

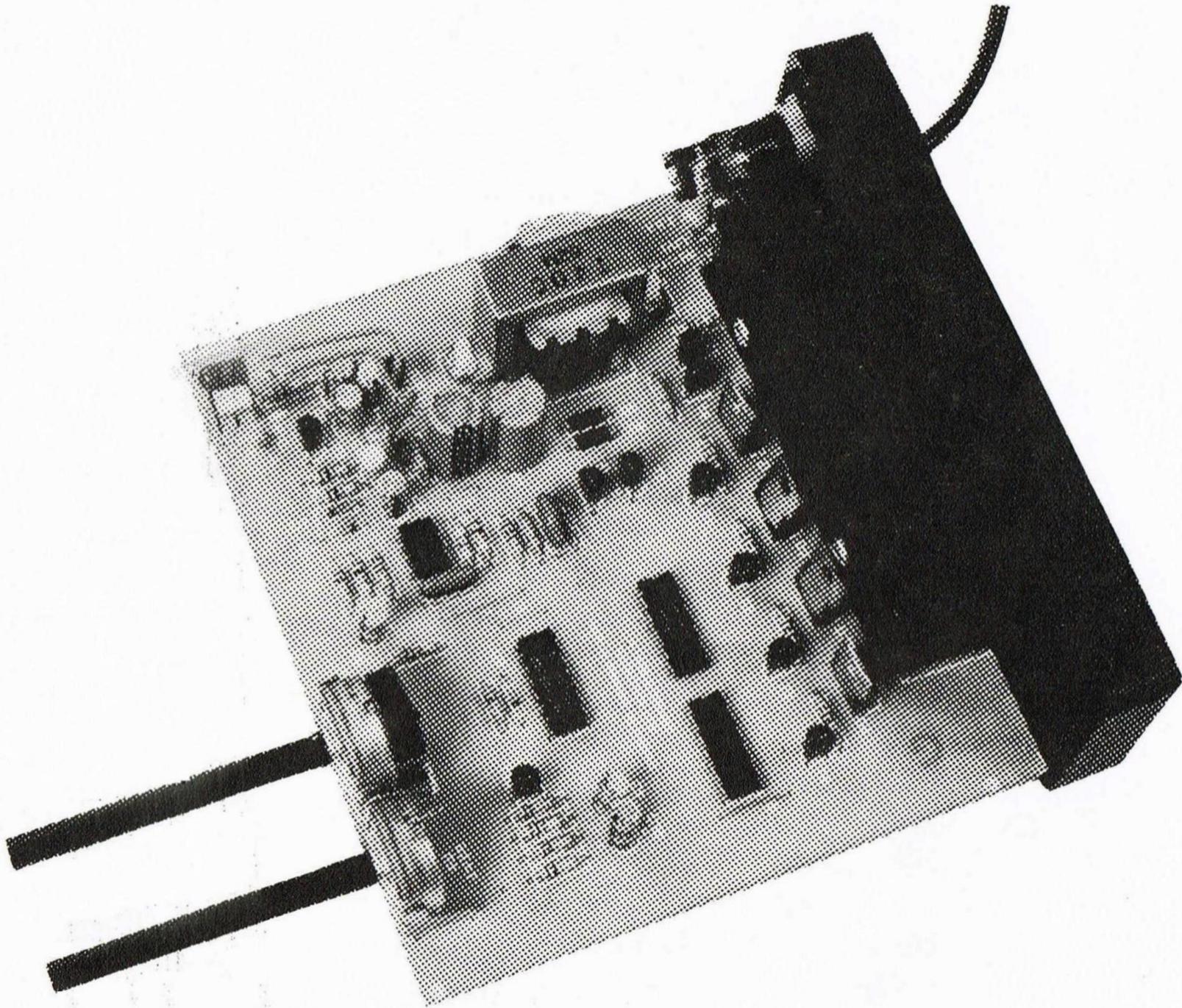


®

DK

AT468

QUADROLITE



OBS: Hvis dette byggesæt tilsluttes lysnettet direkte, er det livsfarligt at tilslutte for mindreårige og ukyndige!

