Samochód H-RACER 2,0 z ogniwem paliwowym

Instrukcja obsługi

Nr produktu: 191420

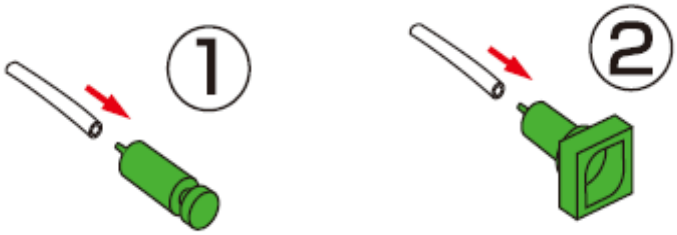
Dystrybucja Conrad Electronic Sp. z o.o.,
Copyright © Conrad Electronic 2011, Kopiowanie, rozpowszechnianie, zmiany bez zgody zabronione.
www.conrad.pl

Wymagane:

- H-Racer 2.0
- 2 baterie AA
- 25ml wody
- 3 baterie LR44

1. Podłączyć jeden z elastycznych przewodów do małego zaworu oczyszczającego. Należy upewnić się, że przewód został całkowicie wsunięty do podstawy dyszy zaworu oczyszczającego.

2. Podłączyć następny elastyczny przewód do dyszy zaworu wlewu paliwa. Upewnić się, że przewód został całkowicie włożony do podstawy dyszy zaworu wlewu paliwa.

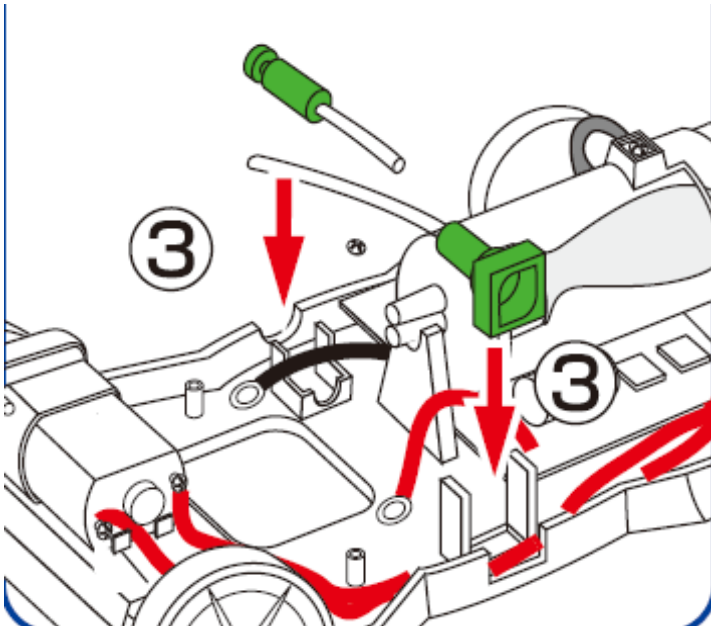


Wskazówka: Aby dopasować elastyczne przewody na dyszy zaworu, należy podłączyć przewód nakręcając go na dyszę, następnie wepchnąć dyszę do przewodu, dopóki przewód nie będzie ciasno dopasowany do podstawy dyszy.

3. Umieścić zawór wlewu paliwa ponad otwarciem po lewej stronie podwozia. Należy upewnić się, że czerwony kabel został umieszczony nad przewodem zaworu wlewu paliwa. Wsunąć zawór wlewu paliwa do jego oprawy umieszczonej na otwarciu od strony podwozia. Wykonując ruch w dół należy wkliknąć zawór na miejsce, upewniając się, że gładko przylega do zewnętrznej powierzchni podwozia.

Umieścić zawór oczyszczający ponad otworem po prawej stronie podwozia. Wsunąć zawór oczyszczający do jego oprawki umieszczonej na otworze na stronie podwozia. Upewnić się, że przewód zaworu tankowania nie jest na miejscu przewodu zaworu oczyszczającego. Ruchem w dół wkliknąć zawór do otworu na podwoziu. Upewnić się, że całość zaworu oczyszczającego została umieszczona w otworze na podwoziu, a przycisk oczyszczający został umiejscowiony na zewnątrz krawędzi podwozia.

