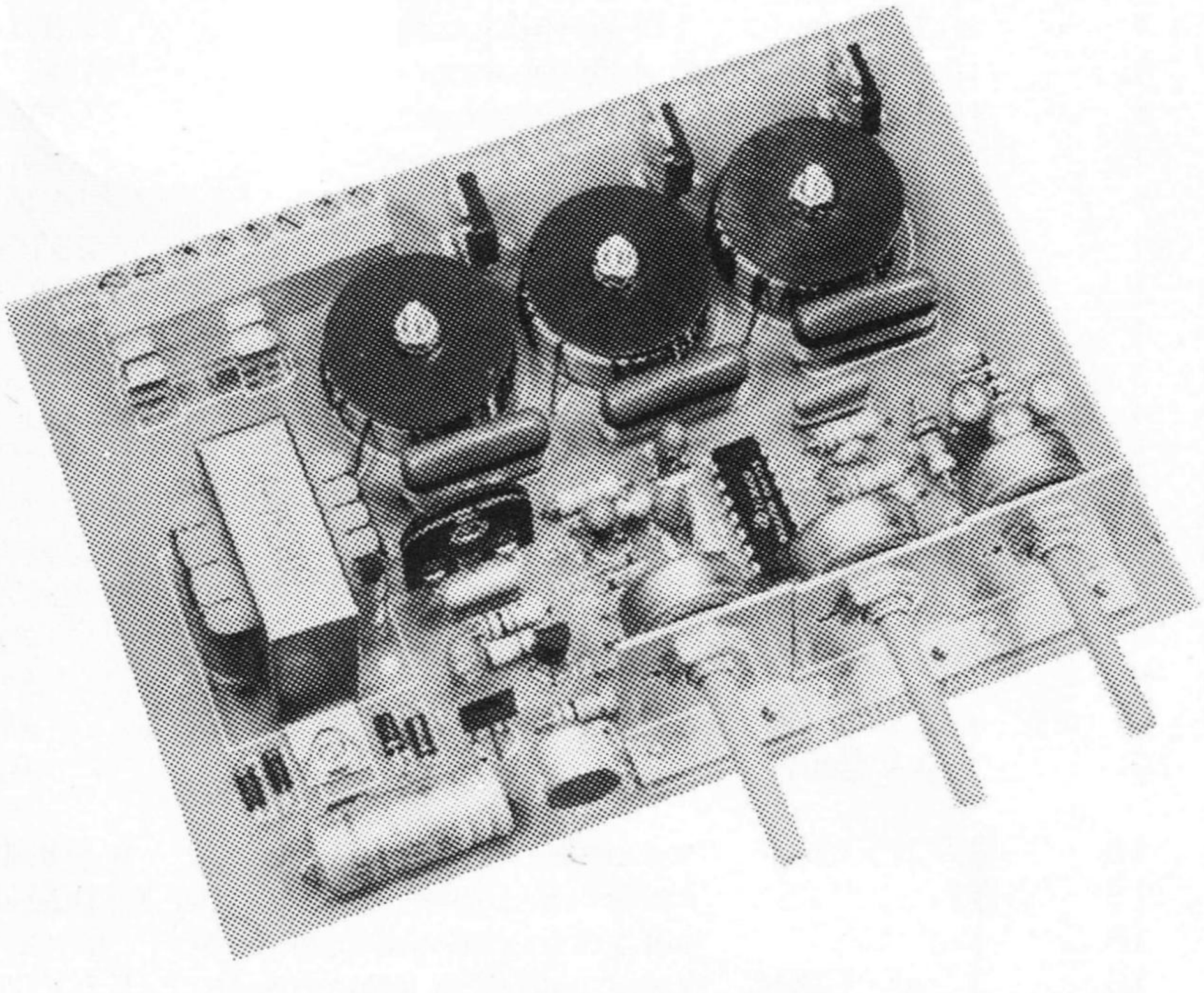
JOSTY KIT ®

DK

AT365-2

3 KANAL MIKROFONSTYRET LYSSHOW



TEKNISKE DATA

Driftspænding	220-250V AC
Udgangsstrøm/effekt	4A/1000W
Frekvensbånd ca.	20-300Hz/300-2.000Hz/2k-15kHz
Følsomhed min/max	65dBA – 110dBA/1m
Indbygningskasse	B6064
Dimensioner bredde/dybde/højde	132x100x35 mm