TEKNISKE DATA

Driftspænding	12 el. 220 V AC
Belastningsstrøm	2,5 A/550 W max.
Løbelys skift.	1/2 - 3 sek.
Mic. følsomhed	alm. omgivelsesstøj til disco-power
Aut. volumenkontr..50dB område

KOMPONENTLISTE AT468 DK

Byggesættet samles efter komponentlistens rækkefølge. Illustrationsnumrene genfindes i den medfølgende Jostykit Bygge Skole.

Her findes også loddevejledning, billeder, symboler og forklaringer til alle komponenterne på printpladen.

Nr./stk.	Illustr.	Værdi	Benævnelse	JK-varenummer
D5	24	1N4005	kraftdiode	1N4005
D6	24	1N4005	kraftdiode	1N4005
D7	24/25	1N4148	silicium diode	1N4148
D8	24/25	1N4148	silicium diode	1N4148
D9	24/25	1N4148	silicium diode	1N4148
R1	1	100 Ohm	1/4 W modstand	I100100E
R2	1	100 Ohm	1/4 W modstand	I100100E
R3	1	100 Ohm	1/4 W modstand	I100100E
R4	1	100 Ohm	1/4 W modstand	I100100E
R5	1	330 kOhm	1/4 W modstand	I100330K
R6	1	100 kOhm	1/4 W modstand	I100100K
R7	1	1 kOhm	1/4 W modstand	I1001K
R10	1	10 kOhm	1/4 W modstand	I10010K
R11	1	330 kOhm	1/4 W modstand	I100330K
R12	1	1 MOhm	1/4 W modstand	I1001M
R13	1	10 kOhm	1/4 W modstand	I10010K
R14	1	4,7 MOhm	1/4 W modstand	I1004M7
R15	1	1 MOhm	1/4 W modstand	I1001M
R16	1	1 MOhm	1/4 W modstand	I1001M
R17	1	10 kOhm	1/4 W modstand	I10010K
R18	1	100 kOhm	1/4 W modstand	I100100K
R19	1	10 kOhm	1/4 W modstand	I10010K
R20	1	10 kOhm	1/4 W modstand	I10010K
R21	1	10 kOhm	1/4 W modstand	I10010K
R22	1	10 kOhm	1/4 W modstand	I10010K
R23	1	1 MOhm	1/4 W modstand	I1001M
R24	1	100 kOhm	1/4 W modstand	I100100K
R25	1	1 kOhm	1/4 W modstand	I1001K
R26	1	100 kOhm	1/4 W modstand	I100100K
R27	1	10 kOhm	1/4 W modstand	I10010K
T1	27	BC547B	NPN transistor	BC547B
T2	27	BC547B	NPN transistor	BC547B
T3	27	BC547B	NPN transistor	BC547B
T4	27	BC547B	NPN transistor	BC547B
T5	27	BC547B	NPN transistor	BC547B
T6	27	BC547B	NPN transistor	BC547B

KOMPONENTLISTE AT468 DK (fortsat)

T7	27	BC547B	NPN transistor	BC547B
T8	27	BC547B	NPN transistor	BC547B
T9	27	BC547B	NPN transistor	BC547B
T10	27	BC547B	NPN transistor	BC547B
1-6	s.5F-H	-	loddeøjne	C201
7-12	14	-	lus af komponentafklip	-
IC1	41	LM358	Dobbelt operationsforstærker	LM358
IC2	40	4011	Quad NAND gate	MOS4011
IC3	40	4049	Hex interter	MOS4049
IC4	40	4022	Octal tæller	MOS4022
IC5	(27)	78L05	5 volt spændingsregulator	78L05
C1	20	330uF/10V	elektrolytkondensator	K526
C2	20	330uF/10V	elektrolytkondensator	K526
C3	20	2,2uF/63V	elektrolytkondensator	K505
C4	20	2,2uF/63V	elektrolytkondensator	K505
C5	20	2,2uF/63V	elektrolytkondensator	K505
C6	20	2,2uF/63V	elektrolytkondensator	K505
C7	20	2,2uF/63V	elektrolytkondensator	K505
C8	20	2,2uF/63V	elektrolytkondensator	K505
C9	20	2,2uF/63V	elektrolytkondensator	K505
C10	20	2,2uF/63V	elektrolytkondensator	K505
C11	19	100nF/250V	polyesterkondensator	K207
C12	19	15nF/250V	polyesterkondensator	K202

