

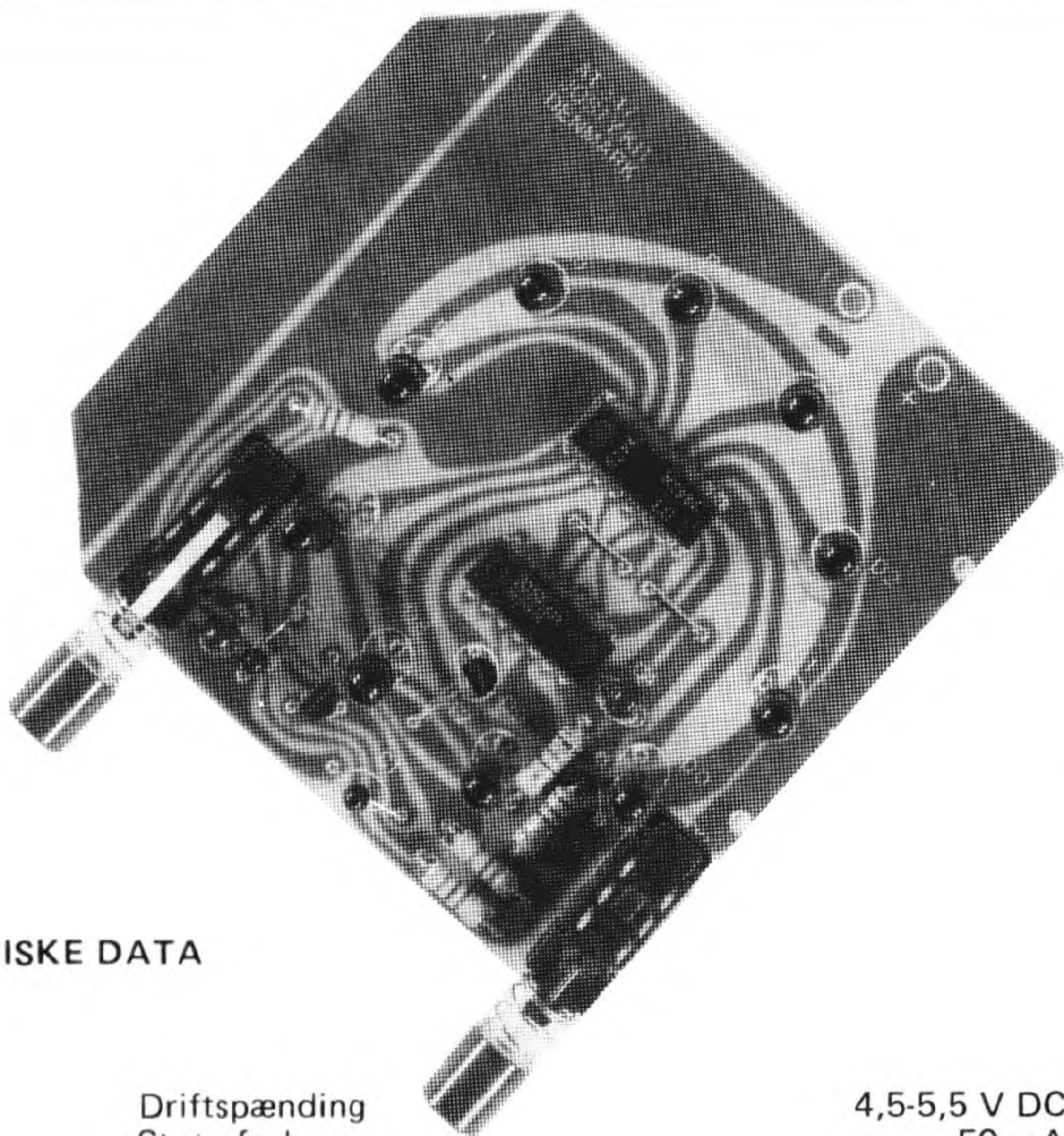


®

DK

# AT 347

## ELEKTRONISK SPILLEMASKINE



### TEKNISKE DATA

Driftspænding  
Strømforbrug  
Oscillationsfrekvens  
Løbefrekvens, op-ned  
Omløb før stop ca.

4,5-5,5 V DC  
50 mA  
7 KHz  
15-5 Hz  
2-3 omgange

## INDLEDNING

For alle elektroniske konstruktioner gælder, at alt samlearbejde må udføres omhyggeligt og korrekt – ellers virker konstruktionen ikke. JOSTY KIT anbefaler derfor, at man begynder med at gennemlæse HELE byggevejledningen, så man får en klar fornemmelse af, hvorledes arbejdet med at opbygge apparatet skal udføres.

Deres VÆRKTØJ skal være i orden OG EGNET TIL ELEKTRO-  
NIK. De skal bruge følgende:

1. En god elektronikloddekolbe på mellem 16 og 30 W.  
Loddekolbens spids skal være ren og godt fortinnet.
2. En skævbider og en spidstang, samt en skruetrækker.

Det må anbefales at begynde med at sortere alle komponenterne. Ved større konstruktioner er en æggebakke praktisk. Skriv byggevejledningens overskrifter på rummene og læg komponenterne deri, efterhånden som de findes frem.

Følg byggevejledningen punkt for punkt i den rækkefølge, hvori de står angivet.

Fold sidste side ud og følg med på monteringstegningen. Man kan eventuelt afmærke komponenterne, efterhånden som de monteres.