KOMPONENTLISTE FOR AT365-2 DK

Byggesættet samles efter komponentlistens rækkefølge. Illustrationsnumrene genfindes i den medfølgende Jostykit Byggeskole.
Her findes også loddevejlidning, billeder, symboler og forklaringer til alle komponenterne på printpladen.

nr.	ill.	værdi	benævnelse	JK varenummer
R1	1	100 Ohm	1/4 W modstand	I100100E
R2	1	330 Ohm	1/4 W modstand	I100330E
R3	1	4,7 k Ohm	1/4 W modstand	I1004K7
R4	1	10 k Ohm	1/4 W modstand	I10010K
R5	1	10 k Ohm	1/4 W modstand	I10010K
R6	1	10 k Ohm	1/4 W modstand	I10010K
R7	1	10 k Ohm	1/4 W modstand	I10010K
R8	1	47 k Ohm	1/4 W modstand	I10047K
R9	1	100 k Ohm	1/4 W modstand	I100100K
R10	1	470 k Ohm	1/4 W modstand	I100470K
R11	1	470 k Ohm	1/4 W modstand	I100470K
R12	1	1 M Ohm	1/4 W modstand	I1001M
R13	1	1 M Ohm	1/4 W modstand	I1001M
R14	1	220 Ohm	1/4 W modstand	I100220E
R15	1	470 Ohm	1/4 W modstand	I100470E
R16	1	470 Ohm	1/4 W modstand	I100470E
R17	1	470 Ohm	1/4 W modstand	I100470E
R18	4	220 k Ohm	trimmepotentiometer	J911
R19	5	100 k Ohm	LIN 4mm potentiometer	J158
R20	5	100 k Ohm	LIN 4mm potentiometer	J158
R21	5	100 k Ohm	LIN 4mm potm. m. afbr.	J558
C1	16	4,7pF/125V	keramisk skivekondensator	K1004E7
C2	16	220pF/125V	keramisk skivekondensator	K100220E
C3	16	1nF/125V	keramisk skivekondensator	K1001K
C4	16	2,2nF/125V	keramisk skivekondensator	K1002K2
C5	19	15nF/250V	polyesterkondensator	K202
C6	19	47nF/250V	polyesterkondensator	K205
C7	19	100nF/630V	polyesterkondensator	K257
C8	19	100nF/630V	polyesterkondensator	K257
C9	19	100nF/630V	polyesterkondensator	K257
C10	22	0,1uF/35V	tantalkondensator	K301
C11	22	4,7uF/35V	tantalkondensator	K306
C12	22	4,7uF/35V	tantalkondensator	K306
C13	20	6,8uF/40V	elektrolytkondensator	K521
C14	20	6,8uF/40V	elektrolytkondensator	K521
C15	20	6,8uF/40V	elektrolytkondensator	K521

KOMPONENTLISTE FOR AT365-2 DK

C16	22	22uF/16V	tantalkondensator	K308
C17	22	10uF/25V	tantalkondensator	K307
C18	22	100uF/3V	tantalkondensator	K310
C19	21	470uF/16V	elektrolytkondensator	K713
D1	24	1N4005	kraftdiode	1N4005
D2	24	1N4005	kraftdiode	1N4005
D3	24	1N4005	kraftdiode	1N4005
D4	24	1N4005	kraftdiode	1N4005
D5	24	1N4005	kraftdiode	1N4005
D6	24	1N4148	mini diode	1N4148
D7	24	1N4148	mini diode	1N4148
D8	24	1N4148	mini diode	1N4148
D9	24	1N4148	mini diode	1N4148
D10	24	1N4148	mini diode	1N4148
T1	27	BC548B	NPN transistor	BC548B
T2	38	2N4871	UJT transistor	2N4871
T3	45	TRIAC-3	triac	TRIAC-3
T4	45	TRIAC-3	triac	TRIAC-3
T5	45	TRIAC-3	triac	TRIAC-3
IC1	27	78L05	5V regulator som transistor	78L05
IC2	41	TL084	quad bi-mos op amp	TL084
LI	70/71	40uH	støjspole	S987
L2	70/71	40uH	støjspole	S987
L3	70/71	40uH	støjspole	S987
TR1	65	9V/100mA	nettransformator	T400
S1	12	2A/250V	sikring/holder	F104/F122