TRIAC'erne monteres med yderbenene stående lodret. Der skal være plads til chassisbøsningen.

D1	45	TRIAC	triac	TRIAC-3
D2	45	TRIAC	triac	TRIAC-3
D3	45	TRIAC	triac	TRIAC-3
D4	45	TRIAC	triac	TRIAC-3
LED	26	LED	lysdiode (stand by)	CQY26
TR1	65	220V/12V	transformator	T400
2	85F	M3x12mm	nylonskruer	C110
2	85V	M3	møtrikker	C111
R8	6	1 MOhm	LIN potentiometer	J111
R9	6	1 MOhm	LIN potentiometer m. afbr.	J551
1	-	-	printplade	AT468P

KOMPONENTLISTE AT468 DK (fortsat)

1	-	-	chassis bøsning m. 4 udgange	B1005
1	-	-	sikringsholder	F106
1	-	2,5 A	sikring	F123
1	-	-	aflastningsbøjle	C261
1	85Ω	M3x6mm	selvskærende skrue	C151
1	-	-	netkabel m. stik	D399

Kablet stikkes gennem chassis bøsningens bagside og føres gennem en trækaflastningsbøjle, som skrues fast inden i bøsningen. Derefter loddes den ene ledning til sikringsholderens sideflig og den anden til printpladens loddeøje nr. 2. Der loddes et stykke trådafklip fra sikringsholderens anden flig til loddeøje nr. 1 på printpladen. Klem forsigtigt bøsningen ind over printpladens bagkant, påse at alle stifterne kommer gennem hullerne, buk og lod terminalerne som andre komponenter.

.....

Desuden benyttes:

1	-	-	ELEKTRET mikrofon	L802
3	-	-	ruller loddetin	-
30 cm	-	-	monteringsledning	-

.....

