

BUKI 7153 EXPERT ELEKTRONIKI – 17 MODELI

Zawiera 137 elementów.

Wiek : +8 lat

1.	Złącze osi	31	Element czarny (bez otworów)
2.	Złącze krzywkowe	32	Duża kwadratowa ramka czarna
3.	Oś	33	Silnik z wałkiem zębatym
4.	Uszczelka	34	Komora baterii
5.	Krążek (żółty)	35	Czerwona żarówka
6.	Koło zębate- małe	36	Wyłącznik
7.	Koło zębate- średnie	37	Czarny przewód
8.	Koło zębate- duże	38	Czerwony przewód
9.	Koło zębate- XXL	39	Czarny przewód z zaciskiem
10	Śrubka « bez końca »	40	Czerwony przewód z zaciskiem
11	Oś do silnika	41	Wałek zębaty niebieski
12	Oś- mała (6cm)	42	Wałek zębaty czerwony
13	Oś- średnia (7cm)	43	Przycisk
14	Oś-duża (10cm)	44	Dwustronna kratka
15	Oś- XXL (15cm)	45	Odwijak
16	Metalowy pręt	46	Żelazny element magnetyczny
17	Podwójna oś- mała	47	Przewód emaliowany
18	Podwójna oś-duża	48	Papier ścierny
19	Złącze pręta	49	Magnes okrągły
20	Przetwornik 90 stopni	50	Śmigło
21	Przetwornik 2 w 1	51	Pasek rozrządu- duży
22	Zagięty element	52	Pasek rozrządu- mały
23	Element z 3 otworami	53	Pięczonek z gąbki
24	Podwójny element	54	Armatura zielona
25	Element z 5 otworami (z otworami)	55	Armatura niebieska
26	Element z 5 otworami (bez otworów)	56	Przewód aluminiowy
27	Podwójny element z 3 otworami	57	Spinacz
28	Kwadratowa ramka	58	Karton ponacinany
29	Płaski element zaokrąglony z 7 otworami	59	Bawełniana nić
30	Element czarny (bez otworów)	60	Narzędzie do podważania

Str. 4

Montaż baterii

Niezbędne 2 baterie AA LR06 niedołączone do zestawu. Montaż baterii powinien być dokonany pod nadzorem osoby dorosłej. Po rozładowaniu należy baterie zmagazynować w przeznaczonym do tego miejscu i przekazać do recyklingu. Montaż baterii wykonać według załączonego schematu. Nie wolno ładować baterii, które nie są do tego przeznaczone. Akumulatorki powinny być wyjęte z zabawki przed podłączeniem ich do ładowania. Ładowanie powinno się odbywać tylko w obecności osoby dorosłej. Baterie różnego rodzaju nie powinny być mieszane między sobą. Tak samo, baterie, czy akumulatory rozładowane nie powinny być mieszane z rozładowanymi. Do zabawki powinny być użyte tylko te baterie, które są zasugerowane przez producenta zabawki. Baterie i akumulatory powinny być włożone według polaryzacji (według schematu). Wyciągnąć baterie przed schowaniem zabawki na dłuższy czas lub, gdy baterie są wyczerpane). Bolce akumulatorów, czy baterii nie powinny być narażone na zwarcie. Zwróć uwagę na polaryzację. Włóż baterię do komory według schematu.

Schemat A i B: są montowane szeregowo

Schemat C: jest montowany równolegle

Str. 5

WYMIANA OSI LUB WAŁKA ZĘBATEGO NA SILNIKU:

1. Wsuń końcówkę B narzędzia do podważania pod wałek zębaty, unieś i wyciągnij. Umieść następnie małą oś i naciśnij tak, aby dobrze weszła do metalowej osi w silniku.
2. Wsuń stronę A narzędzia do podważania pod część osi i robiąc dźwignię wyjmij ją. Włóż następnie wałek zębaty, naciśnij tak, żeby wszedł w metalową oś w silniku.

NIGDY NIE WYKONUJ POŁĄCZEŃ JAK NA ZAMIESZCZONYM NA TEJ STRONIE RYSUNKU.

Takie łączenie może spowodować spięcia lub przegrzanie systemu.

Str. 6

WYMIANA ŻARÓWKI:

1. Obróć oprawkę i wyciągnij ją.
2. Wykręć zużytą żarówkę i wymień na nową.
3. Nałóż na nowo oprawkę i przekręć.

Str. 7

1. JAK ZAŚWIECIĆ ŻARÓWKĘ:

Na kratce (44), umocuj komorę do baterii (34) i żarówkę (35). Połącz dwie części ze złącznikiem czarnym (37) i złącznikiem czerwonym (38). Żarówka zaświeci się.

Bateria produkuje prąd elektryczny i napięcie, którego potrzebuje obwód. Jest to źródło zasilania. Żarówka jest konsumentem. Żeby ją wyłączyć, należy otworzyć obwód odłączając jeden z dwóch złączników.

Str. 8

2. WYŁĄCZNIK:

Na kratce (44), zamocuj komorę baterii (34), żarówkę (35), i wyłącznik (36). Połącz elementy przy pomocy przewodu czarnego (37) i przewodu czerwonego (38).

Wyłącznik blokuje lub pozwala na przepływ prądu w obwodzie. Może zamknąć lub otworzyć obwód.

Str. 9

3. BATERIE UŁOŻONE SZEREGOWO LUB RÓWNOLEGLE:

Podłącz teraz dwie komory na baterie. Montaż A jest montażem szeregowym baterii. Montaż B jest montażem równoległym.

W którym systemie żarówka będzie mocniej świecić? Montaż A dostarcza więcej mocy i żarówka świeci bardziej intensywnie.