Dystrybucja Conrad Electronic Sp. z o.o.,
Copyright © Conrad Electronic 2011, Kopiowanie, rozpowszechnianie, zmiany bez zgody zabronione.
www.conrad.pl



4. Umieścić ogniwo paliwowe w kwadratowym otworze umieszczonym na środku podwozia samochodu. Znak dodatni na ogniwie paliwowym powinien zostać umieszczony na tej samej stronie co czerwony kabel, a znak ujemny po stronie czarnego kabla. Wepchnąć ogniwo paliwowe do podwozia.

Umieścić terminal czarnego kabla pomiędzy uchwytem ogniwa paliwowego i płytkami ogniwa paliwowego, a końcówkę czerwonego kabla w ten sam sposób po przeciwnej stronie. Upewnić się, że otwory są wyrównane.

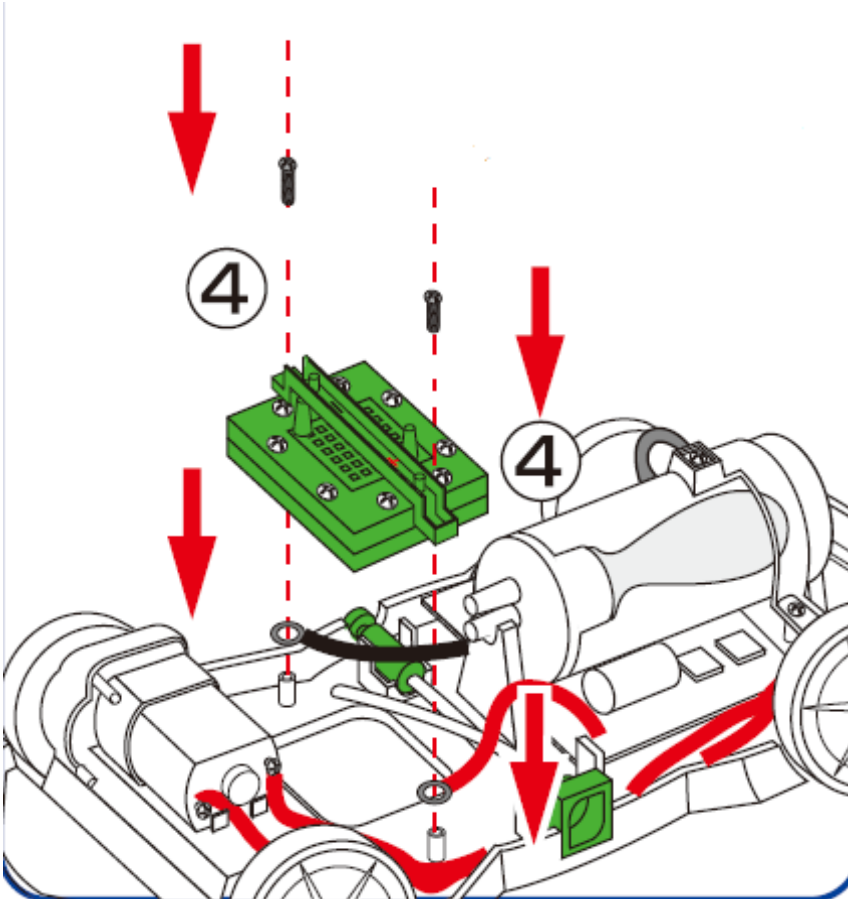
Wyrównać uchwyt ogniwa paliwowego do dwóch dziur na podwoziu samochodu. Umieścić śruby w otworach śrub i upewnić się, że zostały wprowadzone przez dziury terminala przewodu i wprost do obudowy.

**Należy zwrócić uwagę na to, że są dwa rodzaje śrub. Mniejsze śruby są używane do ogniwa paliwowego, a większe śruby są używane do obudowy samochodu.*

Użyć śrubokręta aby przyczepić płytki ogniwa paliwowego oraz terminale czarnego i czerwonego kabla do dziur dla śrub na obudowie. Upewnić się, że metalowe terminale kabli blisko dotykają płytek ogniwa paliwowego. Nie dokręcać śrub, dopóki dwie śruby nie zostaną częściowo wprowadzone do obudowy. Wprowadzić śruby do obudowy upewniając się, że wszystkie części przylegają do siebie ściśle, nie poruszając się.

Konieczne jest użycie siły do przykręcenia śrub w miejscu, więc aby uniknąć uszkodzenia zestawu należy poprosić o pomoc osobę dorosłą, aby wprowadziła śruby.