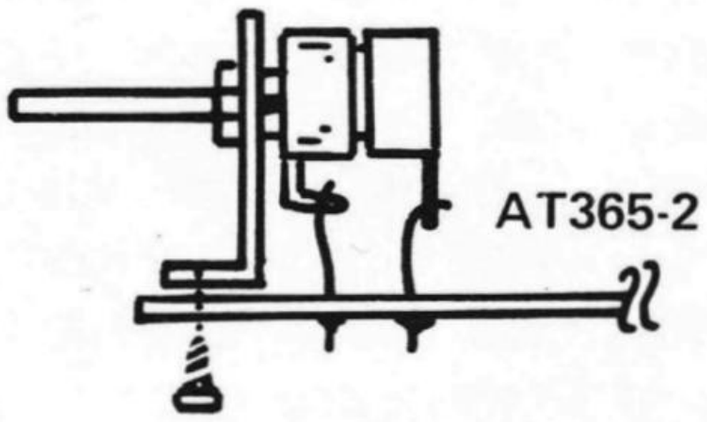
Desuden benyttes:

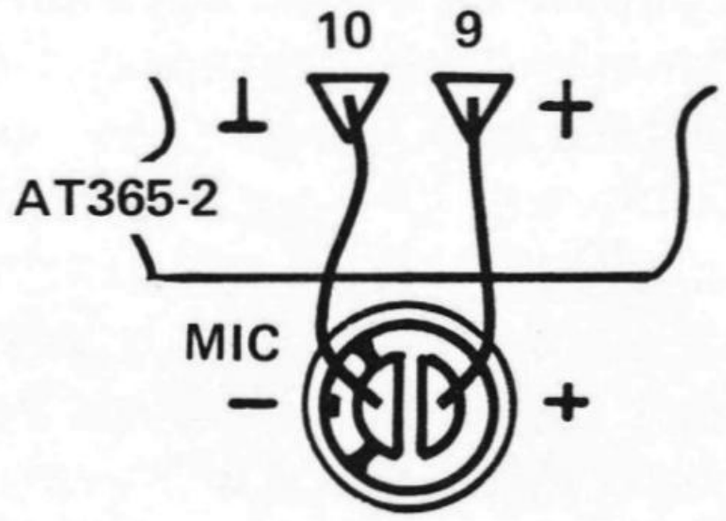
1-8	K	-	8 pol skruekonnektor	D788
9-10	F/G/H	-	loddeøjne	C201
MIC	-	-	elektret FET mikrofon	L802
2 x	85F	M3x12mm	nylonskruer	C110
3 x	85B	M3x20mm	skruer	C113
5 x	85V	M3	møtrikker	C111
6 x	85Q	6 mm	selvskærende skrue	C151
3 x	-	-	potentiometerbøjler	B4010
3 x	-	-	pertinaxskiver	C133
1 x	-	-	AT365-2 printplade	AT365-2P
3 x	-	-	rulle loddetin	-
1 x	-	-	JOSTYKIT byggeskole	M150DK

CHASSISKIT B6064 FOR AT365-2 DK
(købes særskilt)

Stk.	ill.	værdi	benævnelse	JK-nr.
1	—	—	sort plexifront med tryk	B6064A
1	—	—	bagside for B6064	B6064B
1	—	—	isolationsark	—
4	85E	M3x12mm	skruer	C103
2	85Q	3/8"x4mm	selvskærende skruer	C152
4	85V	M3	møtrikker	C111
4	—	—	gummityller	C250
4	85K	—	nylon ledningsaflastning	C261
4	—	—	selvklæbende gummiben	C304
2	—	—	pvc montagebøsninger	B6060I
3	—	—	15 mm aluminium knapper	F317

MONTAGE AT365-2 DK





Husk at vende transformeren TR1 med prikken, som angivet på komponentplaceringstegningen.