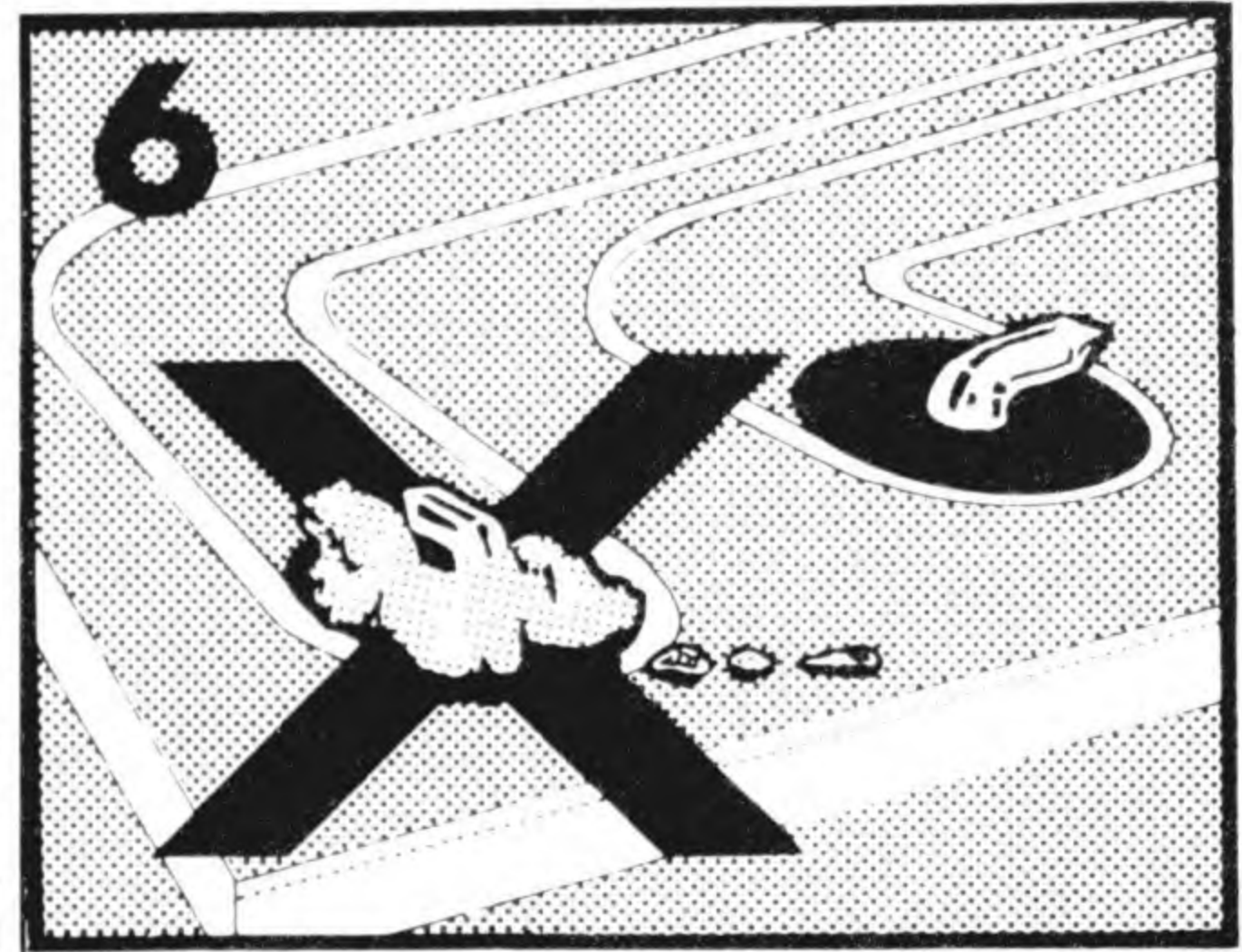
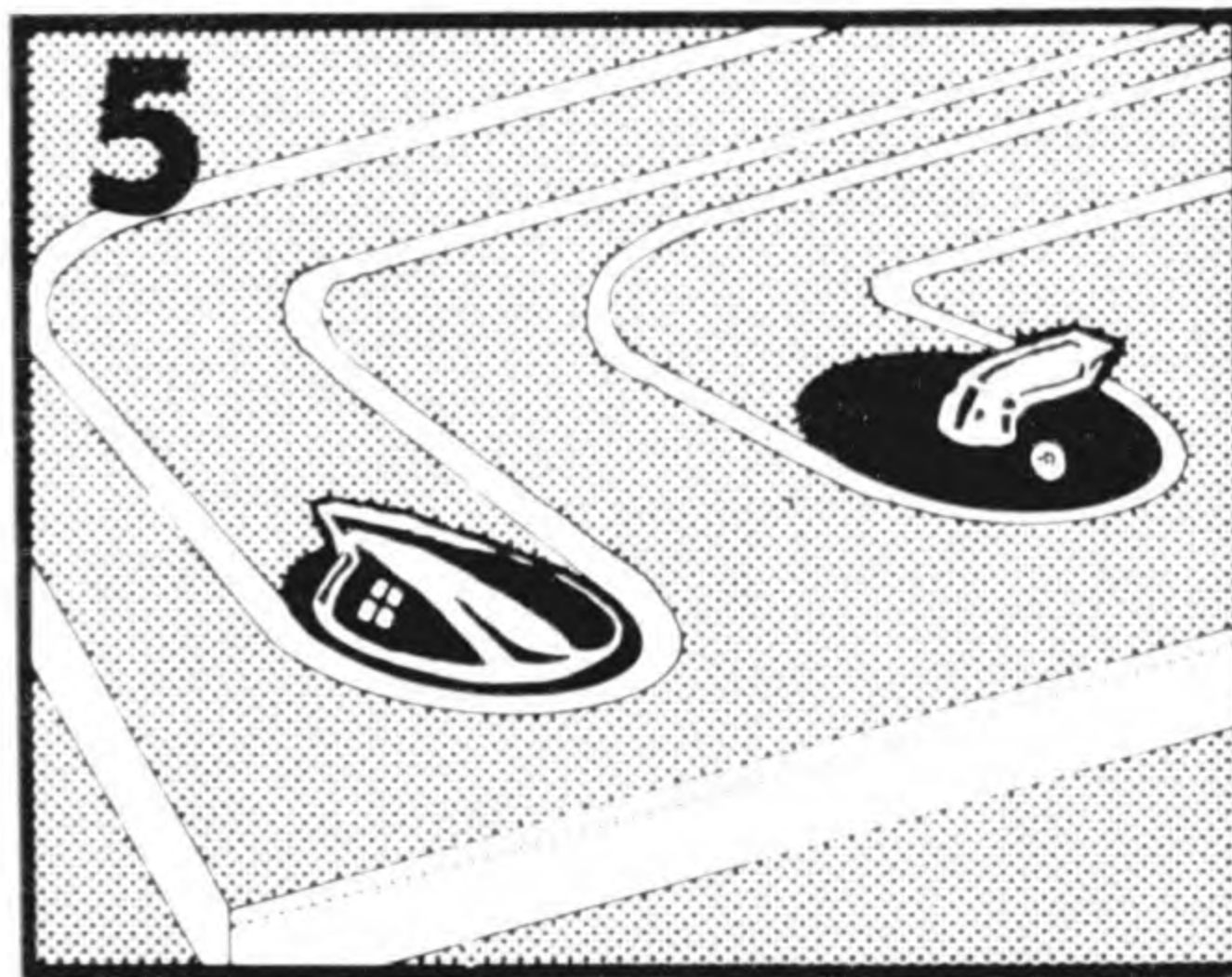
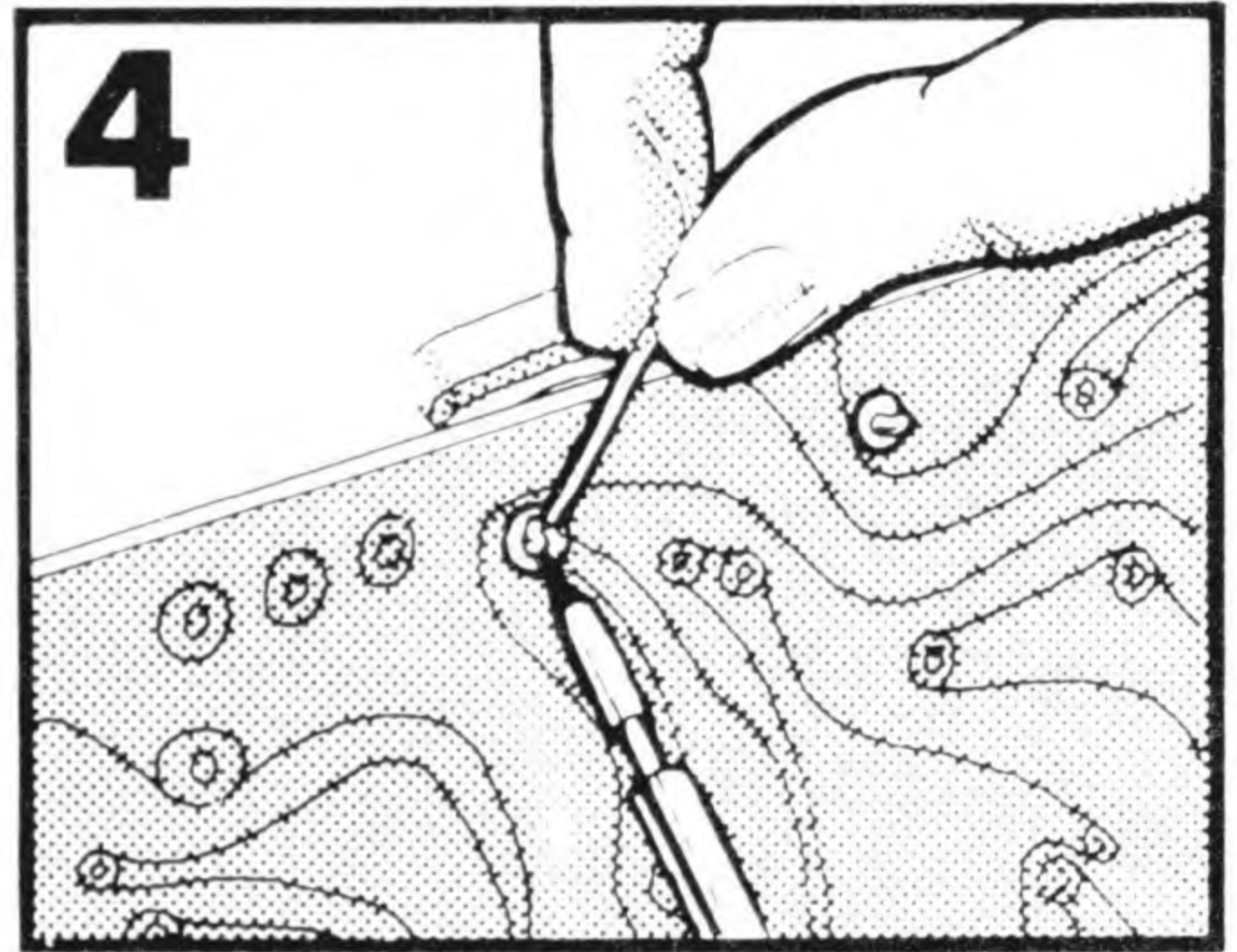
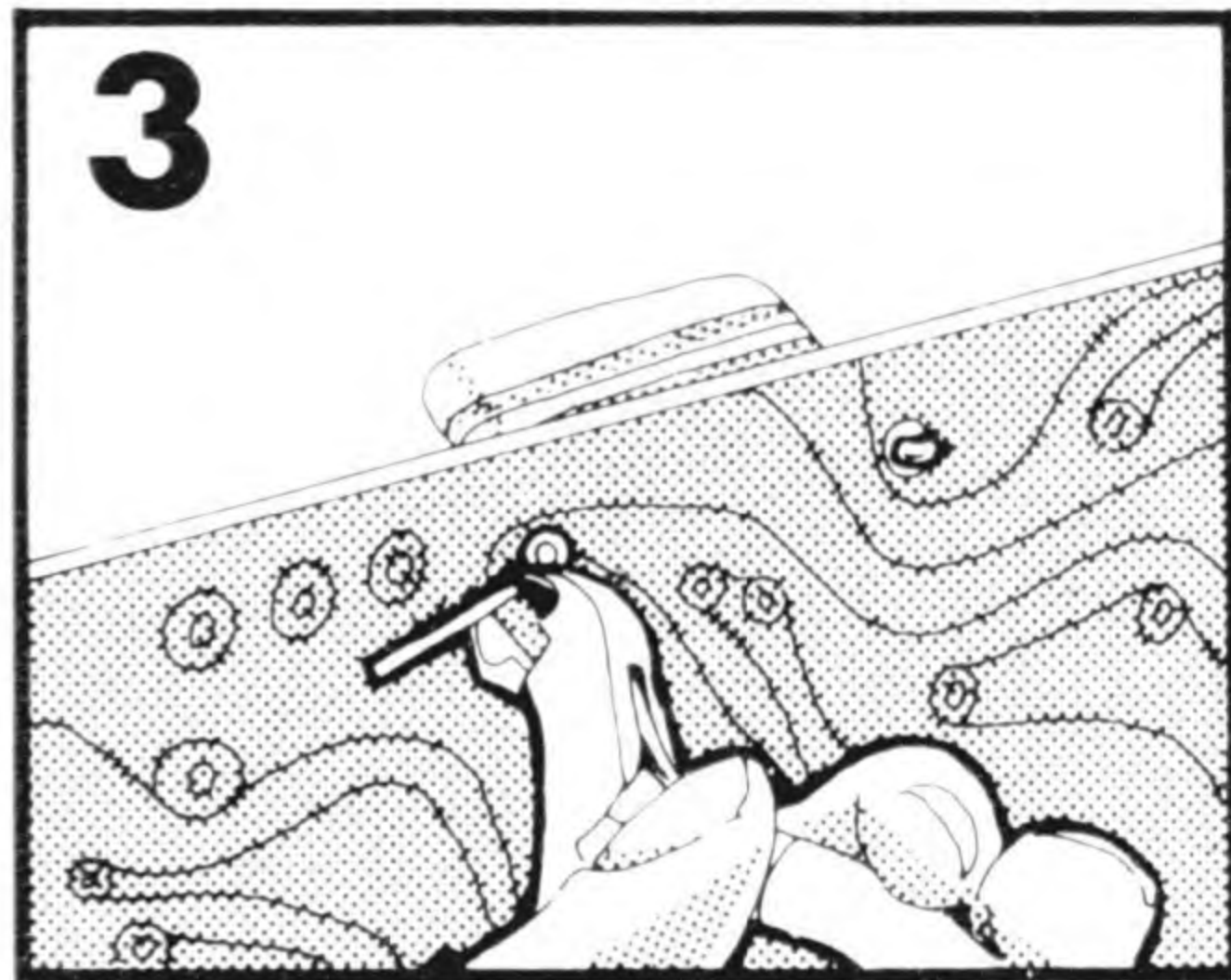
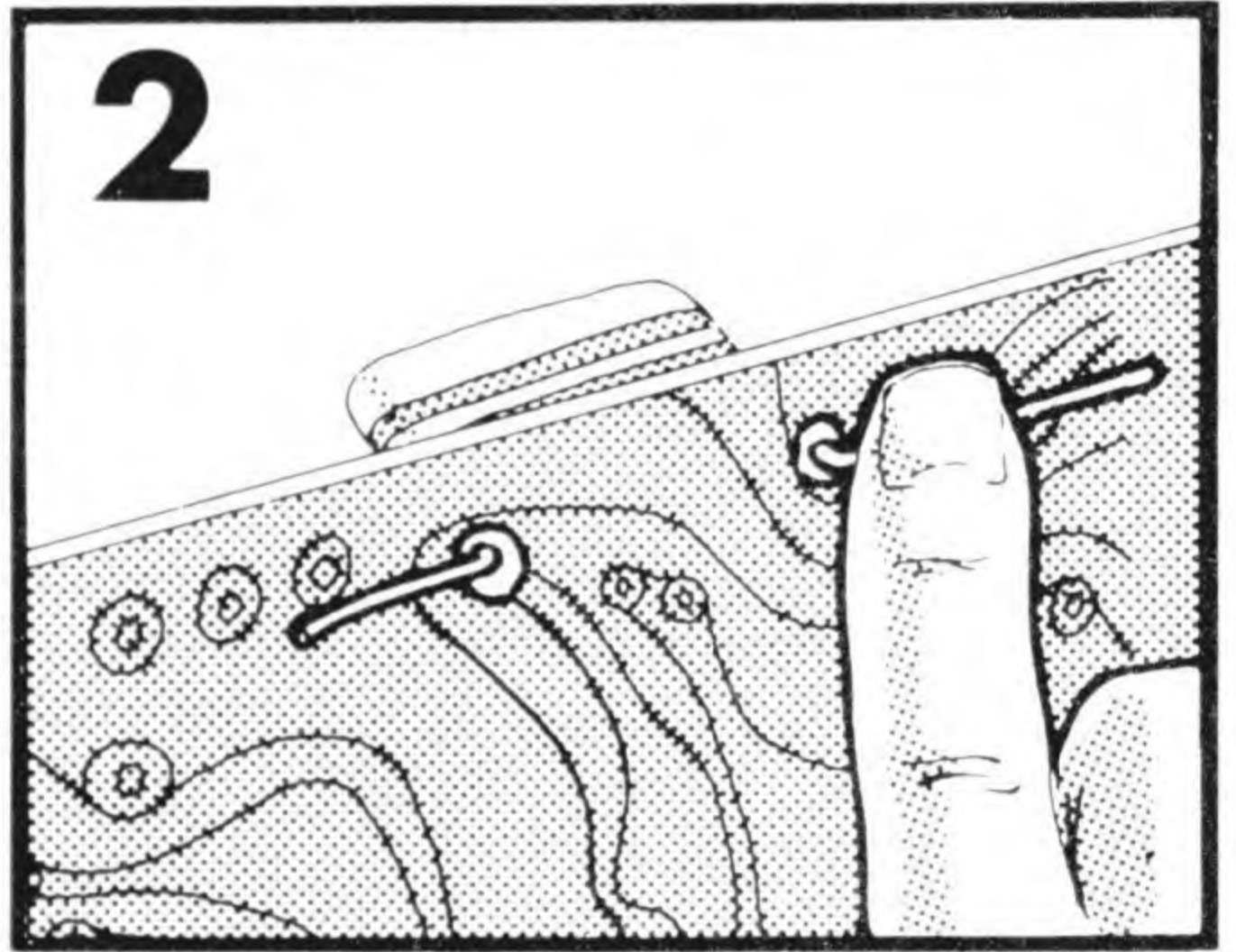
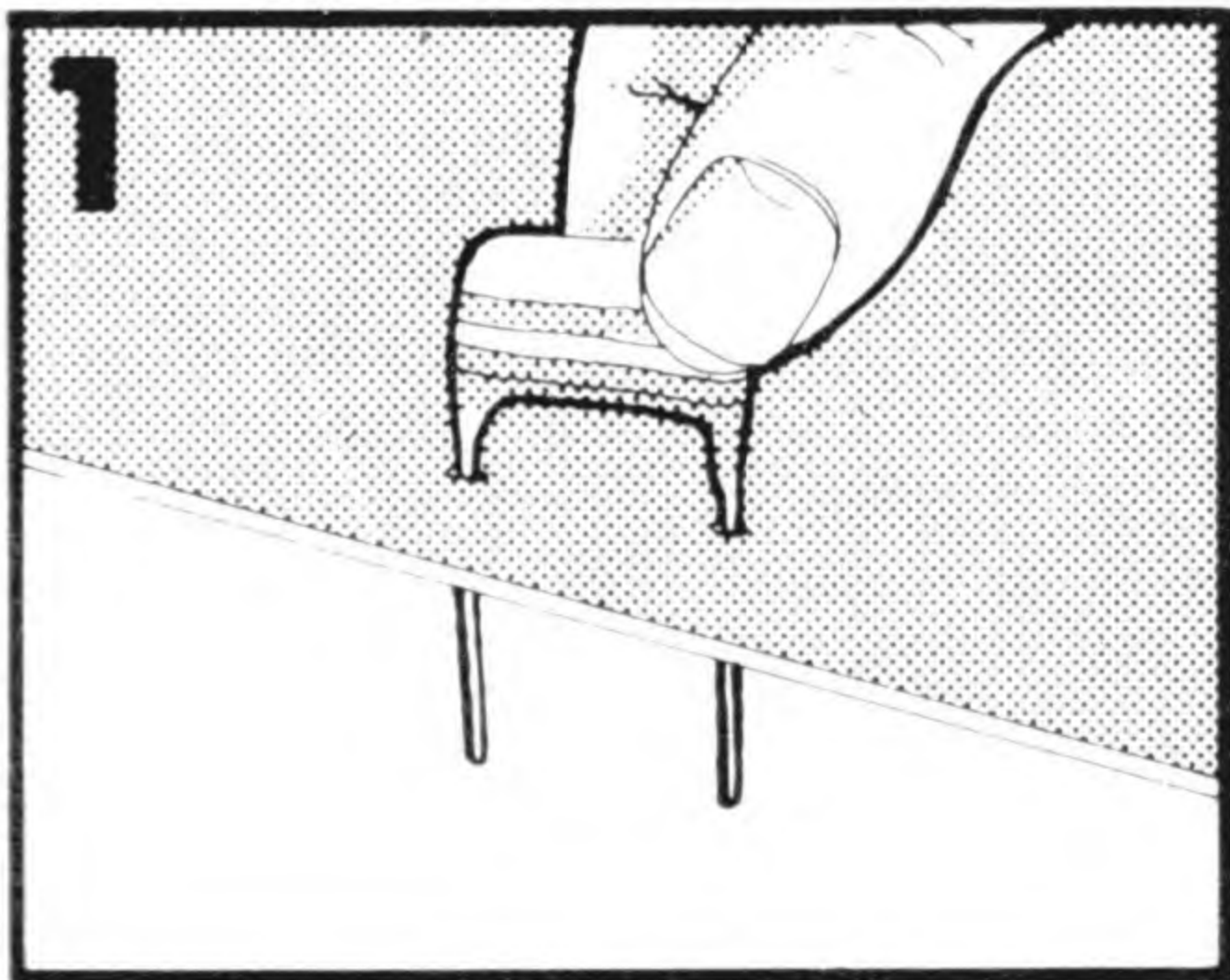
Komponenterne skal sidde så tæt til printet, som det er muligt – uden at ødelægge dem. Komponenternes tilledninger bøjes og stikkes gennem hullerne i printet, så de stikker ud på KOBBERSIDEN. Tilledningerne bøjes helt ned til printets kobberside og afklippes ca. 2 mm fra hullet.

