

OPITEC

is uniek

113.831

LED-lamp "Vario"



Benodigd gereedschap:

Potlood, liniaal
Figuurzaag/fijne zaag
Sriptang
Boortjes $\varnothing 5/6$ mm
Werkplaatsvijl
Sleutelvijl
Plakband of isoleertape
Alleslijm

Let op!

Opitec bouwpakketten zijn gericht op het onderwijs. Dit bouwpakket mag alleen door een ter zake kundige volwassene worden gebouwd en gebruikt. Niet geschikt voor kinderen jonger dan 36 maanden. Verstikkingsgevaar!

Lever batterijen netjes in!

Batterijen horen niet bij het normale huisafval!



Pb

Batterij bevat meer dan 0,004 massaprocent lood

Cd

Batterij bevat meer dan 0,002 massaprocent cadmium

Hg

Batterij bevat meer dan 0,0005 massaprocent kwik

Stuklijst				
	Aant.	Afm. (mm)	Omschrijving	Nr.
Houten blokje met gat $\varnothing 40$ mm	1	50x50x50	grondgedeelte	1
Houten wiel	1	$\varnothing 40$	deksel	2
Acrylglas	1	80x60x3	figuur	3
Lichtdiode rood, superfel	1	$\varnothing 5$	verlichting	4
Schakeldraad	1	500	bedrading	5
Batterijhouder	1		stroombron	6
Knoopcel	1	3 V	stroombron	7
Micro-schuifschakelaar	1		schakelaar	8
Weerstand 47 Ohm	1	geel, paars, zwart	weerstand	9

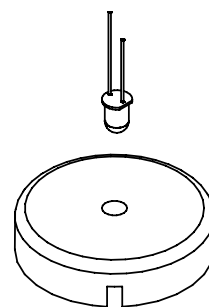
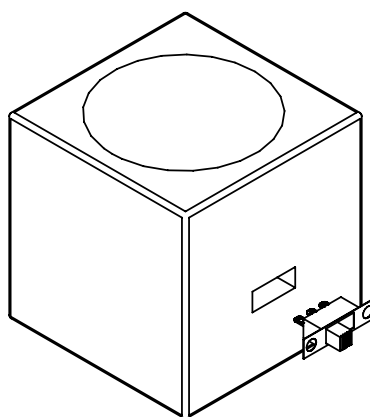
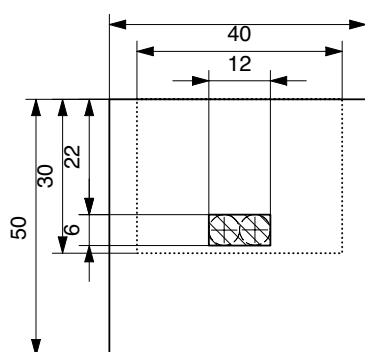
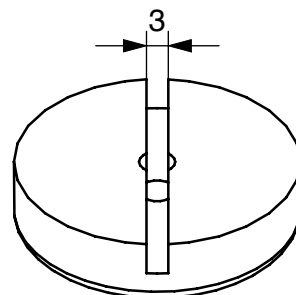
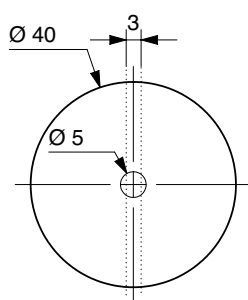
Bouwbeschrijving

1. Markeer het midden op het houten wiel (2) en boor het gat met het boortje 5 mm.

Teken op de niet afgeschuinde kant (bovenkant), in het midden een uitsparing van 3 mm af. Zaag deze uitsparing met een fijne zaag ca. 3 mm diep en werk het hout uit de opening (zie afbeelding).