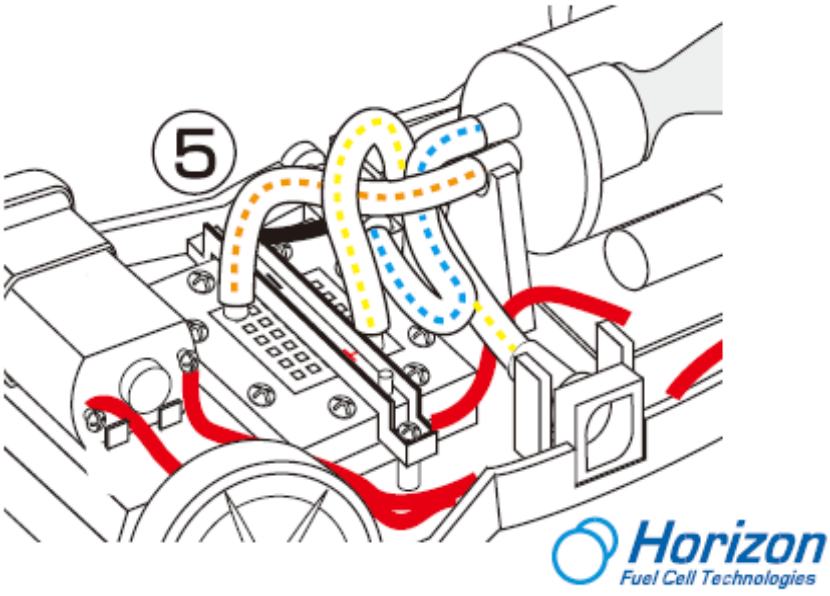
Dystrybucja Conrad Electronic Sp. z o.o.,
Copyright © Conrad Electronic 2011, Kopiowanie, rozpowszechnianie, zmiany bez zgody zabronione.
www.conrad.pl



Dystrybucja Conrad Electronic Sp. z o.o.,
Copyright © Conrad Electronic 2011, Kopiowanie, rozpowszechnianie, zmiany bez zgody zabronione.
www.conrad.pl

5. Połączyć jeden koniec elastycznych przewodów do dolnej dyszy na zasobniku, a drugi koniec elastycznego przewodu do dyszy na ogniwie paliwowym umieszczonym najbliżej silnika. Podłączyć drugi koniec elastycznego przewodu na zaworze wlewu paliwa do innej dyszy umieszczonej na ogniwie paliwowym. Podłączyć przewód zaworu oczyszczającego do górnej dyszy umiejscowionej na zasobniku. Upewnić się, że wszystkie przewody zostały prawidłowo rozmieszczone, tak jak na diagramie.

Ostrzeżenie: Należy upewnić się, że połączenia są prawidłowe. Żaden inny sposób połączenia nie pozwoli na prawidłowe działanie samochodu i systemu zasilania ogniwa paliwowego. Należy się także upewnić, że przewody nie dotykają kół i że przewody nie są poskręcane lub zaciśnięte.



Dystrybucja Conrad Electronic Sp. z o.o.,
Copyright © Conrad Electronic 2011, Kopiowanie, rozpowszechnianie, zmiany bez zgody zabronione.
www.conrad.pl

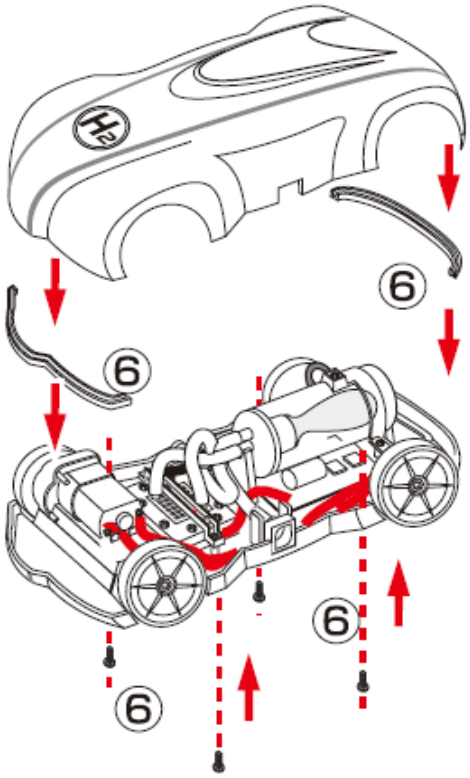
6. Umieścić przednie i tylne zderzaki na ramach zderzaków na podwoziu.