## LODDEVEJLEDNING

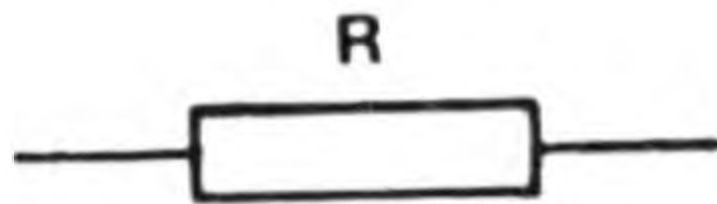
Når tilledningerne er bøjet og afklippet, bringes loddekolbens spids i kontakt med BÅDE komponentens tilledning og printets kobberbane. Loddekolben skal være GODT VARM. Når tinnets er smeltet og ligesom suget ud omkring tilledningen og ud over loddeøen, fjernes loddekolben. Det tager ca. 4 sekunder.

Loddetinnet skal danne en flad, blank kegle. Se tegningerne.

Brug altid det medfølgende loddetin og brug ALDRIG hverken loddefedt eller loddevand. Loddefedt og loddevand ødelægger både printplade og komponenter, og ved anvendelse deraf bortfalder JOSTY KIT garantien.



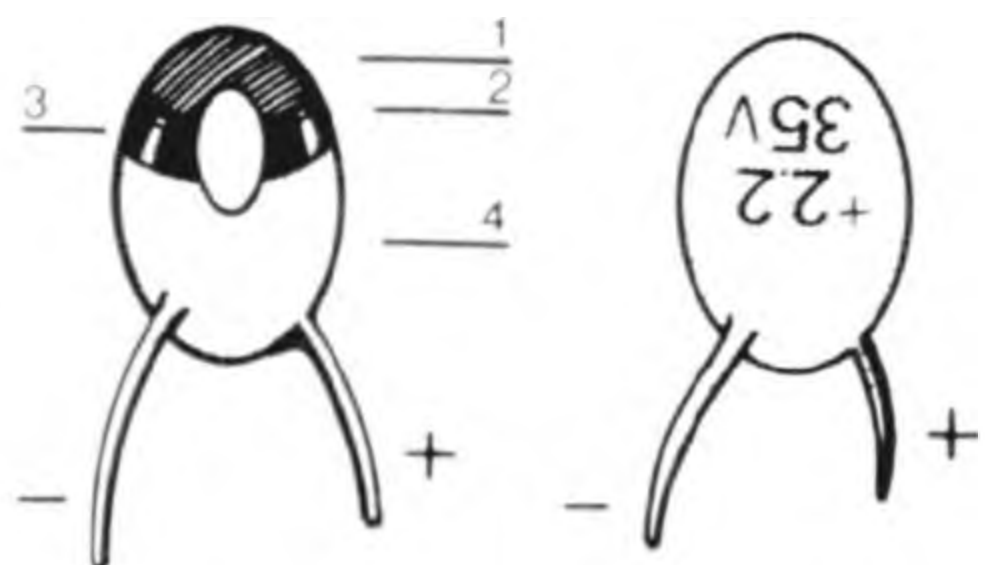
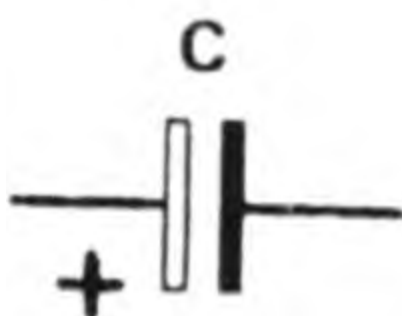
## 1. MODSTANDE



Først monteres de 5 modstande R1 til R5 tæt til printet. Det er ligegyldigt hvorledes modstandene vendes under montagen. Buk, klip og lod.

R1	330 Ohm	1/4 W modstand	orange, orange, brun
R2	150 Ohm	1/4 W modstand	brun, grøn, brun
R3	47 kOhm	1/4 W modstand	gul, violet, orange
R4	470 Ohm	1/4 W modstand	gul, violet, brun
R5	68 kOhm	1/4 W modstand	blå, grå, orange

## 2. TANTALKONDENSATORER



Monter tantalkondensatorerne C2, C3 og C4 vendt som angivet på komponenttrykket. Såfremt Deres byggesæt er leveret med farvemærkede tantalkondensatorer, skal farvefølgen svare til komponentlistens farverækkefølge. Prikkens placering svarer til nummerets placering, og begge angiver polariteten (plus og minus). Buk, klip og lod.

