

BOFFIN I 300

Elektronická stavebnice



Frekvence záblesků



VAROVÁNÍ: Blikání hračky může způsobit epileptické záchvaty u epileptiků.

Vhodné pro děti od 8 let. U menších dětí hrozí zadušení malými částmi.

Upozornění na žárovku



VAROVÁNÍ! Nedotýkejte se žárovky, je horká.

Přehled: Dodatky k nové EN 62115: 2020/A11:2020 týkající se baterie a LED světél

Baterie

Malé baterie

Baterie, které se zcela vejdou do válce pro malé části (podle § 8.2 normy EN 71-1:2014+A1:2018), nesmí být odstranitelné bez užití nástroje.

Díly elektrických hraček, které obsahují baterie, kde se díl zcela vejde do válce pro malé části (podle § 8.2 normy EN 71-1:2014+A1:2018), baterie nesmí být přístupné bez užití nástroje.

Ostatní baterie

Baterie smí být odstranitelné bez užití nástroje pouze, pokud je kryt prostoru na baterie vhodný. Splnění této podmínky je kontrolováno inspekcí a následujícím testováním. To zahrnuje pokus o otevření přihrádky na baterie pouze manuálně. To by nemělo být možné bez dvou nezávislých pohybů prováděných zároveň. Elektrická hračka se umísť na horizontální povrch z oceli. Je na ni spuštěn kovový válec o váze 1 kg, průměru 80 mm, z výšky 100 mm tak, aby jeho rovný povrch dopadl přímo na elektrickou hračku. Test se provede jednou s dopadem kovového válce na nejnepríhodnější místo: Přihrádka baterie by se neměla otevřít.

- ▶ V budoucnu potřebují všechny baterie svůj vlastní kryt, který splňuje výše uvedené podmínky.

Baterie dodané s hračkou

Primární baterie dodané s elektrickými hračkami musí splňovat relevantní části série IEC 60086.

- ▶ Je vyžadována zpráva o splnění testu.

Sekundární baterie dodané s elektrickými hračkami musí splňovat IEC 62133.

- ▶ Je vyžadována zpráva o splnění testu.

Uzávěry přihrádek na baterie

Pokud se k uzavření přihrádek a krytů používají šrouby nebo podobné uzávěry, musí být připevněny ke krytu či vybavení. Splnění této podmínky je kontrolováno inspekcí a následujícím testováním po otevření přihrádky baterie/jejího krytu. Na šroub či jiný uzávěr je aplikována síla 20N bez dalších pohybů po dobu 10 vteřin jakýmkoliv směrem. Šroub či jiný uzávěr se nesmí oddělit od krytu, záklopky či vybavení.

LED světla

Vyzařování z elektrických hraček s LED světly nesmí překročit následující limity:

- 0,01 Wm⁻² při měření ve vzdálenosti 10mm od přední strany LED pro přístupné emise s vlnovou délkou < 315nm;
- 0,01 Wsr⁻¹ nebo 0,25 Wm⁻² při měření ve vzdálenosti 200mm pro přístupné emise s vlnovou délkou 315 nm ≤ λ < 400 nm;

- 0,04 Wsr⁻¹ nebo AEL specifikované v Tabulkách E.2 nebo E.3 při měření ve vzdálenosti 200 mm pro přístupné emise s vlnovou délkou 400nm ≤ λ < 780nm;

- 0,64 Wsr⁻¹ nebo 16 Wm⁻² při měření ve vzdálenosti 200 mm pro přístupné emise s vlnovou délkou 780 nm ≤ λ < 1 000 nm;

- 0,32 Wsr⁻¹ nebo 8 Wm⁻² při měření ve vzdálenosti 200 mm pro přístupné emise s vlnovou délkou 1 000 nm ≤ λ < 3000 nm.

Datové listy LED

Pro splnění těchto podmínek je nutný technický datový list - musí být vystaven dle kritéria A nebo B CIE 127. Technický datový list musí uvádět, že byl vytvořen s měřicími metodami CIE 127 a uvádět minimálně:

- svítivost v cd nebo intenzitu záření ve watttech na steradián jako funkci dopředného proudu
- úhel
- vrchol vlnové délky
- šířka pásma spektrální emise
- datum vydání a číslo revize.

- ▶ Všechna LED světla budou v budoucnu vyžadovat datový list obsahující výše uvedené detaily.