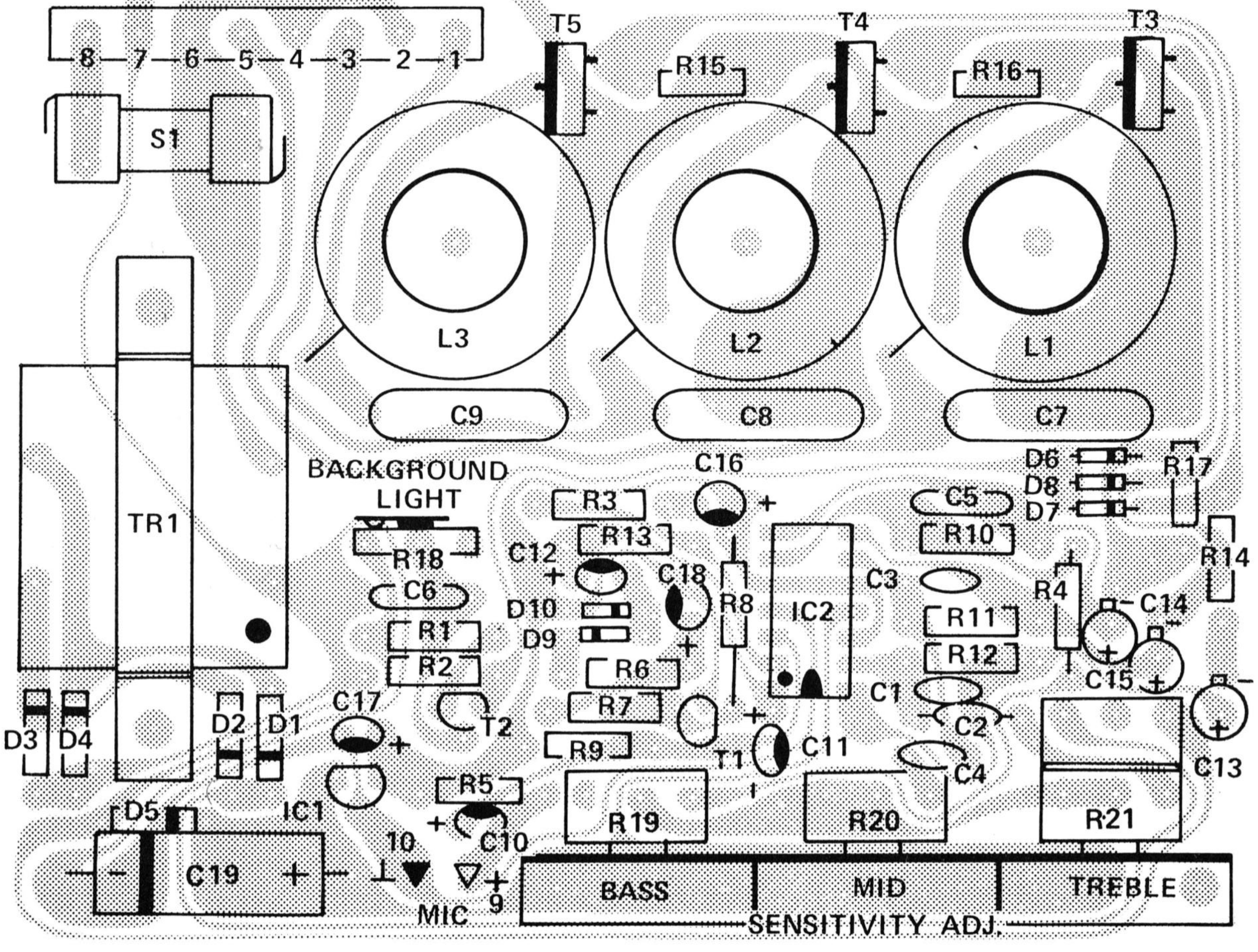
AF praktiske grunde bør potentiometerne R19 til R21, samt de 3 potentiometervinkler B4010, først monteres til sidst. Brug tråde fra komponentafklip til at montere potentiometerne, som vist på tegningen ovenfor.

Også den lille ELEKTRET kondensatormikrofon monteres med trådafklip til loddeøjnene 9 og 10. Placer den ca. 10 mm over loddeøjnene. Den skal vendes rigtigt, og tåler ikke megen loddevarme. Se tegningen.