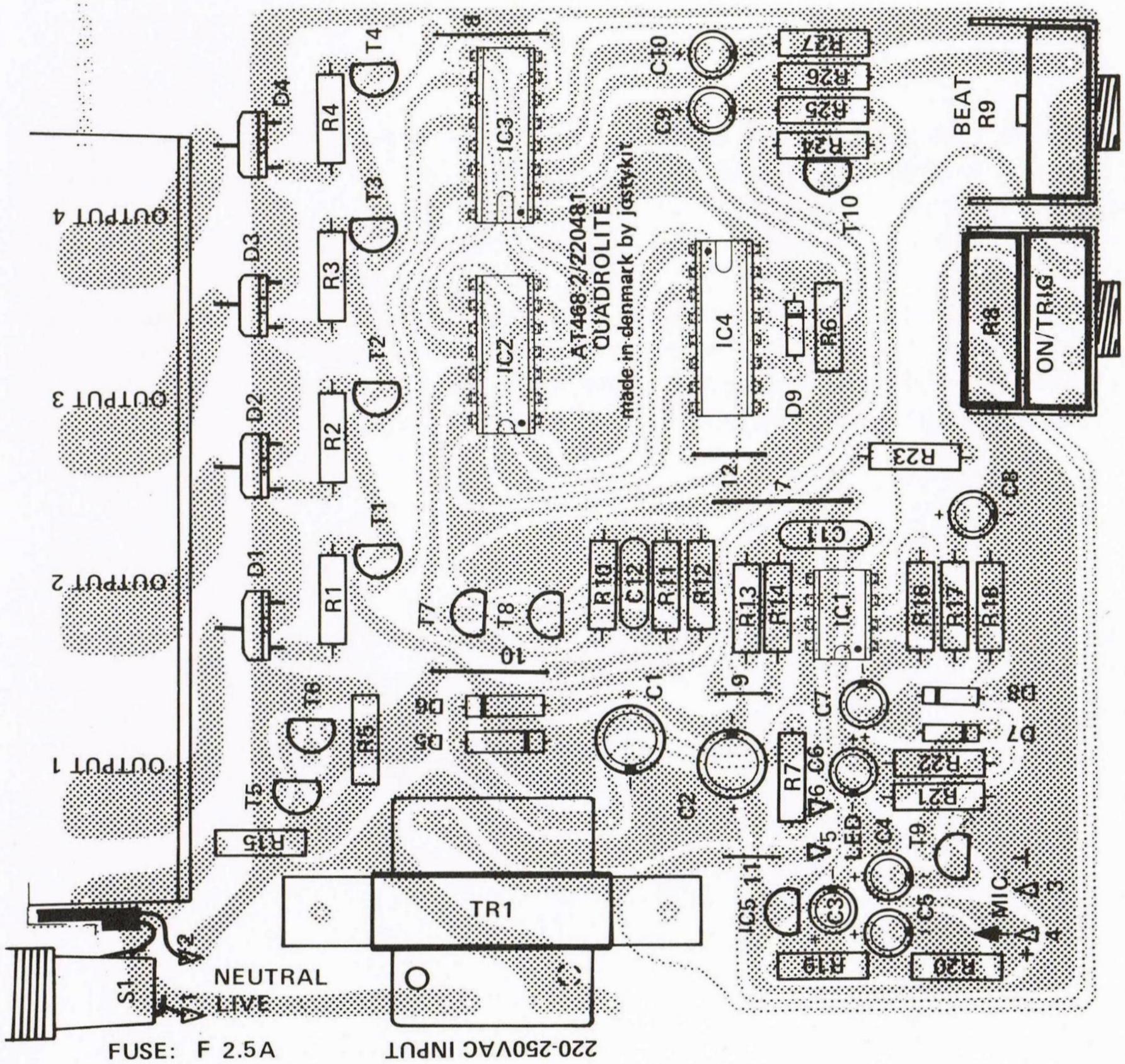
Komplet chassis-sæt B6068 købes særskilt, bestående af:

4	85D	1"x4	selvskærende skruer	C107
2	-	-	6M knapper	F314
1	-	-	ALU-profil	B3125
1	-	-	isolationsark	B4016
1	-	-	forplade	B6068A2
4	83	-	gummiben	C304

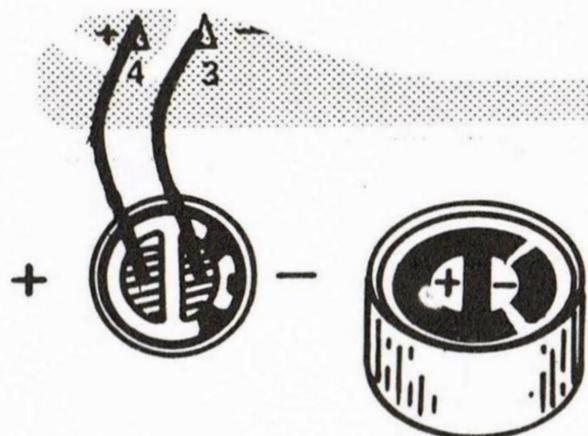
BEMÆRK I NORGE:

På grund af de norske elektricitetsbestemmelser er AT468 ikke medleveret 220 volt transformatoren TR1. Derfor må AT468 i Norge forsynes med 12 volt spænding fra en N-mærket transformator og kan kun drive 12 volt lamper. TR1 erstattes af 2 trådforbindelser, primær/sekundær, på tværs af printet.