Obsah

Odstraňování základních problémů	1
Seznam jednotlivých součástek	2
Více informací o jednotlivých součástkách	3
Co ano a co ne při sestavování projektu	4
Pokročilé odstraňování problémů	5
Seznam projektů	6, 7
Projekty Boffin 102 – 305	8 - 73
Ostatní výrobky z řady Boffin	74



Varování: Nebezpečí úrazu elektrickým proudem

Nikdy nepřipojujte spínací obvod do domácích elektrických zástrček.



Varování: Nebezpečí spolknutí

Malé části.
Není určeno pro děti do 3 let.



Upozornění se týká všech částí, označených symbolem:

- Pohyblivé části. Během provozu se nedotýkejte motoru ani listu ventilátoru. Nenaklánějte se nad motor. Neházejte vrtuli na lidi, zvířata či jiné objekty. Chraňte oči.



Baterie:

- Používejte pouze baterie typu 1,5V AA – alkalické baterie (nejsou součástí balení).
- Baterie vkládejte správnou polaritou.
- Nenabíjejte baterie, které nejsou určeny k nabíjení. Nabíjení baterií musí probíhat pod dozorem dospělé osoby. Baterie nesmí být nabíjeny, jsou-li zapojeny ve výrobku.
- Nepoužívejte současně alkalické, standardní (karbon-zinkové) nebo nabíjecí (nikl-kadmiové) baterie.
- Nepoužívejte současně staré a nové baterie.
- Nefunkční baterie odstraňte.
- U zdrojů napětí nesmí dojít ke zkratu.
- Baterie nikdy nevhazujte do ohně, nesnažte se je rozebrat či otevírat jejich vnější plášť.
- Baterie uchovávejte z dosahu malých dětí, hrozí nebezpečí spolknutí.
- Nepřipojujte baterie paralelně

Splňuje veškeré vládní požadavky.

Varování: Před zapnutím obvodu vždy zkontrolujte správné připojení jednotlivých součástek. Jestliže jsou v obvodu vloženy baterie, nenechávejte je bez dozoru. Nikdy k okruhu nepřipojujte další baterie nebo jiné napájecí zdroje. Nepoužívejte poničené části.

Dohled dospělého: Jelikož schopnosti dětí se liší i mezi věkovými skupinami, měli by dospělí sami posoudit, které experimenty jsou vhodné a bezpečné (lze posoudit podle návodu).

Ujistěte se, že dítě čte instrukce a bezpečnostní pokyny a řídí se jimi při sestavování. Tento produkt je určen pro dospělé a děti, které jsou dostatečně vyspělé, sami čtou a řídí se pokyny. Neupravujte součástky produktu, jelikož by to mohlo vést k narušení bezpečnostních částí a můžete tak ohrozit své dítě.

Odstraňování základní problémů

1. Většina problémů je důsledkem špatného sestavení. Proto vždy pečlivě zkontrolujte, zda sestavený obvod souhlasí se vzorovým nákresem.
2. Ujistěte se, že jsou součástky s pozitivním/negativním znaménkem umístěny v souladu se vzorovým nákresem.
3. Někdy může dojít k uvolnění žárovek, řádně je zašroubujte. Buďte opatrní, žárovky se mohou lehce rozbít.

4. Ujistěte se, že jsou všechna spojení dobře připevněná.
5. Vyměňujte baterie, je-li to třeba

6. Jestliže se motor točí, ale vrtule není v rovnováze, zkontrolujte stav černé plastové části se třemi koly na hřídeli motoru.

Sestavování vlastních projektů je na vlastním uvážení. Za případné poškození součástek, nenese společnost ConQuest entertainment žádnou zodpovědnost.

Upozornění: Jestliže máte podezření, že balení obsahuje nějaké poškozené části, postupujte podle postupu při odstraňování problémů pro pokročilé na str. 5 zjistíte tak, kterou část je třeba vyměnit.

Rady pro začátečníky

Sada Boffin obsahuje součástky s kontakty pro sestavení různých elektrických a elektronických obvodů, popsanych v projektech. Tyto součástky mají různé barvy a jsou označeny čísly, takže je můžete jednoduše rozeznat. Jednotlivé součástky obvodů jsou na obrázcích barevně a číselně označeny.

U každé součástky naleznete na obrázku černou číslici. Ta označuje, ve kterém levelu (patře), je příslušná součástka umístěna. Nejdříve umístěte všechny součástky do úrovně 1, potom do úrovně 2 a

poté do úrovně 3 – atd. Velká čírá plastová podložka je součástí sady a slouží ke správnému umístění jednotlivých částí okruhu. Tato podložka není k sestavení okruhu nezbytně nutná, pomáhá k pohodlnému zkompletování celého okruhu.