C1	0,1 $\mu$ F/35V
C2	0,47 $\mu$ F/35 V
C3	47 $\mu$ F/6,3 V
C4	47 $\mu$ F/6,3 V

brun, sort, grå prik, rosa  
gul, violet, grå prik, rosa  
gul, violet, sort prik, gul  
gul, violet, sort prik, gul

### 3. LUS



Benyt trådafklippet fra modstandsmontagen til de 3 små printforbindelser, "lus", på printpladen angivet ved hvide streger. Buk, klip og lod.

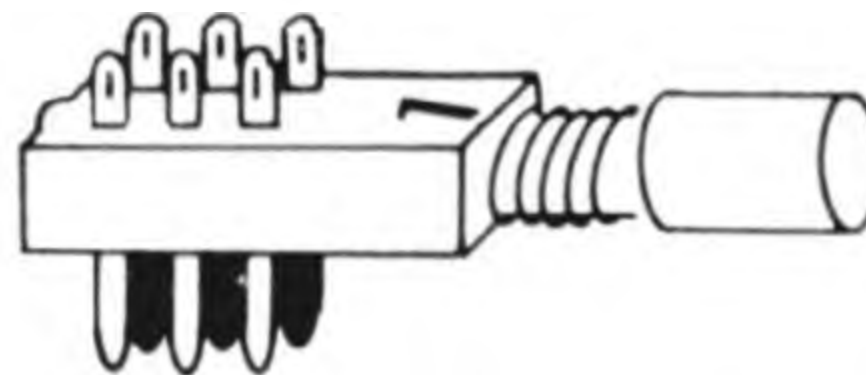
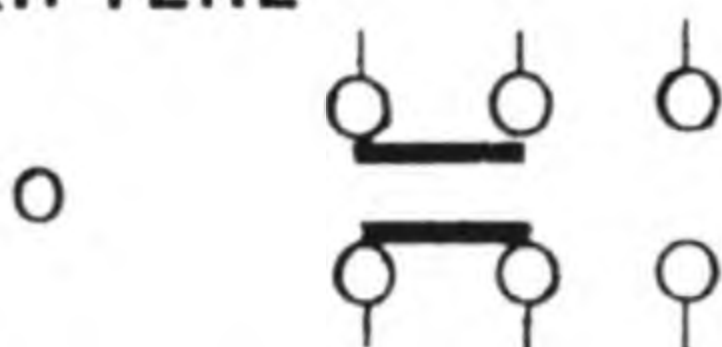
### 4. TRANSISTORER



Monter transistorer T1 vendt som angivet på printets komponenttryk. Buk, klip og lod.

T1	2N4870 el. 2N4871	unijunctiontransistor
T2	BC172 el. BC173	NPN transistor

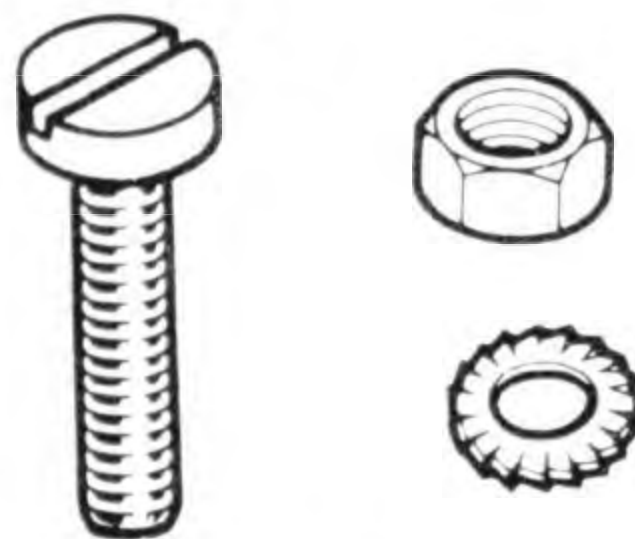
### 5. OMSKIFTERE



Monter de to omskiftere 01 og 02 tæt til printpladen. Sæt IKKE de sorte knapper på før senere. Buk, klip og lod.

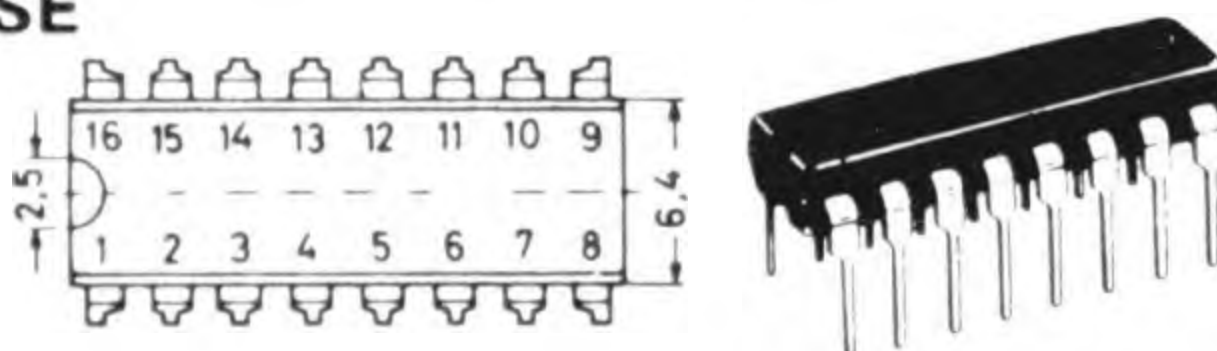
01	omskifter gensidig. PLAY.
02	omskifter, separat on/off

## 6. SKRUER



Monter skruerne ved plus/minusindgangen 1 og 2 med hovedet på komponentsiden. Sæt tandskiver på skruernes gevind fra printets kobberside og spænd dem fast med møtrikkerne.

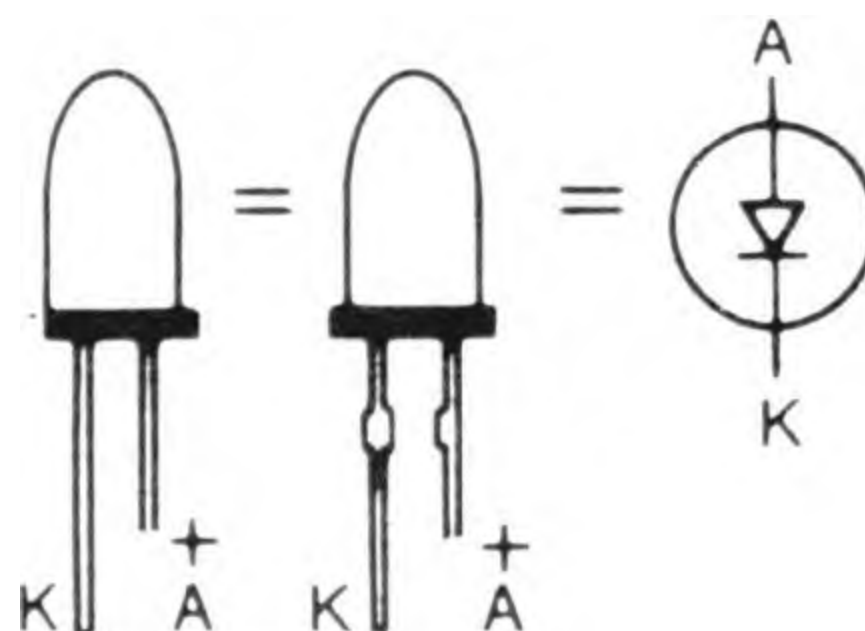
## 7. INTEGREREDE KREDSE



Indsæt de to integrerede kredse vendt som angivet på printet. Vær meget varsom med ikke at knække eller bukke et eller flere af de fine ben, så de ikke kommer igennem printet. Buk, klip og lod.

IC1 7442 eller 7445 dekoder  
IC2 7490 dekadetæller

## 8. LYSDIODER



Indsæt de 10 lysdioder vendt korrekt. Deres dioder kan være med to mærkninger — enten et langt og et kort ben, eller kanten af huset kan være afskåret. Den hvide streg på printpladen svarer til afskæringen eller det lange ben.