KOMPONENTPLACERINGSTEGNING AT468 DK



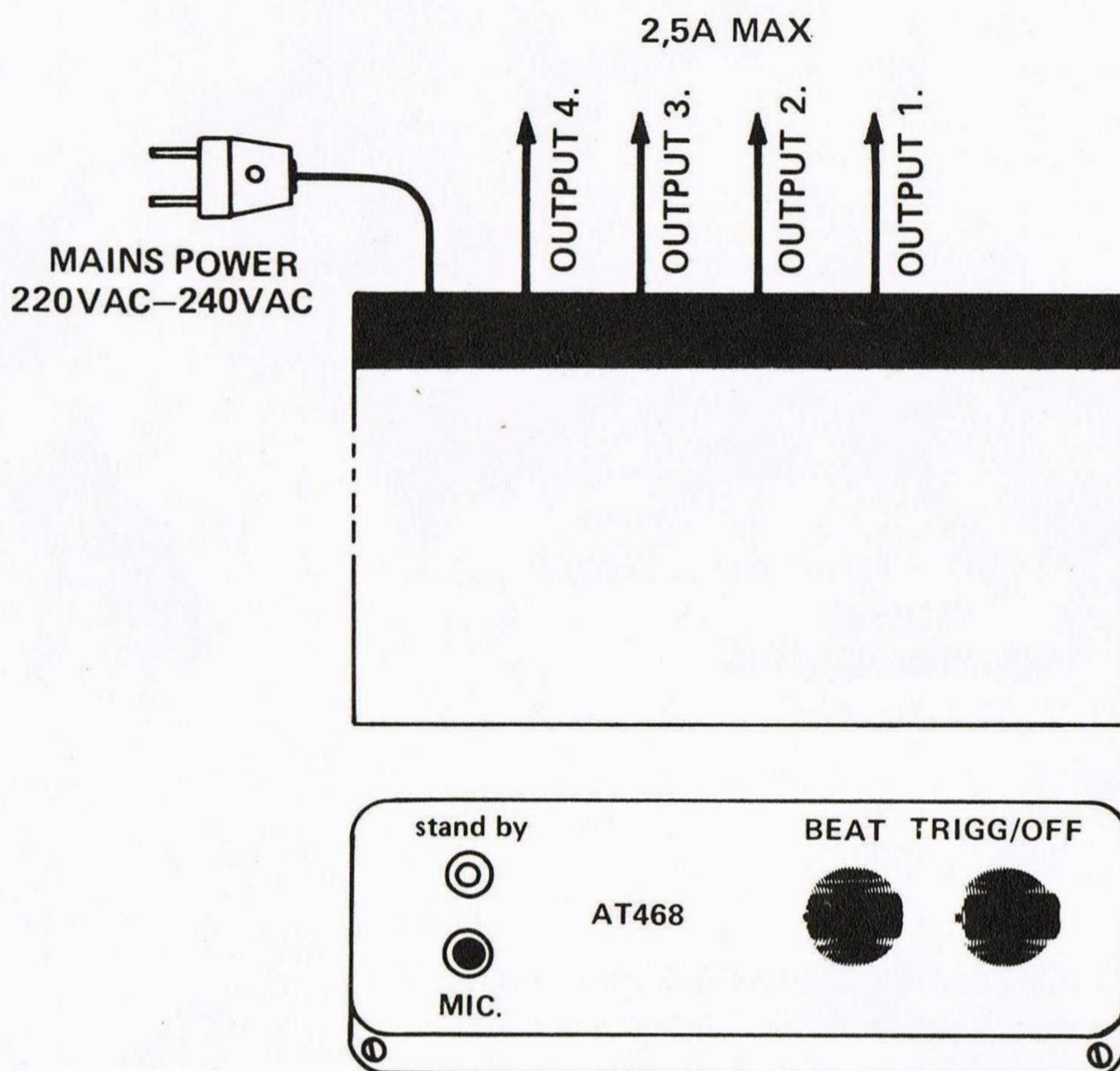
ELEKTRET-mikrofonens ÷ og + terminaler forbindes til henholdsvis loddeøje 3 og 4 med trådafklip!



