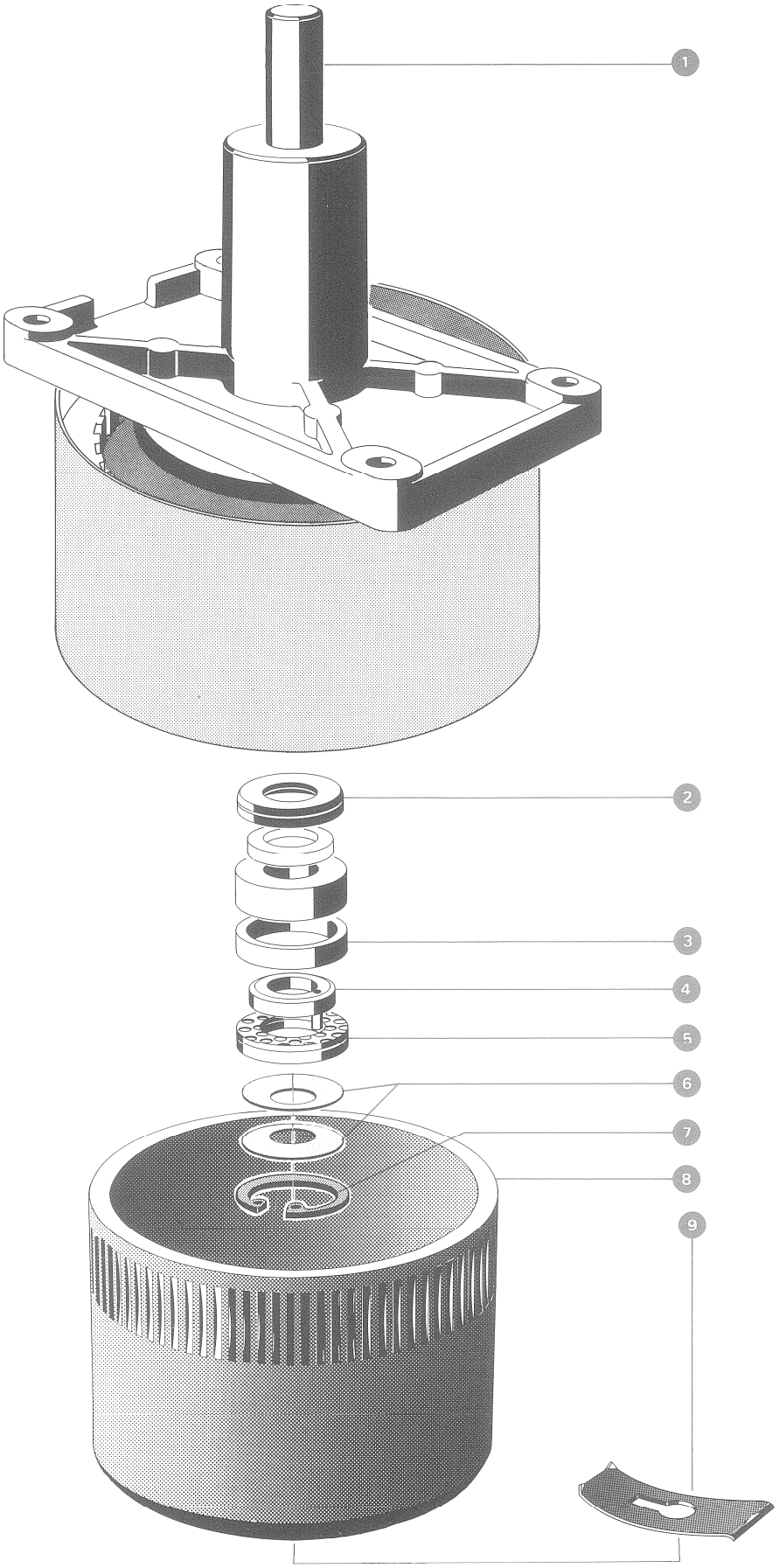
Index Index Index	Anzahl Quantity Quantité	Bezeichnung Description Désignation	Artikel Nr. Article Nr. Numéro d'article
7	2	Madenschraube Set Screw Vis pointeau	21.59.5352
8	1	Zählerrolle Counter-drive Pulley Poulie du compteur	1.067.200–02
9	2	Schraube M2 x 10 Screw M2 x 10 Vis M2 x 10	21.01.0206
10	2	Sicherungsscheibe Lock washer Rondelle grower	24.16.1020
11	1	Micro-Switch Micro-Switch Micro-Switch	55.01.0131
12	3	Schraube M3 x 12 Screw M3 x 12 Vis M3 x 12	21.53.0357

E



Index Index Index	Anzahl Quantity Quantité	Bezeichnung Description Désignation	Artikel Nr. Article Nr. Numéro d'article
E		**Wickelmotor** **Spooling Motor** **Moteur de boninage**	
	1	Wickelmotor, komplett Spooling Motor, cplt. Moteur de boniage, complet	1.021.256
1	2	Kugellager Ball Bearing Roulement à billes	41.99.0105
2	2	Tellerfeder Cup Washer Rondelle élastique	37.02.0206
3	2	Innensicherung (Seeger) Circlip, inside Circlips intérieur	24.16.4220
4	2	Aussensicherung (Seeger) Circlip, outside Collier d'étranglement	24.16.5080
5	1	Aussensicherung, geschliffen Circlip, ground faces Collier d'étranglement, ajusté	1.021.256–04

F



Index Index Index	Anzahl Quantity Quantité	Bezeichnung Description Désignation	Artikel Nr. Article Nr. Numéro d'article
F		**Tonmotor** **Capstan Motor** **Moteur de cabestan**	
	1	Tonmotor, komplett Capstan Motor, cplt. Moteur de cabestan, complet	1.021.155
1	1	Tonwelle 9.5/19/38 cm/s Capstan Shaft 3.75/7.5/15 ips Axe de cabestan 9.5/19/38 cm/s	1.021.155–02
2	2	Kunststoffhaube Plastic Cap Capuchon en plastique	1.077.220–02
3	1	Distanzring Spacer Anneau	1.021.160–08
4	1	Kammlager Thrust-bearing Palier à collet	1.021.162
5	1	Anlaufscheibe Low Friction Washer Rondelle à faible friction	1.021.160–09
6	2	Tellerfeder Cap Washer Rondelle élastique	37.02.0106
7	1	Innensicherung (Seeger) Circlip, inside Circlips intérieur	24.16.4220
8	1	Rotor Rotor Rotor	1.021.161
9	1	Wellensicherung Shaft Lock Ressort de bloquage	1.021.160–10