**Należy uważać, żeby nie umieścić zderzaków do góry nogami. Upewnić się, że tylne zderzaki prawidłowo spoczywają na ramie.*

Umieścić karoserię samochodu na podwoziu. Wyrównać otwory na podwoziu z otworami na górze karoserii. Użyć śrubokręta (nie zawarty w zestawie) aby przymocować karoserię do samochodu do podwozia używając zestawu 4 dużych śrub, i upewnić się, że śruby zostały wprowadzone prosto do podwozia. Nie dokręcać śrub, dopóki wszystkie śruby nie zostaną częściowo wprowadzone do podwozia. Wkręcać śruby w podwozie dopóki pomiędzy karoserią a podwoziem nie zostaną żadne luki.

Usunąć naklejkę H2 z podkładki i umieścić ją w odpowiednim miejscu.

Montaż został ukończony.

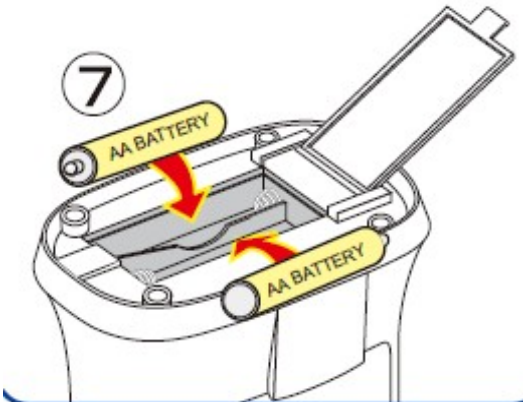


Dystrybucja Conrad Electronic Sp. z o.o.,
Copyright © Conrad Electronic 2011, Kopiowanie, rozpowszechnianie, zmiany bez zgody zabronione.
www.conrad.pl

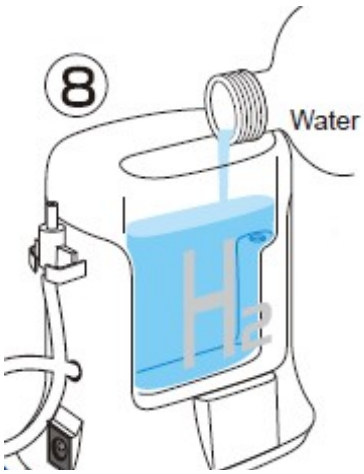
7. Uruchomić działanie stałego zasilania.

Otworzyć komorę baterii umieszczoną pod zespołem paliwowym zsuwając pokrywę zgodnie z kierunkiem wskazanym przez strzałkę.

Umieścić dwie baterie alkaliczne 1,5V AA w komorze baterii, jak pokazano na rys. poniżej, następnie zamknąć komorę baterii.



8. Powoli wlać wodę do otwarcia baku wody ponad zespołem paliwowym, dopóki poziom wody nie osiągnie odpowiedniego poziomu. Pozostawić wodę w baku przez przynajmniej 5 minut przed przejściem do następnego kroku. Pozwoli to czasowi elektrolizy na wchłonięcie wody.



Dystrybucja Conrad Electronic Sp. z o.o.,
Copyright © Conrad Electronic 2011, Kopiowanie, rozpowszechnianie, zmiany bez zgody zabronione.
www.conrad.pl

WSKAZÓWKA: Dla najlepszego działania i dłuższej żywotności zespołu tankowania zaleca się użycie wody destylowanej, którą można zakupić w aptece.

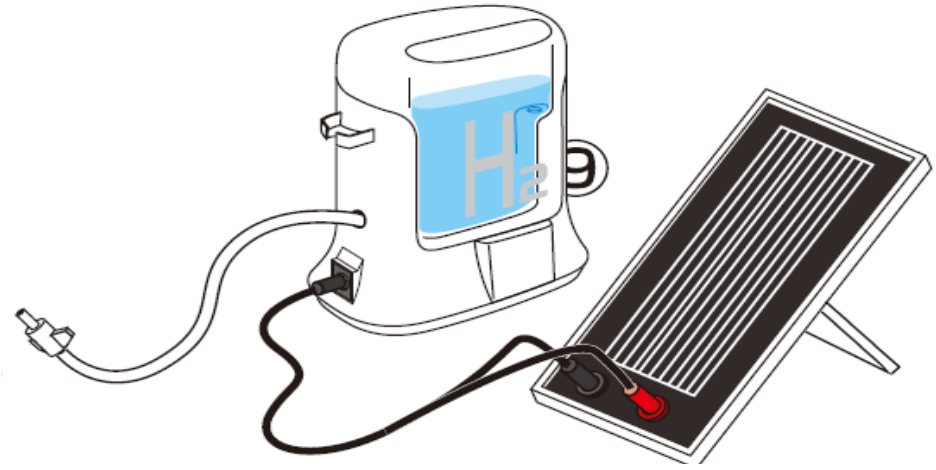
9. Tworzenie odnawialnego wodoru przy użyciu energii słonecznej.