Str. 10

4. KIERUNEK PRACY SILNIKA:

Na kratce (44), ustaw komorę na baterię (34), silnik (33) i wyłącznik (36). Połącz z przewodem czarnym (37) i czerwonym (38). Przekręć wyłącznik, żeby włączyć silnik.

Kierunek obrotu silnika:

- w kierunku ruchu wskazówek silnika

- w przeciwnym kierunku do kierunku ruchu wskazówek silnika

Teraz zmień przewody. W jakim kierunku silnik będzie pracować?

Str. 11

5. PRĘDKOŚĆ PRACY SILNIKA:

Na kratce (44) ustaw dwie komory na baterie (34) w systemie szeregowym, silnik (33) i wyłącznik (36). Połącz przewodem czarnym (37) i czerwonym (38). Przekręć wyłącznik, żeby włączyć silnik.

Porównaj prędkość pracy silnika z montażem z doświadczenia nr 4. Silnik pracuje szybciej, ponieważ napięcie dostarczane przez 2 baterie jest silniejsze.

Str. 12

6. ELEMENTY USTAWIONE SZEREGOWO:

Na kratce (44), ustaw szeregowo 2 komory na baterie (34), silnik (33), żarówkę (35) i wyłącznik (36). Połącz przewodem czarnym (37) i czerwonym (38). Przekręć wyłącznik, żeby zamknąć obwód. **Żarówka zaświeci się i następnie powoli będzie gasnąć.**

Str. 13

7. PRZEWODNIK LUB IZOLATOR:

Teraz będziesz sprawdzać przewodzenie elektryczne przedmiotów. Ustaw przedmiot w kontakcie z czarnymi przewodami (37). Jeśli żarówka zaświeci się (36), przedmiot jest przewodnikiem; jeśli nie jest izolatorem.

Str. 14/15

1. LATAJĄCE ŚMIGŁO:

Jak się tym bawić ?

Naciśnij, żeby śmigło poleciało w górę.

Str. 16/17/18

2. POJAZD:

Str.17 pozostaw około 1 mm odległości. Koło pasowe i koło zębate muszą być wyrównane.

Str. 19/20

3. ILUZJA OPTYCZNA:

Str. 20 pozostaw około 1mm odległości.

Str. 21/22/23

4. ZABAWA W WĘDKOWANIE:

Nawiń miedziany przewód.

Jak się bawić? Wędkuj używając magnesu i wkładaj rybki do koszyczka. Zawiąz dobrze sznureczek.

Str. 24/25/26

5. STATEK:

Jak się bawić? Połóż spiralę na zielonej podkładce (54). Pozostaw 1mm przestrzeni. Przekręć wyłącznik.

Str. 27/28/29/30

6. HELIKOPTER:

Str. 29 okręć miedziany przewód, zdejmij izolator.

Jak się bawić? Użyj magnesu, żeby uratować kogoś!

Str. 31/32/33

7. LABIRYNT:

Str. 32 poproś osobę dorosłą, żeby ucięła Ci przewód o długości 10cm i zwinęła go. Nadaj twojemu labiryntowi wybrany kształt.

Str. 33 Jak się bawić? Przejdź przez labirynt nie dotykając przewodów. Poproś osobę dorosłą, żeby ucięła przewód o długości 10cm i żeby owinęła go jak na rysunku.

Str. 34/35/36/37

8. BRAMKARZ:

Str. 36 owiń miedziany przewód, usuń izolację.

Str. 37 jak się bawić?

1. Przekręć wyłącznik (A).
2. Zamocuj elastyczny pasek (B).
3. Dotknij spiralę i spinacz (C).
4. Ustaw piłeczkę (D).

5. Gdy przekręcisz wyłącznik na pozycję OFF, twój schemat wyrzuci piłeczkę!
6. Ustaw bramkarza naprzeciw piłeczki.

Zrób pętelkę. Umocuj bramkarza przy pomocy taśmy klejącej.

Str. 38/39/40/41

9. LATARNIA MORSKA:

Str. 39 okręć przewód wokół długiego elementu.

Str. 40 Użyj krokodylka, zostaw wolną przestrzeń, żeby zapewnić swobodny ruch.

Str. 41 włóż baterię przed etapem nr 11.

Str. 42/43/44/45/46/47

10. DIABELSKI MŁYN:

Str. 44 przód/ tył- złóż w górę, włóż karton (1), następnie oś (2). Włóż spinacz- jak na rysunku.

Str. 45 zawiń przewód miedziany i zdejmij izolację.

Str. 47 Jak się bawić? Przekręć wyłącznik na pozycję ON, żeby wyłączyć koło. Na OFF, gdy chcesz, żeby koło kręciło się. Element magnetyczny ma dotykać spinacz. Popraw dokładnie ułożenie tych elementów. Nie ściskaj za mocno elastycznego paska. Ustaw paski między 1 i 3 dziurką. Nie ściskaj za mocno. Model ma tworzyć kształt krzyża, żeby wszystko dobrze funkcjonowało.

UWAGA: wyłącznie dla dzieci powyżej 8 roku życia

Nie nadaje się dla dzieci poniżej 36 miesięcy. Małe przedmioty mogą spowodować uduszenie.

Zabawka ta zawiera elementy magnetyczne. Magnesy połączone razem lub połączone z innym przedmiotem metalowym w organizmie ludzkim, mogą spowodować duże komplikacje zdrowotne, nawet śmiertelne. W razie połknięcia elementów magnetycznych, natychmiast należy skonsultować się z lekarzem. Zachować opakowanie, w razie składania reklamacji.

Potrzebne 2 baterie AA LR06- niezależne do zestawu- montaż baterii ma odbywać się w towarzystwie osoby dorosłej. Po wyczerpaniu, zużyte baterie należy złożyć w przeznaczonym na ten cel miejscu.