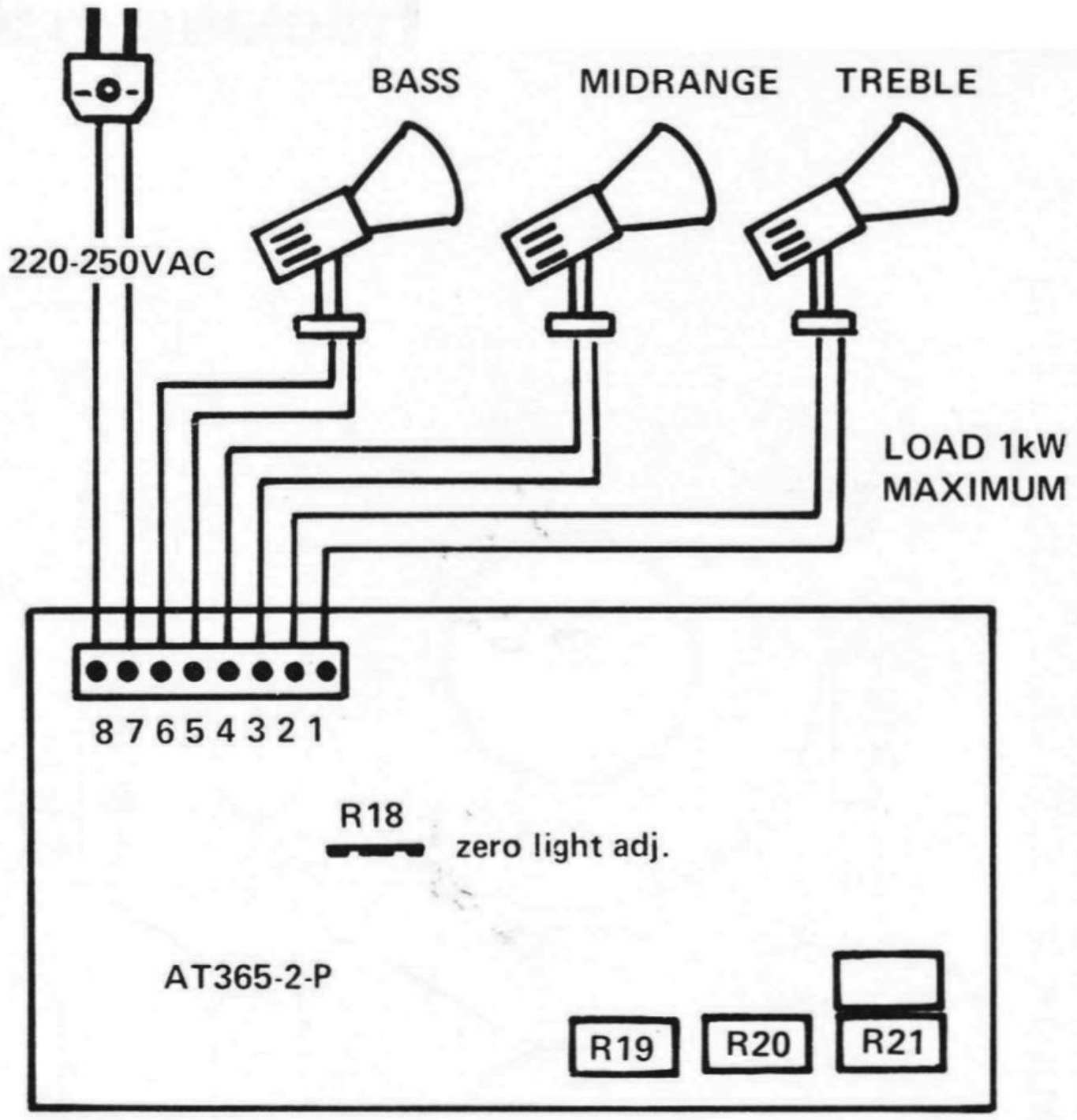
110-220VAC MAINS INPUT

BASS MID. TREBLE

AT365 3 CH AGC CONTROLLED LIGHT ORGAN
MADE IN DENMARK BY JOSTYKIT AT365-2/160279



TILSLUTNING AT365-2 DK

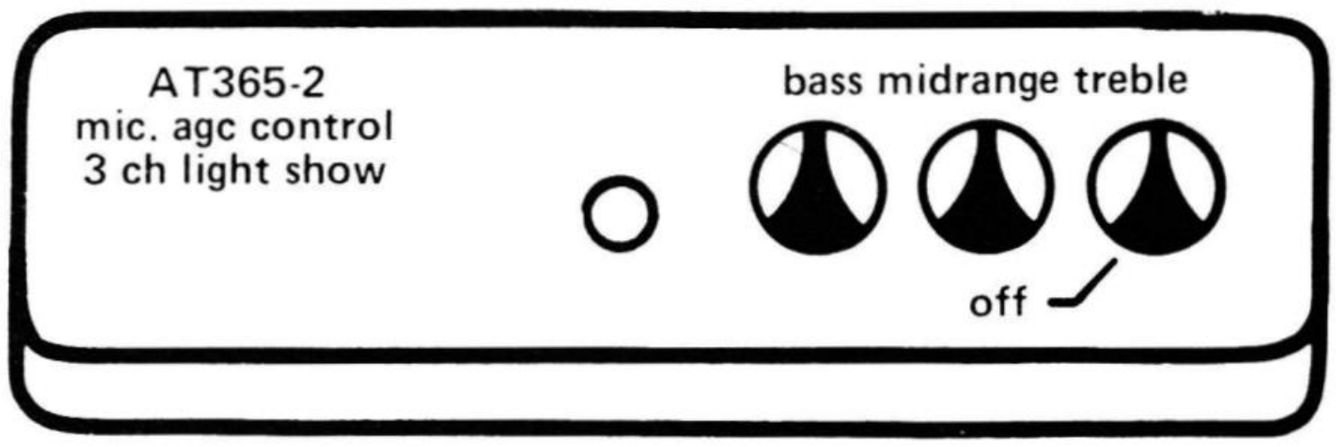


AT365-2 tilsluttes lamper, som vist på tegningen. Hvis AT365-2 afprøves uden indbygningskasse, må det ske på et isoleret underlag, f.eks. plast, og man må under ingen omstændigheder berøre metaldelene, da de er spændingsførende ved nettilslutning.
Stil volumenkontrollerne i midterstilling, tænd og vent 3-5 sekunder. Nu vil bas, mellemtone og diskant lamperne lyse på tale og musik. Prøv f.eks. at sige brum-brum..., duut, duut... og tssss, tssss. Hver gruppe skal kunne blinke og lyse for sig.
Såfremt omgivelserne er i fuldkommen ro, vil man kunne justere nullyset på trimmepotentiometeret R18. Juster således at lamperne lige netop gløder. Det giver længst lampe levetid. Justeringen skal ske med en isoleret skruetrækker på grund af stødfare.
Bemærk,- lysshowet er så følsomt, at selv små rystelser vil aktivere lamperne.

INDBYGNING i B6064 CHASSISKIT

Når AT365-2 er afprøvet og iorden, kan man indbygge det i et chassiskit af typen B6064. Sættet består af en pvc forplade med silketryk, en bagplade og et rørprofil i slebet og eloxeret aluminium.
AT365-2 skydes ind i printrillen, og man tilslutter ledning, som vist på tegningen ovenfor.
De to sorte pvc bøsninger presses ind i de nederste riller og benyttes til fastspænding af bagpladen. Før forpladen monteres indskydes det medfølgende isolationsark mellem printplade og kassens bund. Forpladen kan limes på kassen, eller man kan bore hjørnehuller og isætte selvskærende skruer.