Przyczepić tył panelu słonecznego do jego małej prostokątnej podpórki dołączonej do zestawu. Użytkownik może położyć panel pionowo lub poziomo, w zależności od tego, jak zostanie ułożona podpórka z tylu panelu. Należy podłączyć czarny kabel do czarnego wtyku na ogniwie słonecznym, a czerwony kabel do czerwonego wtyku na ogniwie słonecznym.

Podłączyć drugi koniec kabla do wtyku zespołu tankowania.

Umieścić panel słoneczny w pełnym słońcu.

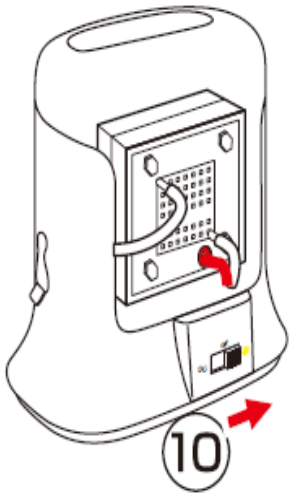
Ostrzeżenie: Upewnić się, że te połączenia są prawidłowe. Źle podłączona baza paliwowa może działać nieprawidłowo.



Dystrybucja Conrad Electronic Sp. z o.o.,
Copyright © Conrad Electronic 2011, Kopiowanie, rozpowszechnianie, zmiany bez zgody zabronione.
www.conrad.pl

10. Przełączyć zespół tankowania do znaku słoneczka.

Małe niebieskie światełka zaczną migać i nastąpi produkcja paliwa wodorowego przy użyciu nieograniczonej energii słonecznej! Można zobaczyć, że wytwarzany jest wodór, kiedy na jednej stronie baku wody formują się małe bąbelki powietrza. Wyłączyć przełącznik, a wtedy produkcja wodoru zatrzyma się.

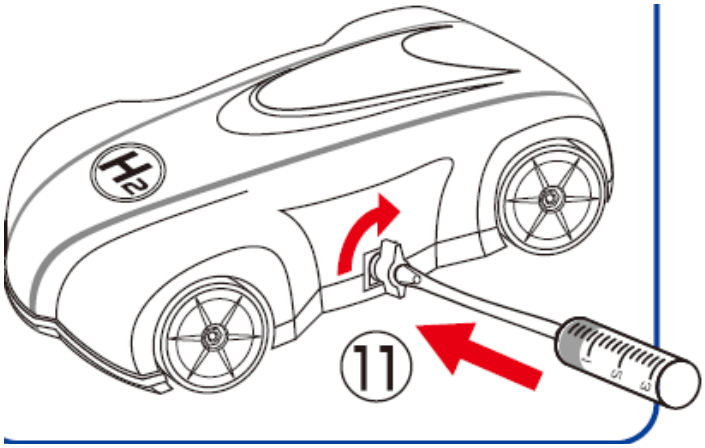


Jeśli ściemnia się, jeśli słońce jest zachmurzone, lub jeśli użytkownik chce przyspieszyć czas ładowania, można w każdej chwili przełączyć zespół tankowania na stałe zasilanie. W tym przypadku wodór będzie produkowany przy użyciu mocy dwóch baterii alkalicznych (nie zawarte w zestawie), umieszczonych wcześniej wewnątrz bazy tankowania.