ANVENDELSE OG TILSLUTNING AT468 DK

AT468 Quadrolite er et 4 kanal digital mikrofonstyret løbelysshow med elektronisk støjundertrykkelse. Lysshowet er en naturlig fornyelse af den tidligere type uden mikrofon.

AT468 reagerer på takten i musik og omgivelsesstøjen. Det opfangede mikrofonsignal komprimeres, så det altid har samme styrke til forstærkerkredsløbene. På to kontroller kan man derefter indstille ved hvilken niveauforskel lysskiftet skal ske og ved hvilken taktfølge. Ved korrekt indstilling af de to kontroller kan lyset bringes til at skifte i ret nøje takt med musikken, forudsat at indholdet af rytme er tydelig.



DIAGRAMMET AT468 DK

De vigtigste kredsløb i AT468 er: Triac effektstyring med D1-D4, nulgennemgangsstyret trigning med T5-T8 og IC2, C-MOS 4-trin tæller med IC4, synkroniserbar astabil multivibrator med IC3A/B og IC1B, samt mikrofonforstærker og kompressor med IC1A og T9.

Mikrofonsignalet forstærkes op fra ca. 1mV til 1 volt i IC1A. Såfremt signalet er for kraftigt til taktstyring af den efterfølgende multivibrator, dæmpes det automatisk med et ensrettet signal af T9. Kun niveauudsvingene fra mikrofonforstærkeren benyttes. Derfor udtages styresignalet over C6 (AGC-reguleringen), hvorefter de små spændingssving forstærkes voltsomt op af IC1B. Et taktsignal fra IC1B styrer strøm i transistoren T10, som derefter ændrer takten i den astabile multivibrator med IC3A/B. Multivibratoren leverer tællesignal til C-MOS tælleren IC4. Den er med en diode og modstand koblet tilbage til resetindgangen, så den kun kan tælle fortløbende i ring fra 0 til 3. De 4 udgange, 0 til 3, styrer hver sin NAND gate IC2. Denne gate har til opgave at spærre for tællerens tænd-signaler indtil vekselstrømmen passerer nul. Først da må driver IC'bufferne og transistorerne T1 til T4 tænde triac'erne. Ved at tænde skiftet i vekselspændingens nulgennemgang kan man undgå radiostøj.

