ÉLECTRICITÉ EXPERT

EXPERT ELECTRICITEIT

EXPERTO EN ELECTRICIDAD

ELETTRICITA' ESPERTO

17 modèles - modellen modelos modelli

137 pièces - stukken elementos Pezzi

8+

Jeu de construction électrique
Set voor elektrische constructies
Kit de construcción de circuitos eléctricos
Gioco di costruzione elettrica

Buki France SCIENCES

ZAWARTOŚĆ

1. Złącze osi
2. Złącze krzywkowe
3. Oś
4. Uszczelka
5. Krążek (żółty)
6. Koło zębate- małe
7. Koło zębate- średnie
8. Koło zębate- duże
9. Koło zębate- XXL
10. Śrubka « bez końca »
11. Oś do silnika
12. Oś- mała (6cm)
13. Oś- średnia (7cm)
14. Oś-duża (10cm)
15. Oś- XXL (15cm)
16. Metalowy pręt
17. Podwójna oś- mała
18. Podwójna oś-duża
19. Złącze pręta
20. Przetwornik 90 stopni

21. Przetwornik 2 w 1
22. Zagięty element
23. Element z 3 otworami
24. Podwójny element
25. Element z 5 otworami (z otworami)
26. Element z 5 otworami (bez otworów)
27. Podwójny element z 3 otworami
28. Kwadratowa ramka
29. Płaski element zaokrąglony z 7 otworami
30. Element czarny (bez otworów)
31. Element czarny (bez otworów)
32. Duża kwadratowa ramka czarna
33. Silnik z wałkiem zębatym
34. Komora baterii
35. Czerwona żarówka
36. Wyłącznik
37. Czarny przewód
38. Czerwony przewód
39. Czarny przewód z zaciskiem
40. Czerwony przewód z zaciskiem
41. Wałek zębaty niebieski
42. Wałek zębaty czerwony
43. Przycisk
44. Dwustronna kratka
45. Odwijak
46. Żelazny element magnetyczny
47. Przewód emaliowany
48. Papier ścierny
49. Magnes okrągły
50. Śmigło
51. Pasek rozrządu- duży
52. Pasek rozrządu- mały
53. Piłeczka z gąbki
54. Armatura zielona
55. Armatura niebieska
56. Przewód aluminiowy
57. Spinacz
58. Karton ponacinany
59. Bawełniana nić
60. Narzędzie do podważania

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 naładowanymi. 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

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.

WYMIANA ŻARÓWKI:

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

1

JAK ZAŚWIECIĆ ŻARÓWKĘ

34 Bateria

35 Żarówka

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.

2

WYŁĄCZNIK

34 Bateria

35 Żarówka

36 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.

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 bardzie intensywnie.

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?

5

PRĘDKOŚĆ PRACY SILNIKA

34 Bateria

36 Wyłącznik

33 Silnik

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.

6

ELEMENTY USTAWIONE SZEREGOWO

33 Silnik

34 Bateria

35 Żarówka

36 Wyłącznik

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.

PRZEWODNIK LUB IZOLATOR

34 Bateria

35 Żarówka

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.

łyżka

gazeta

szklanka

moneta

klucz

długopis

1

LATAJĄCE ŚMIGŁO

Będziesz potrzebować:

Jak się bawić?

Naciśnij, żeby śmigło poleciało w górę.

Jeśli nie chce się unieść, zmień położenie kabli.

Nie dokręcaj zbyt mocno, zmontowanych elementów

2

POJAZD

Będziesz potrzebować:

Pozostaw około 1 mm odległości.

Koło pasowe i koło zębate muszą być wyrównane.

7

14
10 cm
8

9

10

3

ILUZJA OPTYCZNA

Będziesz potrzebować:

Pozostaw około 1 mm odległości.

4

ZABAWA W WĘDKOWANIE

Będziesz potrzebować:

5
13
7 cm

6

7
12
6 cm

8

9

Nawiń miedziany przewód.

Jak się bawić?

Wędkuj używając magnesu i wkładaj rybki do koszyczka.

Zawiąż dobrze sznureczek.

5

STATEK

Będziesz potrzebować:

Krokodylek

Zwiń miedziany drucik. Usuń izolację.

Jak się bawić?

Połóż spiralę na zielonej podkładce (54).

Pozostaw 1 mm przestrzeni.

Przekręć wyłącznik.

6

HELIKOPTER

Będziesz potrzebować:

Wróć do str. 6
①
B
②
4
5
6
7

Okręć miedziany przewód, zdejmij izolator.

Jak się bawić?

Użyj magnesu, żeby kogoś uratować !

7

LABIRYNT

Będziesz potrzebować:

Poproś osobę dorosłą, żeby ucięła Ci przewód o długości 10cm i zwinęła go.

4

Nadaj twojemu labiryntowi wybrany kształt.

5

6

Krokodylek

7

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.