Dystrybucja Conrad Electronic Sp. z o.o.,
Copyright © Conrad Electronic 2011, Kopiowanie, rozpowszechnianie, zmiany bez zgody zabronione.
www.conrad.pl

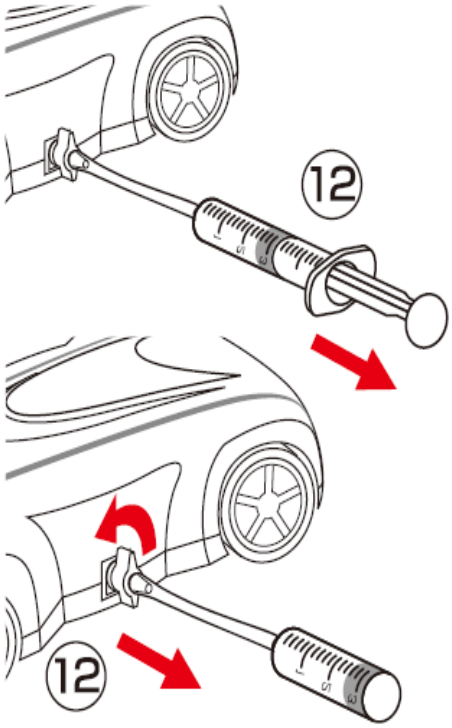
11. **Tankowanie i działanie**

Wypchnąć całe powietrze ze strzykawki. Włożyć strzykawkę oczyszczania z gazu do zaworu wlewu paliwa samochodu obracając zawór złącza strzykawki zgodnie z ruchem wskazówek zegara delikatnie ją naciskając.



12. Aby oczyścić cały system zasilania ogniw paliwowych należy usunąć całe powietrze z balona poprzez naciągnięcie strzykawki. Zatrzymać naciąganie strzykawki, kiedy całe powietrze zostanie usunięte z balona.

Odłączyć zawór złącza strzykawki z dodatkowego zaworu wlewu paliwa przymocowanego do zespołu tankowania poprzez odkręcenie go w kierunku przeciwnym do obrotów wskazówek zegara, pozwalając na to, żeby złącze wyskoczyło. Oczyszczony zbiornik będzie gotowy do pobierania wodoru z zespołu tankowania.



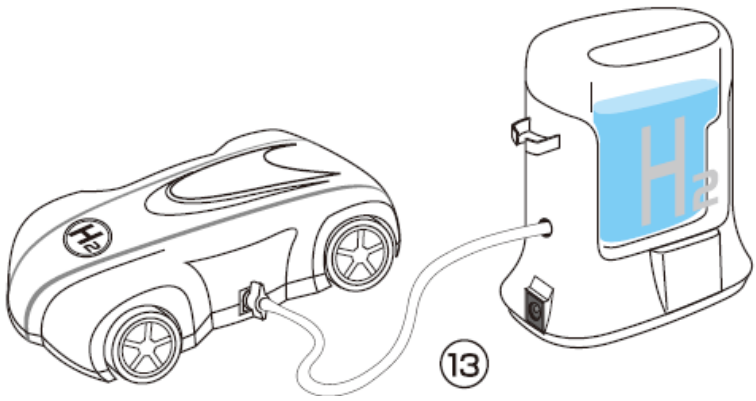
Dystrybucja Conrad Electronic Sp. z o.o.,
Copyright © Conrad Electronic 2011, Kopiowanie, rozpowszechnianie, zmiany bez zgody zabronione.
www.conrad.pl

13. Podłączyć zawór ujścia paliwa zespołu tankowania do zaworu wlewu paliwa samochodu obracając go zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara, delikatnie go naciskając. Upewnić się, że przełącznik pod podwoziem samochodu znajduje się w pozycji “off”.

Używając panelu słonecznego upewnić się, że jest umieszczony w pełnym słońcu. Aby bak samochodu wypełnił się wodorem przy użyciu standardowego panelu słonecznego potrzeba około 10 minut w pełnym słońcu. Utrzymać zespół tankowania na włączonym zasilaniu, dopóki balon w środku zasobnika wodoru nie będzie pełny. Kiedy operacja zostanie zakończona, a balon zostanie napełniony, należy upewnić się, że zespół tankowania został ustawiony w pozycji “off”.

Inna możliwość: Przynajmniej 1 minutę potrwa wypełnienie balonu wodorem przy użyciu przełącznika zasilania “DC”, jeśli baterie są nowe.

Wskazówka: po 20 minutach nieprzerwanego używania wyłączyć Zespół Wodorowy i pozwolić mu



odpocząć przynajmniej 10 minut przed ponownym uruchomieniem.

Ostrzeżenie: Nieprzerwane działanie Zespołu Wodorowego może go na trwałe uszkodzić.

