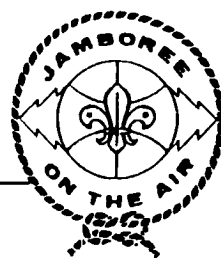




scouting

N E D E R L A N D

Elektronika Bouwprojekt



De Sounderbadge

Ieder jaar presenteren wij u een nieuw elektronisch zelfbouw-projectje. Het bouwontwerp van dit jaar is een badge die 3 toonsoorten kan piepen, te weten: een huiltontje, een bliebtone en kanariegesjilp. Met een schakelaartje op de print kiezen we de gewenste toonsoort.

Een klein speakertje (B) zal het toontje hoorbaar maken.

De schakeling wordt gevoed door een 9 Volt batterij. Een veiligheidsspeld dient om de schakeling op te spelden en is tevens de aan/uit schakelaar.

Met weinig onderdelen kunnen we een speelse schakeling bouwen. De complete bouwbeschrijving vind u hieronder op dit blad.

Gaat u (ook) eens met uw scouts solderen en ontdek hoe leuk elektronika kan zijn!

ONDERDELEN:

R1 = 330 Ohm (oranje-oranje-bruin)

R2 = 56 kOhm (groen-blauw-oranje)

R3 = 10 kOhm (bruin-zwart-oranje)

D1 = zenerdiode 2V7/400 mW

IC1 = sounder-IC UM 3561

T = BC 547

B = buzzer QMB 06

S1 = veiligheidsspeld 38 mm.

S2 = printschakelaartje

1 x 8 pens IC-voet

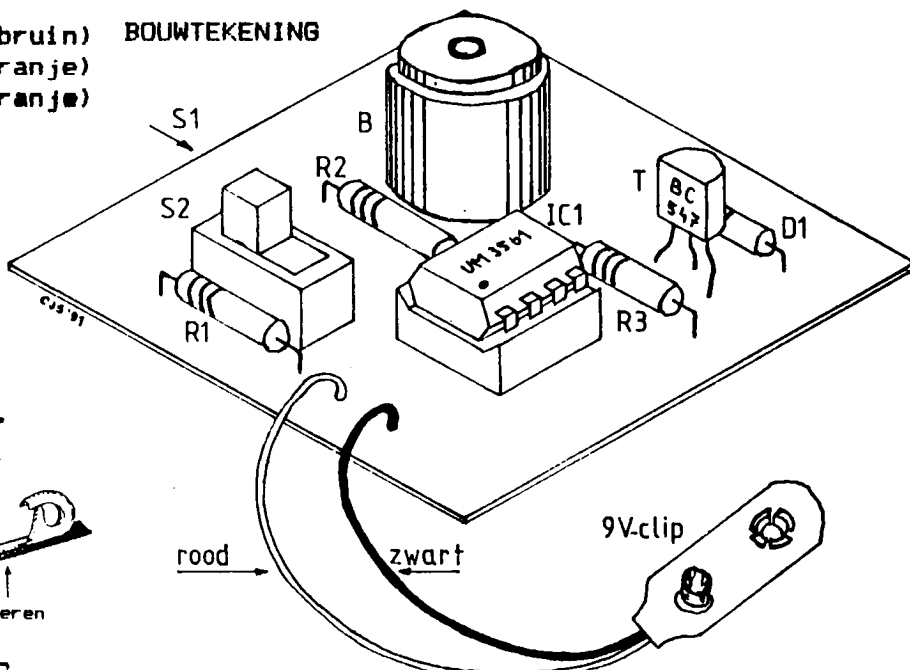
1 x 9 Volt batterij

1 x 9 Volt batterijclip

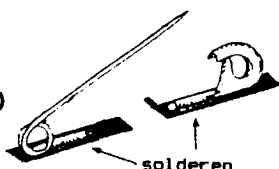
1 x printplaatje 4,5 x 4,5 cm.

stukje soldeertin

BOUWTEKENING



AANSLUITING VEILIGHEIDSSPELD



solderen

DE TECHNISCHE BOUWBSCHRIJVING.

Op de printplaat dienen slechts 9 onderdelen te worden gesoldeerd om een complete sounderbadge te krijgen. Gebruik bij het solderen niet te veel tin. Begin met het printplaatje met de niet-koperzijde naar je toe te leggen en wel zo dat de twee brede kopervlakken van de achterkant bovenaan zitten.

We beginnen met het solderen van de drie weerstanden R1, R2 en R3. Kijk goed naar de kleurenringetjes en de plaats waar ze op de printplaat moeten komen.

Het volgende onderdeel is diode D1. Kijk goed uit want deze is veelal van glas gemaakt en kan snel breken als de pootjes iets te snel worden omgebogen.