8 BRAMKARZ

Będziesz potrzebować:
1 4 5 6 9 10 14 15 19 21
x3 x1 x1 x1 x1 x1 x1 x1 x1 x1
22 23 24 25 26 27 28 30 31 32
x1 x1 x2 x3 x4 x2 x2 x2 x3 x4
33 34 36 37 38 39 40 41 42 43
x1 x2 x1 x2 x1 x1 x1 x18 x9 x2
44 46 47 48 51 52 53 55 57 58
x1 x1 x1 x1 x2 x1 x1 x1 x1 x1

A
B

1

2

3

4

5

6
14
10 cm

Wybierz bramkarza!

Owiń miedziany przewód, usuń izolację.

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.

9

LATARNIA MORSKA

Będziesz potrzebować:

Okręć przewód wokół długiego elementu.

Krokodylek

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

11

Włóż baterię przed etapem nr 11.

12

10

DIABELSKI MŁYN

Będziesz potrzebować:

3
14
10 cm

4

13
7 cm
5

Włóż karton (1), następnie oś (2).

Włóż spinacz- jak na rysunku.

Zawiń przewód miedziany i zdejmij izolację.

13

14

15

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 w wieku 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- niezałączone do zestawu- montaż baterii ma odbywać się w towarzystwie osoby dorosłej. Po wyczerpaniu, zużyte baterie należy złożyć w przeznaczonym na ten cel miejscu.

FR **MISE EN GARDE :** Uniquement pour enfants de 8 ans et plus.

ATTENTION ! Ne convient pas aux enfants de moins de 36 mois.
Présence de petits éléments susceptibles d'être ingérés. Danger d'étouffement.

ATTENTION! Ne convient pas aux enfants de moins de 8 ans. Ce produit contient de petits aimants. Une fois avalés, les aimants peuvent se coller ensemble au travers des intestins et engendrer ainsi de graves blessures. Consulter immédiatement un médecin en cas d'ingestion d'aimants.

GARDER L'EMBALLAGE POUR REFERENCE FUTURE. Les couleurs et le contenu peuvent varier légèrement.

Nécessite 2 piles AA LR06 non-incluses - L'installation des piles doit être effectuée par un adulte
En fin de vie les piles doivent être remises au rebut de façon sure. Les déposer dans un bac de collecte.

NL **LET OP:** Alleen voor kinderen ouder dan 8 jaar.

WAARSCHUWING! Niet geschikt voor kinderen jonger dan 36 maanden, vanwege kleine onderdelen. Verstikkingsgevaar.

OPGELET! Dit speelgoed bevat magneten of magnetische onderdelen. Magneten die in het menselijk lichaam aan elkaar of aan een metalen voorwerp hechten, kunnen een ernstig of dodelijk letsel veroorzaken. Raadpleeg onmiddellijk een arts indien magneten worden ingeslikt of ingeademd.

VERPAKKING BEWAREN VOOR REFERENTIE. De kleuren en inhoud kunnen iets afwijken.

Werkt op 2 LR06-AA batterijen - niet meegeleverde. De batterijen moeten door een volwassene worden vervangen. Op het einde van hun levenscyclus moeten batterijen op een veilige manier weggegooid worden. Deponeer ze in de inzamelbakken.

ES **ADVERTENCIA:** Únicamente para niños a partir de 8 años.

¡ADVERTENCIA! No conviene para niños menores de 36 meses ya que contiene piezas pequeñas que podrían ser ingeridas. Peligro de asfixia.

ATENCIÓN: Este juguete contiene imanes o componentes magnéticos. La unión de los imanes entre sí o a un objeto metálico dentro del cuerpo humano puede provocar lesiones graves o mortales. Si se han tragado o inhalado los imanes, busque atención médica inmediata.

GUARDAR EL EMBALAJE PARA FUTURAS CONSULTAS. Los colores y contenido pueden variar ligeramente.

Requiere 2 pilas LR06-AA no-incluye. Un adulto debe cambiar las pilas.
Las pilas no deben ser tirados en la basura normal. Use los puntos de recogida y reciclaje de su zona para tirar estos productos.

IT **AVVERTIMENTO:** Unicamente per bambini di 8 anni e più.

AVVERTENZA! Non adatto a bambini di età inferiore a 36 mesi. Contiene piccole parti che potrebbero essere ingerite. Pericolo di soffocamento.

AVVERTENZA! Questo oggetto contiene magneti o componenti magnetici. Un magnete che si attacca a un altro magnete o a un oggetto metallico all'interno del corpo umano può provocare lesioni gravi o mortali. In caso di ingestione o inalazione di magneti, richiedere immediatamente assistenza medica.

CONSERVARE L'IMBALLAGIO PER UNA CONSULTAZIONE FUTURA. I colori e contenuti possono variare leggermente.

Richiede 2 batterie LR06-AA non inclusa. Le batterie devono essere cambiate da un adulto
Le batterie non devono essere gettati insieme ai rifiuti domestici. Siete pregati di riciclare questo prodotto in un punto di raccolta idoneo.

Développé et distribué par :
Developed and distributed by :
BUKI France
22 rue du 33ème Mobiles - 72000 Le Mans - FRANCE
Tél: +33 1 46 65 09 92
E-mail : daniellevy@bezeqint.net
www.bukifrance.com

0-3

8+