Dystrybucja Conrad Electronic Sp. z o.o.,
Copyright © Conrad Electronic 2011, Kopiowanie, rozpowszechnianie, zmiany bez zgody zabronione.
www.conrad.pl

Wskazówki:

1. Użyć pierwszego baku wodoru do oczyszczenia zanieczyszczonego gazu.
- Wypełnić bak wodoru i nacisnąć zawór oczyszczający aby całkowicie uwolnił wodór.

2. Użyć drugiego baku wodoru aby rozgrzać ogniwo paliwowe
- Ponownie wypełnić bak wodoru i rozgrzewać ogniwo paliwowe za pomocą tego drugiego baku, dopóki balon nie będzie pusty.

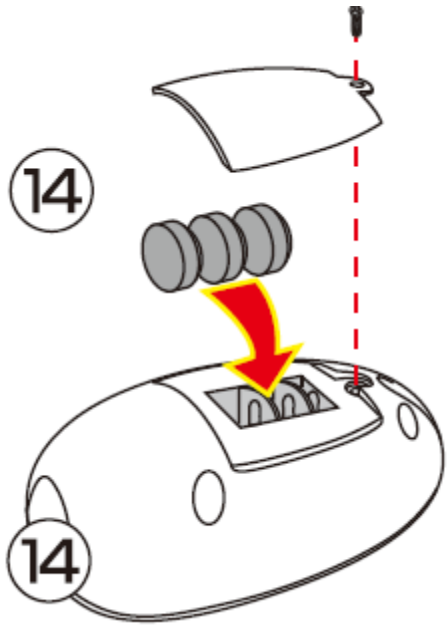
3. Uruchomić samochód z trzecim bakiem wodoru.
- Ponownie wypełnić bak wodoru i uruchomić samochód. Miłej zabawy!

14. Pilot zdalnego sterowania

Krok 1: Użyć śrubokręta aby otworzyć pokrywę komory baterii.

Krok 2: Włożyć 3 nowe baterie LR44 zachowując prawidłową pozycję polaryzacji.

Krok 3: Użyć śrubokręta aby zamknąć pokrywę komory baterii.



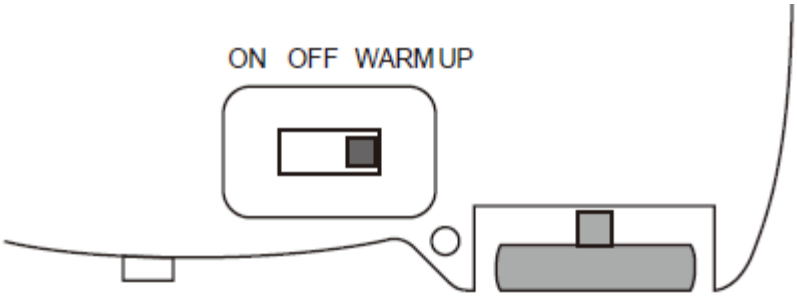
Dystrybucja Conrad Electronic Sp. z o.o.,
Copyright © Conrad Electronic 2011, Kopiowanie, rozpowszechnianie, zmiany bez zgody zabronione.
www.conrad.pl

Aktywacja ogniwa paliwowego i uruchomienie

Nacisnąć przyciski *up* oraz *down* na pilocie aby kontrolować ruchy w przód i w tył samochodu. Naciskać prawy przycisk, aby samochód poruszał się do przodu. Nacisnąć przycisk umiejscowiony na środku, aby samochód poruszał się do tyłu. Obserwować jazdę samochodu! Samochód może skręcać, kiedy porusza się do tyłu. Jeśli jedzie powoli ,lub nie może poruszać się z w pełni naładowanym balonem, należy odnieść się do następującego kroku.

Przekręcić przełącznik do pozycji “warm up” - rozgrzewania. Można będzie dostrzec migające zielone światło pod zasobnikiem gazu. Pozostawić samochód, aby całkowicie zużył wodór i aby aktywował ogniwo paliwowe. Po tym, jak migające światło zniknie – przekręcić przełącznik do pozycji “off”. Ponownie powtórzyć proces tankowania aby napełnić pojemnik magazynowania wodorem.

Szacuje się, że przy pełnym baku paliwa i po “rozgrzaniu” H-racer 2.0 będzie działał do kilku minut. Kiedy operacja zostanie zakończona, a balon zostanie napełniony, Zespół Wodorowy należy przekręcić do pozycji “off”.