Podložka má řady, označené písmeny A-G a sloupce, 1 – 10. 2,5V a 6V žárovky jsou uloženy v samostatných obalech, jejich objímky také. Umístěte 2,5V žárovku do objímky L1 a 6V žárovku do objímky L2. Umístěte vrtuli na motor M1 vždy, když tuto součástku budete


























používat. Nečiňte tak pouze tehdy, jestliže jsou v projektu jiné instrukce. V některých obvodech jsou pro neobvyklá spojení použity spojovací dráty. Pouze je připojte ke kovovým kontaktům tak, jak je vyznačeno na obrázku.

Upozornění: Při stavbě projektů buďte opatrní, abyste nechtěně nevytvořili přímé spojení přes uchycení baterie („zkrat“). To by mohlo zničit baterie.

Seznam jednotlivých součástek, jejich symboly a čísla (barvy a styl se mohou měnit)

Poznámka: V instrukcích jiných projektů jsou dodatečné seznamy součástek.

Důležité: Pokud součástka chybí nebo je poškozena, **NEVRACEJTE VÝROBEK PRODEJCI, ALE KONTAKTUJTE NÁS:**
 info@cqe.cz, tel: +420 284 000 111, Zákaznický servis: ConQuest entertainment a. s. Kolbenova 961, 198 00, Praha 9, www.boffin.cz

Ks	ID	Název	Symbol	Část	Ks	ID	Název	Symbol	Část
□ 3	①	1kontaktní vodič		6SC01	□ 1	Ⓒ3	Kondenzátor 10μF		6SCC3
□ 3	②	2kontaktní vodič		6SC02	□ 1	Ⓒ4	Kondenzátor 100μF		6SCC4
□ 1	③	3kontaktní vodič		6SC03	□ 1	Ⓒ5	Kondenzátor 470μF		6SCC5
□ 1	④	4kontaktní vodič		6SC04	□ 1	Ⓓ2	Odpor 1kΩ		6SCR2
□ 1	⑦	7kontaktní vodič		6SC07	□ 1	Ⓓ3	Odpor 5,1kΩ		6SCR3
□ 1	Ⓑ1	Držák baterie-používá 2x 1,5V baterie (nejsou součástí)		6SCB1	□ 1	Ⓓ4	Odpor 10 Ω		6SCR4
□ 1	Ⓐ1	Anténa		6SCA1	□ 1	Ⓓ5	Odpor 100Ω		6SCR5
□ 1	Ⓓ2	Zelená LED dioda		6SCD2	□ 1	ⓤ5	Vysokofrekvenční integrovaný obvod		6SCU5
□ 1	Ⓓ2	6V objímka 6V žárovka (6,2V, 0,3A) Typ 425 nebo podobný		6SCL2 6SCL2B	□ 1	Ⓠ1	PNP tranzistor		6SCQ1
□ 1	ⓧ1	Mikrofon		6SCX1	□ 1	Ⓠ2	NPN tranzistor		6SCQ2
□ 1	ⓤ4	Integrovaný obvod „Zesilovač“		6SCU4	□ 1	ⒹV	Nastavitelný odpor		6SCRV
□ 1	Ⓒ1	Kondenzátor 0,02μF		6SCC1	□ 1	ⒸV	Nastavitelný kondenzátor		6SCCV
□ 1	Ⓒ2	Kondenzátor 0,1μF		6SCC2	Dodatečné / náhradní součástky si můžete objednat na našich webových stránkách: www.toy.cz				

Obsah je uzamčen

**Dokončete, prosím, proces objednávky.
Následně budete mít přístup k celému dokumentu.**



Proč je dokument uzamčen? Nahněvat Vás rozhodně nechceme. Jsou k tomu dva hlavní důvody:

1) Vytvořit a udržovat obsáhlou databázi návodů stojí nejen spoustu úsilí a času, ale i finanční prostředky. Dělali byste to Vy zadarmo? Ne*. Zakoupením této služby obdržíte úplný návod a podpoříte provoz a rozvoj našich stránek. Třeba se Vám to bude ještě někdy hodit.

**) Možná zpočátku ano. Ale vězte, že dotovat to dlouhodobě nelze. A rozhodně na tom nezbohatneme.*

2) Pak jsou tady „roboti“, kteří se přiživují na naší práci a „vysávají“ výsledky našeho úsilí pro svůj prospěch. Tímto krokem se jim to snažíme překazit.

A pokud nemáte zájem, respektujeme to. Urgujte svého prodejce. A když neuspějete, rádi Vás uvidíme!