(Hvis det senere ved afprøvningen viser sig at en eller flere af dioderne ikke lyser må de vendes).

Det er yderst vigtigt, at man monterer dioderne i nøjagtig samme højde over printpladen. Brug derfor en af de små sorte plasticomskifterknapper som "afstandsbøsning" mellem print og lysdiode og lod straks. Buk så alle lysdioderne, så de er placeret i en nøjagtig cirkel og klip benene af fra loddensiden.




















D0 - D9 CQY 26 rød lysdiode

9. AT 347 spillemaskinen er nu klar til brug eller indbygning i kasse. (Chassiskit AT 347 CH kan leveres).  
Før indbygning bør man dog kontrollere funktionen på et 4,5 V fladt lommelampeelement.

## SPILLEREGLER FOR JOSTYKIT AT 347 SPILLEMASKINE.

Jostykit's chassiskit, til den elektroniske spillemaskine AT 347, er bilagt 6 spillekort med 6 spillemuligheder. Da chassisbyggesættet ikke er vedlagt separat bygge og brugsvejledning, må vi nødvendigvis benytte pladsen i denne vejledning, til omtale af spilleregler. Der findes 6 "spillekort" i chassiskittet.

- 1: Elektronisk "Eenarmet"
- 2: Fodbold tips generator
- 3: Racingspil
- 4: Josty roulette
- 5: Øl - spil
- 6: Nummer spil

5				5
10				10
				
50				50
100				100
200				200
500				500

## ELEKTRONISK EENARMET

I dette, som i alle de andre spil, tændes spillet ved at man trykker on/off - knappen ind. Derefter spiller man ved at indtrykke PLAY - knappen. Når man slipper stopper spillet.

Ved hvert gennemløb stopper spillet på en bestemt figur, et æble kirsebær, banan, appelsin eller en blomme.

For hver 3. gennemspil erlægges en indsats. Får man den rigtige kombination, udbetales indsatsen i et antal gange der svarer til gevinst - sum - angivelsen.

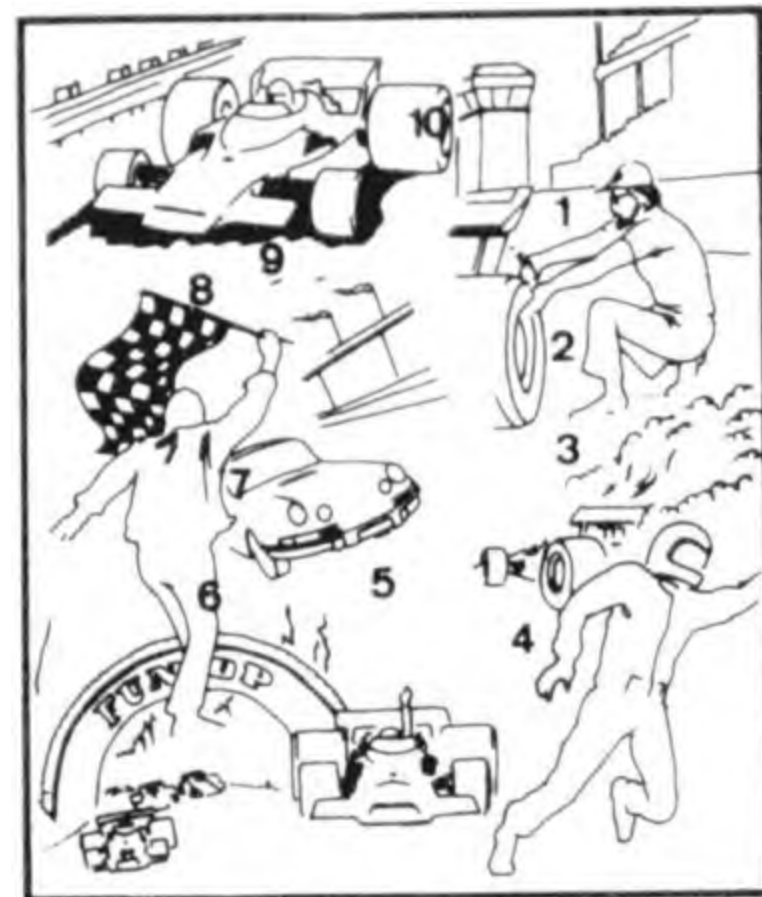
Ved på forhånd at aftale om frugtrækkefølgen skal vælges fra højre eller venstre eller om det er ligegyldigt, kan man øge eller dæmpe gevinstchancerne.



## FODBOLD TIPS.

Mange tippere benytter et eller andet system eller en slags "sy - pige - tips". Med Jostykit's elektroniske tips system opnås en statistisk korrekt fordeling af de tre tegn 1, x og 2.

I tipning gælder 1 for sejer på hjemmebane, x for uafgjort og 2 for udesejr. Statistiske beregninger har godtgjort at de tre tegn 1, x og 2 fordeler sig i forholdet 5 til 2 til 3. Josty's spil har netop 10 lys-prikker og fodboldspillekort er arangeret i det korrekte forhold 5 - 2 - 3. Vi håber at De vinder med Josty Kit, og vi refunderer Dem spillegeneratorens fulde pris hvis De dokumenterer en 12'er.



## RACING SPIL.

Til Racingspillet må De tegne en spilleplade, og hele familien kan være med.

Spillepladen kan for eksempel tegnes på et kvadreret stykke papir eller pap.

Indstreg en række vandrette kolonner. En kolonne for hver spiller. Sæt derefter en række lodrette streger - 30 ialt, og mærk de lodrette kolonner 1 til 30. Lav felterne så store at der er plads til en lille spillebrik (en mønt) i hvert rum. Rum 30 er mål. De starter på nr. 1.

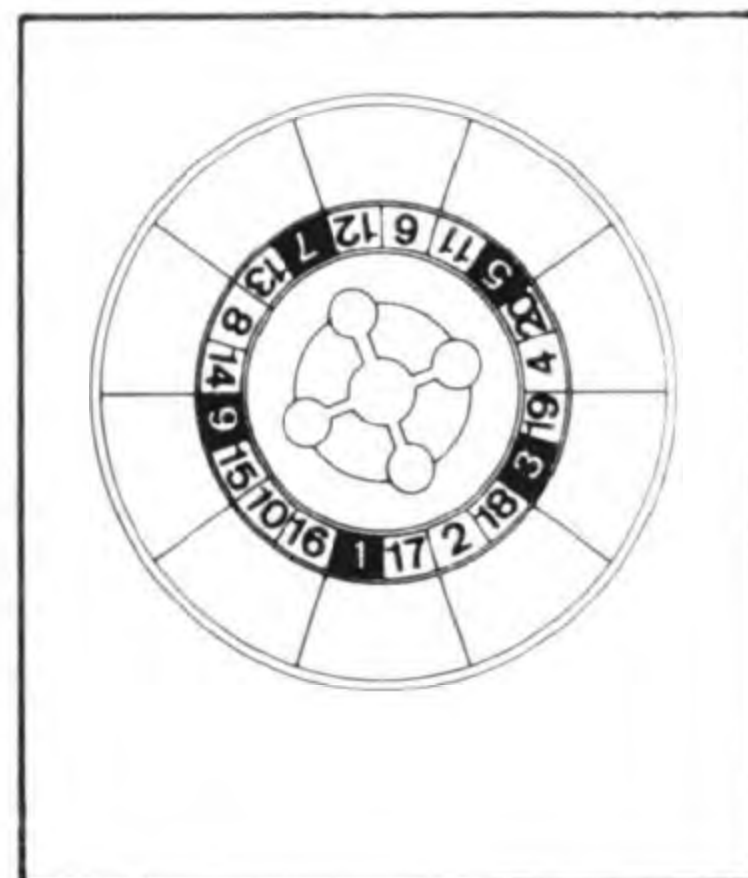
Alle spillere starter i position 1. Derefter rykker man frem eller tilbage efter nedenstående regler efter at hver spiller har fået lov at trykke på PLAY-knappen.

1: Flyvende start uden problemer. Ryk 5 felter frem.

2: Hjulskift. Bliv stående på samme plads.