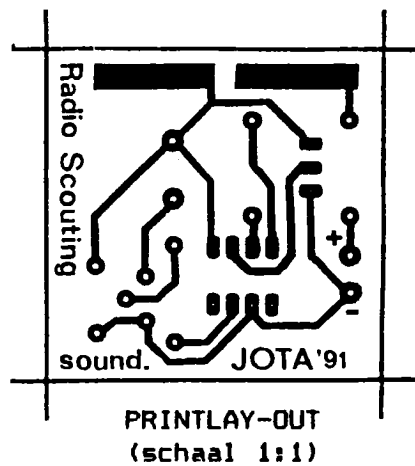
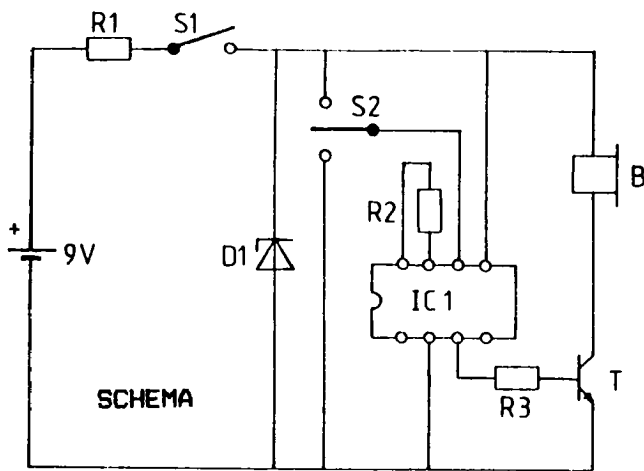
De diode mag maar op één manier op de print komen, en wel zo dat het zwarte ringetje naar boven wijst. Dus richting buzzer.

Soldeer snel want de diode mag niet al te warm worden.

Nu is transistor T aan de beurt. Als je goed naar de bouwtekening kijkt dan zie je dat de transistor een platte kant bezit en deze zijde moet naar links wijzen. Ook nu weer snel solderen.

De 8-pens IC-voet die we nu gaan solderen kan uitsluitend in de daarvoor bestemde 8 gaatjes worden gemonteerd.

Schakelaar S2 wordt vervolgens naast weerstand R1 gesoldeerd.



Dan is de buzzer B (spekertje) aan de beurt. Dit hoge onderdeel moeten we strak op de print solderen. Dit voorkomt afbreken.

De 9 Volt batterijclip die we nu gaan vast solderen moet links op de prinplaat komen. Let goed op dat de rode (+) en zwarte (-) draad niet van plaats verwisseld worden.

Als laatste gaan we, op de koperzijde, de veiligheidsspeld monteren. Zie daartoe de detailtekening. Knip met een stevige tang een stukje uit het niet-beweegbare gedeelte van de speld. Soldeer de twee helften op de twee brede koperbanen. Probeer of de speld nog netjes wil sluiten. Zo niet, dan een speldhelft iets verplaatsen.

Dan zijn we nu klaar met solderen!

Pak het IC-tje (UM3561) en druk deze met de stip naar links voorzichtig in de IC-voet. Sluit een 9 Volt batterij aan. Doe de speld dicht en..... piept je badge?

Veel plezier met je zelfgebouwde sounderbadge.

RADIO SCOUTING ONDERDELEN SERVICE.

Het is inmiddels traditie geworden dat de werkgroep Radio Scouting u dit projectje als een compleet bouw pakketje kan aanbieden. Het bouw pakket bevat ALLE onderdelen en printplaatje. Het enige wat we niet leveren is de 9 Volt batterij en een stukje soldeertin. Dit om hoge portokosten uit te sparen.

De onderdelen zijn in grote getale via de groothandel ingekocht en we kunnen ze u tegen INKOOPPRIJS aanbieden.

Een compleet bouw pakketje, inclusief portokosten, bedraagt:

f 6,50 per stuk.

U kunt de sounder uitsluitend bestellen door overmaking van dit bedrag, of een veelvoud hiervan, op girorekening:

giro : 54 63 414
 t.n.v.: Werkgroep JOTA te Gouda
 o.v.v.: ... x sounderbadge
 + uw postadres

Volledigheidshalve wijzen we u er op dat het printplaatje ONGEBOORD is. U kunt uw bestelling plaatsen tot UITERLIJK 1 OKTOBER 1991. Bestellingen na die datum kunnen we niet garanderen voor de JOTA in huis te hebben. Wacht u s.v.p. niet te lang met bestellen.

UITGAVE: Werkgroep Radio Scouting Nederland
 Postbus 210 3830 AE Leusden