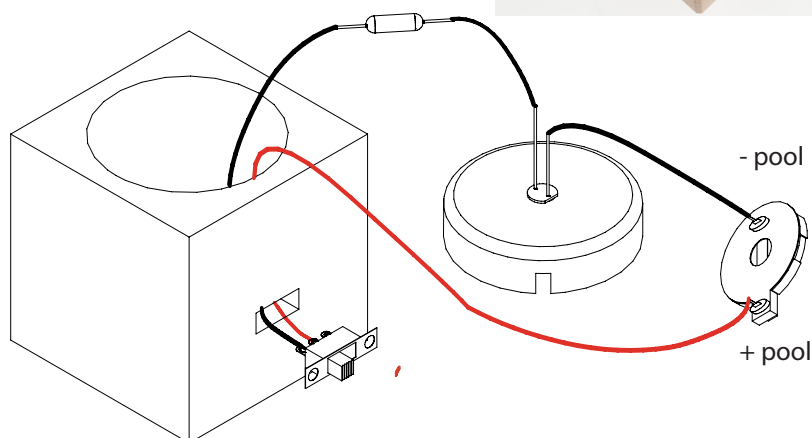
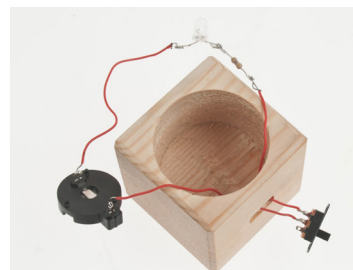
Tip:

De breedte van 3 mm moet absoluut in acht worden genomen zodat het acrylglas loodrecht komt te staan!



2. Neem de uitsparing voor de schakelaar conform de afmetingen (zie afbeelding) over op het houten blokje (1). Boor vervolgens $\varnothing 6$ mm. Maak de rechthoekige uitsparing 12 x 6 mm m.b.v. een sleutelvijltje. Steek de lichtdiode (4) zoals afgebeeld via de afgeschuinde kant in het houten wiel. Steek de schakelaar (8) in de uitsparing in het houten blokje (1).

3. Knip een ca. 80 mm lang stuk van de schakeldraad (5) en strip beide uiteinden ca. 10 mm. Verbind één uiteinde aan de buitenste aansluiting van de schakelaar (8) en het andere uiteinde aan een pootje van de weerstand (9). Verbind het tweede pootje van de weerstand (9) aan de anode (lange aansluitdraad) van de lichtdiode (4). Strip een ca. 100 mm lang stuk draad (5) aan beide kanten 10 mm en verbind één uiteinde aan de middelste aansluiting van de schakelaar (8). Breng het vrije uiteinde aan op de pluspool van de batterijhouder (6). Strip een 60-70 mm lang stuk van de schakeldraad (5) aan de uiteinden 10 mm en verbind één uiteinde aan de minpool van de batterijhouder (6). Sluit het andere uiteinde aan op de kathode (korte aansluitdraad/platte kant) van de LED (4). Alle verbindingen kunnen ook worden gesoldeerd.



Tip:

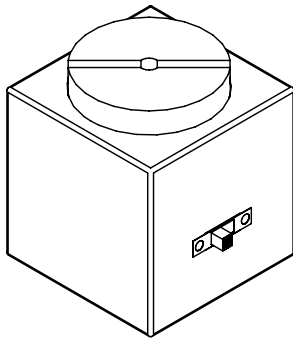
Let er bij de bedrading op dat alle verbonden draden goed contact met elkaar maken. Om kortsluiting te voorkomen kunnen alle verbindingen met plakband of tape worden geïsoleerd.

Bouwbeschrijving

4. Leg de knoopcel (7) in de battetrijhouder. Bevestig de schakelaar en controleer de werking. Leg de bedrading in het gat van de houten kubus (1) en bevestig het deksel met de lichtdiode (4).

Tip:

Als de schakelaar niet in de uitsparing blijft zitten, zet deze dan met alleslijm vast.



5. Kies een motief uit de sjablonen (pagina 3) of neem een eigen motief over op het stukje acrylglas en zaag dit uit. Werk de zaagsnede netjes af. Verwijder de beschermfolie en zet het motief in de uitsparing. Zet de LED aan.

Klaar!