TEORETISK FUNKTION AT365-2 DK



AT365-2 er opbygget med 4 operationsforstærkere og 3 TRIAC 's. Een operationsforstærker i indgangen, forstærker det ret svage mikrofonsignal op til ca. 1 volt. Et AGC kredsløb med en transistor dæmper for kraftige signaler, således at styrken altid er den samme, selv om lysshow'et hører signaler af varierende styrke.
Transistoren dæmper indgangssignalets styrke ved at ændre modstand (impedans), og den udstyres af en spidsspændingsdetektor med dioderne D9 og D10. Tiden for neddæmpning er hurtig, hvor imod opregulering af følsomheden sker langsomt. Korte og kraftige lyde vil da gøre lysshowet ufølsomt i 3-5 sekunder. Det er den tid, det maximalt tager før AGC'en har reguleret signalstyrken på plads.
Efter AGC forstærkeren følger tre filtre. Et for bas, et for mellemtone og et for diskant. Filtrene er justerbare over et begrænset område, og justeringen påvirker både overgangsfrekvens og forstærkning. Det sikrer, at AT365-2 kan fungere med både ringe og gode forstærkeranlæg - UANSET STYRKE!
Fra hver af de tre filtre føres signalerne til tre TRIAC's, som direkte kan drive 220-250 volt lamper.
Et helt specielt triggekredsløb med unijunction transistoren T3, leverer impulser til glødespændingsindstillingen. Lamperne vil da kun slukkes, hvis man slukker for lysshowet. Derved vil levetiden øges flere gange i forhold til lysshow's uden glødestrømsindstilling.
Lysshowet slukkes via en lille potentiometerafbryder på diskantreguleringskontrollen. Det er kun styrespændingerne der slukkes for, men ingen andre komponenter bruger nævneværdig strøm.