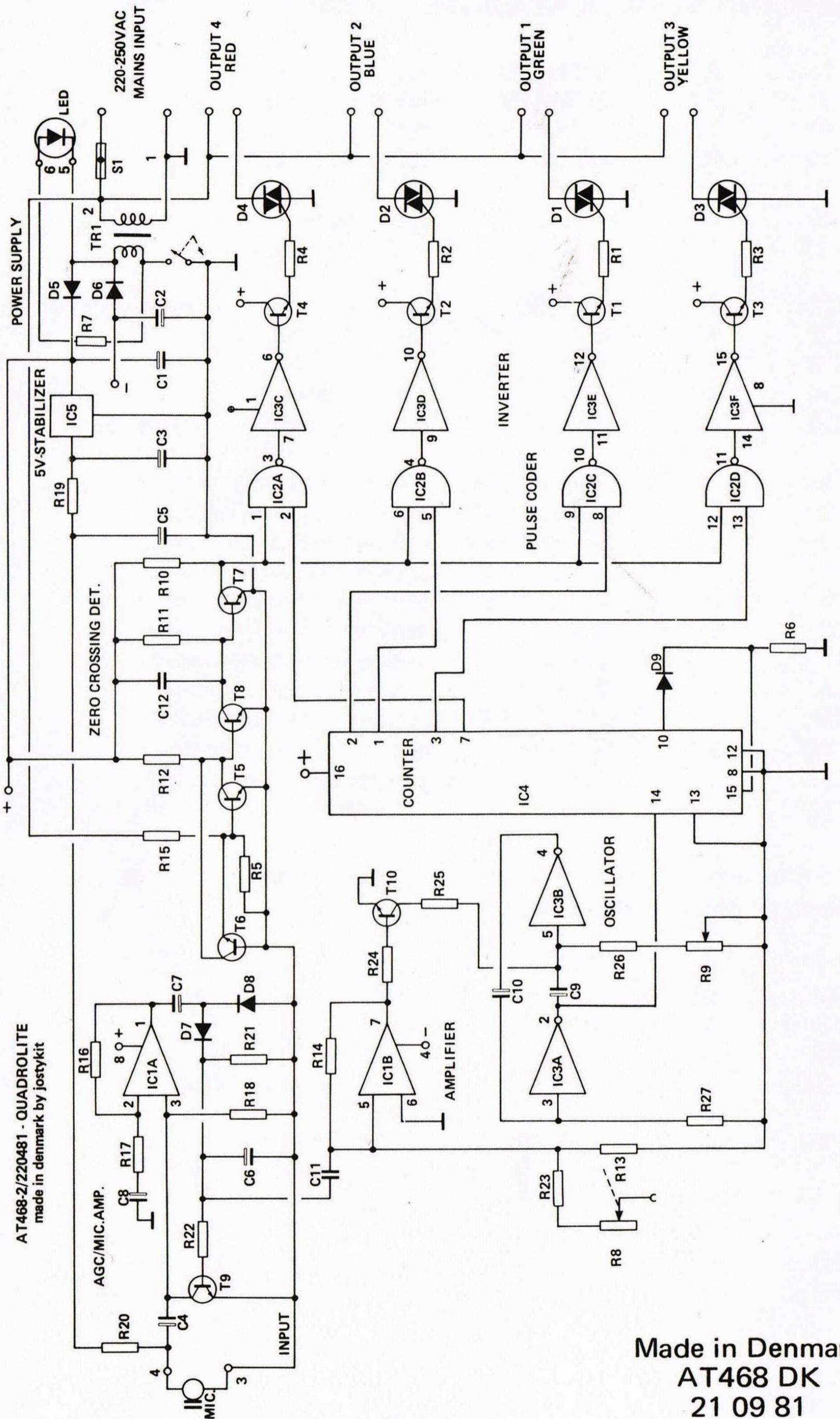
Nulgennemgangsstyringen fås ved at koble to transistorer til netforsyningen gennem en stor modstand, R15. Begge transistorer, T5 og T6, vil lede strøm, når netspændingen er positiv og negativ over ca. 2 volt. Kun når spændingen er under +/- 2 volt vil T8 og T7 tillade IC2A-B-C-D at tænde triac'erne.

Der findes ikke nogen netafbryder i AT468, blot en lavspændingsafbryder til styrespændingerne. Derfor benyttes en stand-by LED indikator, der er tændt, når lysshowet er tilsluttet nettet.

Den benyttede mikrofon er af ELEKTRET typen, en slags kondensatormikrofon med stor følsomhed og lineær frekvensgang. Mikrofonen skal fødes med en meget brumfri jævnspænding. Derfor benyttes en 5 volt fastspændingsregulator (IC5) i AT468. Den positive og negative forsyningsspænding til kredsløbene tages fra en lille 9 volt transformator. Denne transformator benyttes IKKE isoleret fra nettet, og opstillingen skal derfor indbygges forsvarligt, så den ikke bliver livsfarlig at berøre. Benyt aldrig en AT468 uindbygget. Bedst er det at benytte den sikre indbygningskasse B6068.

Dette gælder ikke vore norske kunder, der kun må benytte AT468 over en 12 VAC transformator.

DIAGRAM AT468 DK



AT468-2/220481 - QUADROLITE
made in denmark by jostykit

Made in Denmark
AT468 DK
21 09 81