Dystrybucja Conrad Electronic Sp. z o.o.,
Copyright © Conrad Electronic 2011, Kopiowanie, rozpowszechnianie, zmiany bez zgody zabronione.
www.conrad.pl

H-RACER 2.0 WSPARCIE TECHNICZNE

1. Samochód nie porusza się, albo jedzie powoli:

a. Ponownie włożyć baterie do pilota, lub wyjąć zużyte baterie i włożyć do pilota nowe, zachowując prawidłową polaryzację.

b. Przekręcić przełącznik do pozycji “on”, jeśli jest w pozycji “off” lub “warm up”.

c. Aktywować ogniwo paliwowe przekręcając przełącznik do pozycji “warm up”. Pod zasobnikiem gazu zacznie migać zielone światło. Po tym, jak światło zgaśnie, należy przekręcić przełącznik do pozycji “on”.

d. Nacisnąć zawór oczyszczający aby oczyścił pozostały gaz, a następnie ponownie naładować do pełna balon magazynowania wodoru.
e. Upewnić się, że koła nie są przez nic blokowane. Skierować pilota wprost na samochód.

2. Samochód działa krótko:

a. Ładować samochód dopóki balon w baku nie napełni się całkowicie po ścianki baku.

b. Ponownie aktywować ogniwo paliwowe, lub przedłużyć proces aktywacji jak w 1.c.

c. Naładować samochód, nacisnąć zawór oczyszczający, aby go oczyścił, a następnie ponownie do pełna naładować samochód.

3. Zielone diody LED nie migają i/lub żadne bąbelki nie pojawiają się w baku wody Zespół Wodorowy:

a. Jeśli użytkownik używa paneli słonecznych, należy upewnić się, że panel jest wystawiony na bezpośrednie promienie słoneczne. Standardowe ogniwo słoneczne dołączone do Zespołu Wodorowego wypełni H-racer 2 po przynajmniej 10 minutach w silnym słońcu. Należy także sprawdzić, czy połączenia kabli są prawidłowe.
b. Jeśli użytkownik używa opcji zasilania akumulatora 'ON”, a bąbelki pojawiają się powoli, baterie mogą być rozładowane. Należy wymienić baterie alkaliczne w Zespole Wodorowym na nowe.
c. Jeśli bąbelki pojawiają się powoli, lub jeśli żadne bąbelki nie pojawiają się w baku wody Zespołu Wodorowego, najpierw należy dodać wodę do baku wody, wypełniając go to końca, następnie umieścić przewód podłączony do strzykawki w lewym górnym wyjściu z przewodu, gdzie bąbelki powinny zostać uwolnione. Pociągnąć tłok strzykawki do siebie. Opróżnić wodę ze strzykawki do baku wody. Powtórzyć ten krok kilka razy, dopóki nie będą widoczne bąbelki wychodzące z górnego lewego wyjścia.

4. Balon wewnątrz baku magazynującego samochodu nie napełnia się:
a. Upewnić się, że wszystkie przewody wewnątrz samochodu zostały prawidłowo podłączone, I że zawór wyjściowy Zespołu Wodorowego jest dobrze podłączony do zaworu wejściowego samochodu (wcisnąć zawór wyjściowy mocno do zaworu wlewu paliwa). Można dla pewności ponownie odpiąć I zapiąć złącza.
b. Jeśli wszystkie połączenia są prawidłowe, bąbelki uwalniają się, a balon nadal się nie napełnia –

Dystrybucja Conrad Electronic Sp. z o.o.,
Copyright © Conrad Electronic 2011, Kopiowanie, rozpowszechnianie, zmiany bez zgody zabronione.
www.conrad.pl

system tankujący H-racer 2.0 może być uszkodzony, lub niewłaściwie używany. Nie należy próbować samodzielnie naprawiać urządzenia, ale skontaktować się pomocą techniczną pisząc na adres: support@horizonfuelcell.com.
c. Usunąć zużyte baterie I włożyć nowe zachowując prawidłową polaryzację.

W razie pytań proszę skontaktować się z działem pomocy technicznej.

Dystrybucja Conrad Electronic Sp. z o.o.,
Copyright © Conrad Electronic 2011, Kopiowanie, rozpowszechnianie, zmiany bez zgody zabronione.
www.conrad.pl