Made in Denmark
AT365-2 DK

JOSTY KIT

AT365-2 3 CH AGC CONTROLLED LIGHT ORGAN
MADE IN DENMARK BY JOSTYKIT

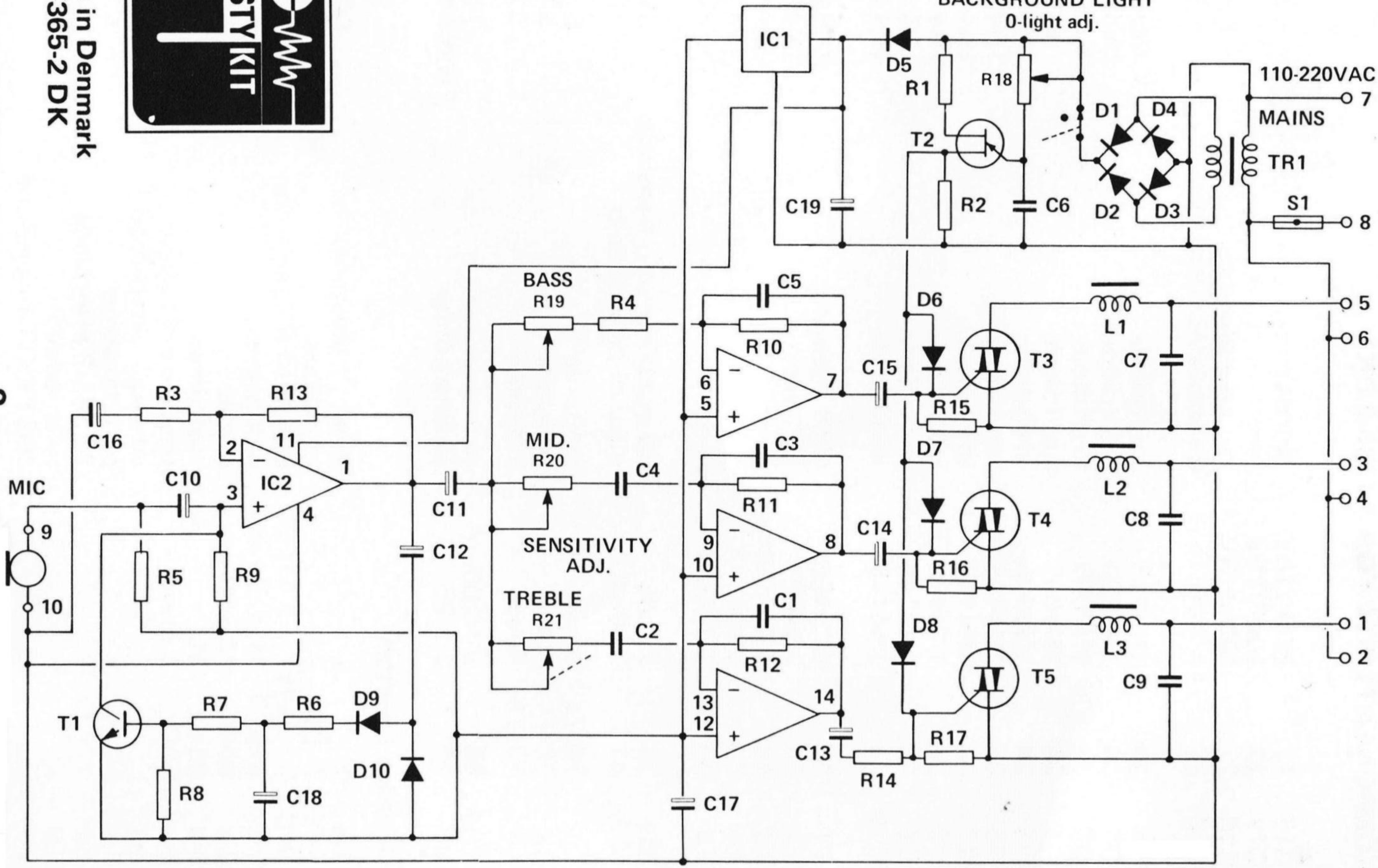



DIAGRAM AT365-2 DK