- 3: Bilen bryder i brand. Ryk 3 felter tilbage.
- 4: Du må hjælpe din kollega ud af den brændende vogn, Ryk 1 felt tilbage.
- 5: Langsiden gennemkøres lynhurtigt. Ryk 3 felter frem.
- 6: I FUNLOP svinget snører Du alle de andre. Du må trykke 2 gange mere på play - knappen.
- 7: Du kører direkte i MÅL og har vundet. De andre spillere må nu kæmpe om 2. pladsen.
- 8: Du er en habil kører. Ryk et felt frem.
- 9: Der er vrøvl med transistortændingen. Den udskiftes gratis på garantien og Du bliver stående i "Racergården" 1 omgang.
- 10: Nu er der "blæs på spanden". Du kører blændende godt. Ryk 8 felter frem.

Spillet er ovre når målstregen overskrides.

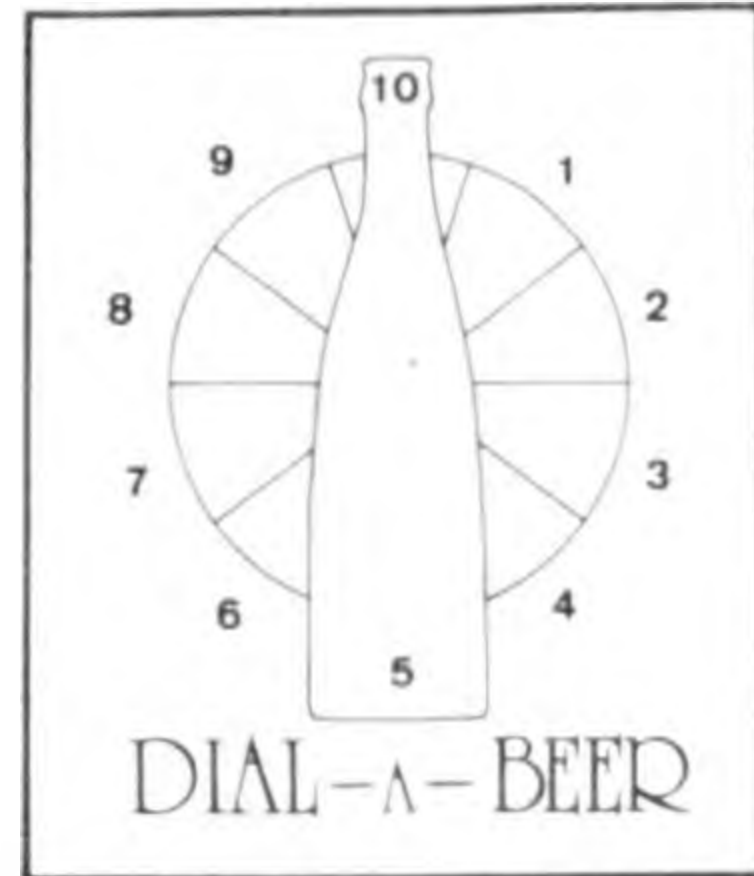


## ELEKTRONISK ROULETTE

I roulettespil kan man enten spille på lige og ulige. Det er et to-mandsspil.

Man kan også spille i gruppe. Først "drejer" hver spiller i en runde. Det laveste tal gemmes for hver spiller. Derefter drejer hver spiller i anden runde og det højeste tal lægges til det lave for hver spiller. Det er højt spil!

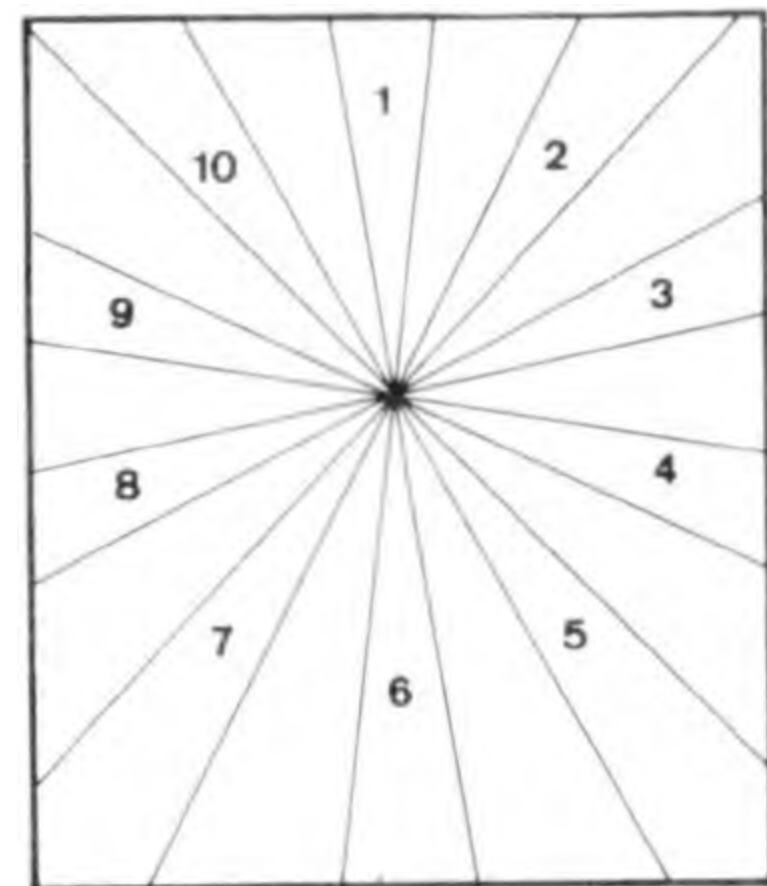
Den spiller med højest sum har vundet.



## ØL SPIL

Det er et rigtigt Cafe spil - lige til at blive smæk "bedøvet" af. Her er indsatsen "våde varer" i enkelte styk eller hele omgange. Reglerne kan udformes meget alsidigt, men f.eks. således:

- 1 - 4 - 6 - 9: Blå mandag - intet tabt/intet vundet. La' gå videre.
- 3 - 7: Rødt raseri - Du taber til din højre medspiller og må af med håndbajer til ham.
- 2 - 8: Du får lov at prøve en gang til.
- 5: Det var ikke så godt. Flaskerne er tomme og Du gi'r en omgang.
- 10: Tak spids. Hver spiller gi'r dig en genstand.



## BESTEM SELV SPIL.

Her skal fantasien slippes løs. Brug dette spillekort til selv at lave nye spillemuligheder.

Vælg partner til det næste gilde. Spild om hvem der skal blive hjemme og hvem der skal i "biffen". Mulighederne er utallige

JOSTY KIT ønsker dem held og lykke med spillemaskinen.

**OBS: JOSTYKIT YDER IKKE GARANTI FOR SPILLET'S TILFÆLDIGHED!**

## RESERVEDELSLISTE

R1 330 Ohm  
R2 150 Ohm  
R3 47 kOhm  
R4 470 Ohm  
R5 68 kOhm

D0 - D9 CQY 26

rød lysdiode

C1 0,1  $\mu$ F/35 V  
C2 0,47  $\mu$ F/35 V  
C3 47  $\mu$ F/6,3 V  
C4 47  $\mu$ F/6,3 V

tantalkondensator  
tantalkondensator  
tantalkondensator  
tantalkondensator

01  
02

omskifter, gensidig PLAY.  
omskifter, separat on/off

IC1 7442 eller 7445  
IC2 7490

dekoder  
dekadetæller

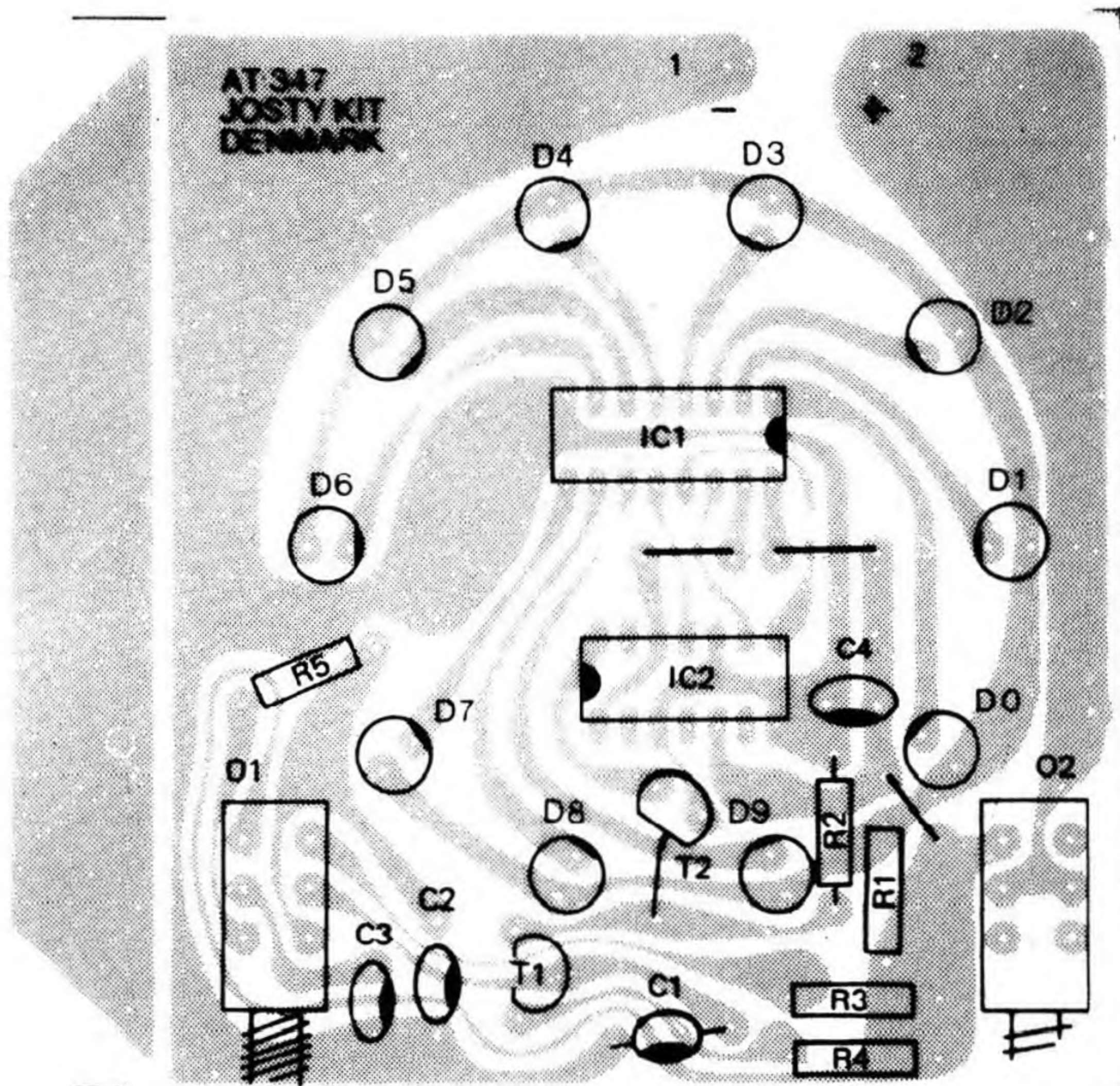
T1 2N4870 el. 2N4871  
T2 BC172 el. BC173

unijunctiontransistor  
NPN transistor

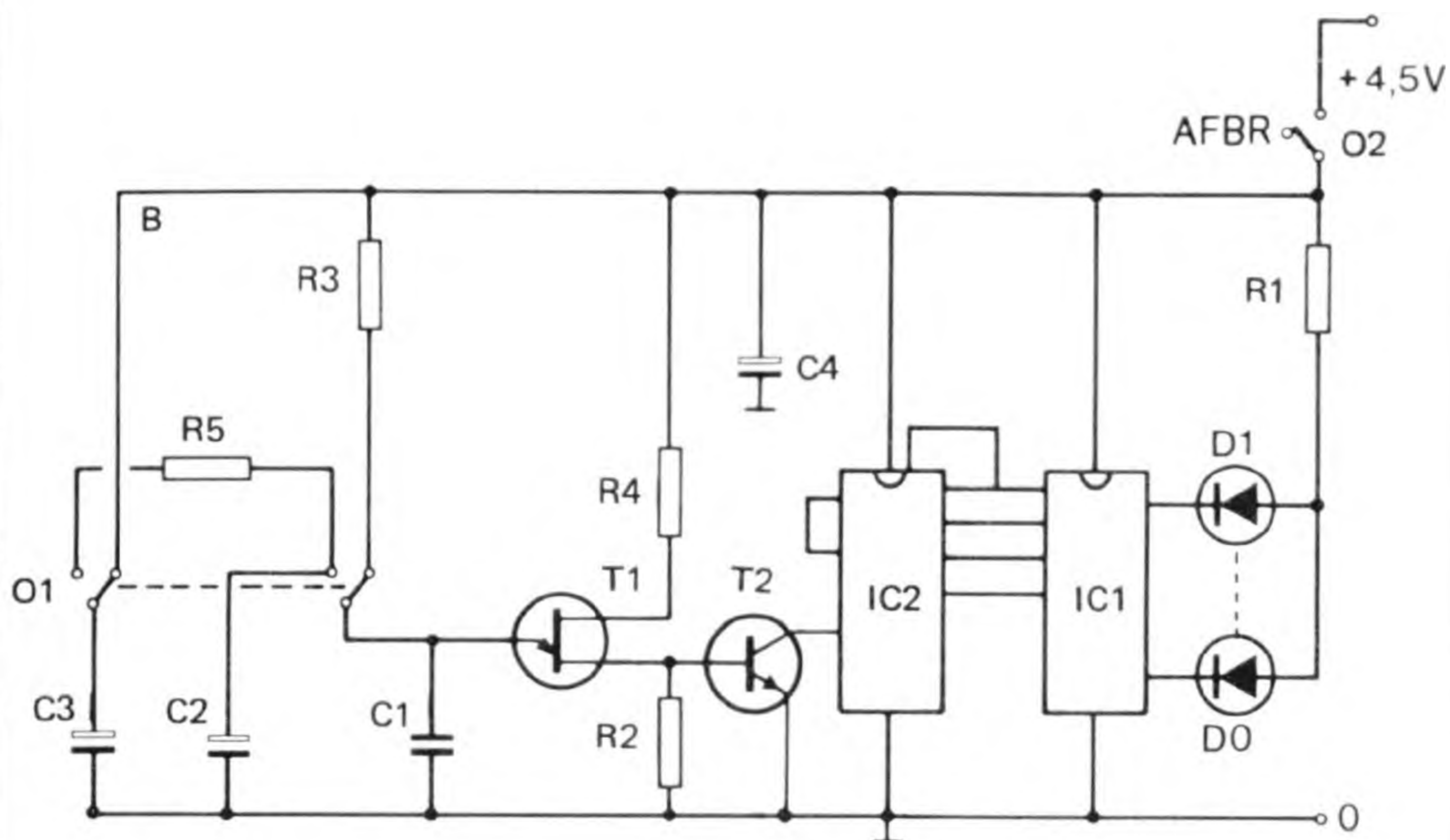
Desuden medfølger:

2 M3 x 20 mm skruer  
2 M3 møtrikker  
2 M3 tandskiver  
2 selvskærende skruer  
1 AT 347 printplade  
1 rulle loddetin

# KOMPONENTPLACERINGSTEGNING



## DIAGRAM



AT 347 er opbygget med to integrerede kredse, en dekadetæller (10) og en dekode, der omsætter tællerens BCD-information til 10-tal's systemet.

Styreoscillatoren, der er opbygget med en unijunctiontransistor, arbejder på 7-10 kHz når O2 omskifteren er inde (ON). Alle lysdioderne vil lyse svagt, og C3 kondensatoren vil lades op.

Når O1 omskifteren PLAY slippes, vil oscillatoren arbejde videre på en synligt lav frekvens på den i C3 resterende ladning. Da C3 langsomt aflades vil hastigheden aftage, indtil oscillatoren stopper. Da tælleren følger oscillatoren, vil man i praksis ved at slippe PLAY knappen se lysdiodecirklen rotere hurtigt, aftage i hastighed og derefter stoppe.

Først efter gentagen indtrykning af PLAY knappen, vil oscillatoren igen arbejde hurtigt – 70 Hz – og "kortene vil blandes", indtil man igen slipper PLAY knappen.



070277

Made in Denmark