ANLEITUNG ‚Mars Runner' Art.Nr. 71700

Dieser Bausatz ist der Entwurf eines umweltfreundlichen Fahrzeugs mit Salzwasserantrieb. Es ist eine hervorragende Gelegenheit für Kinder, mehr über diese neue Energiequelle zu lernen und herauszufinden, wie faszinierend es ist, einfach Salzwasser hinzuzufügen, damit der Mars Runner fährt. Das Salzwassermodul enthält 3 Teile: das Magnesiumplättchen ist ein Verbrauchsmaterial; Ein Plättchen kann den Mars Runner ca. 3 Stunden lang antreiben. Der Bausatz enthält 3 Magnesiumplättchen. Alle in diesem Bausatz verwendeten Materialien sind umweltverträglich und unbedenklich; Der Bausatz enthält keine giftigen Substanzen und kann ohne Bedenken entsorgt werden.

8+ RoHS

Geeignete Lichtquellen: Sonnenlicht, helles Glühlampenlicht, Halogenlampenlicht!

⚠ ACHTUNG ⚠

Nicht geeignet für Kinder unter 3 Jahren - verschluckbare Kleinteile!
Firmenanschrift aufbewahren.

Benötigte Werkzeuge

Becher | Salz | Stab | Schlitzschraubenzieher | Seitenschneider

Liste der mechanischen Teile

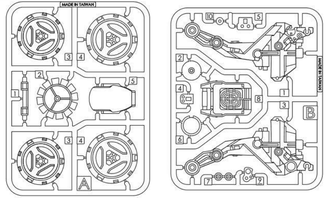
Teile	QTY
P1 Motor mit Anschlüssen	1
P2 Zahnradgetriebe (gelb)	1
P3 Getriebe (orange)	1
P4 Runde Welle	2
P5 Zahnradgetriebe (weiß)	1
P6 Getriebe mit Welle	1

⚠ Die Kabel dürfen nicht an das Stromnetz angeschlossen werden. Das Produkt enthält funktionelle Kanten und scharfe Spitzen.

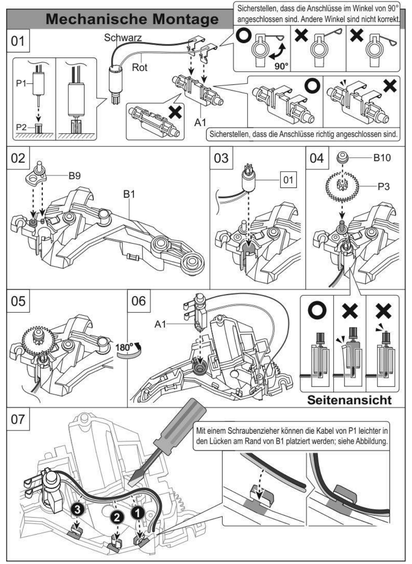
Teile	QTY
P7 Luftkathode (schwarz)	1
P8 Vliesstoff (Ersatzteil: 1 Stk)	1
P9 Magnesiumplättchen (Ersatzteil: 2 Stk)	1
P10 Kunststoffpipette	1
P11 Aufkleber	1

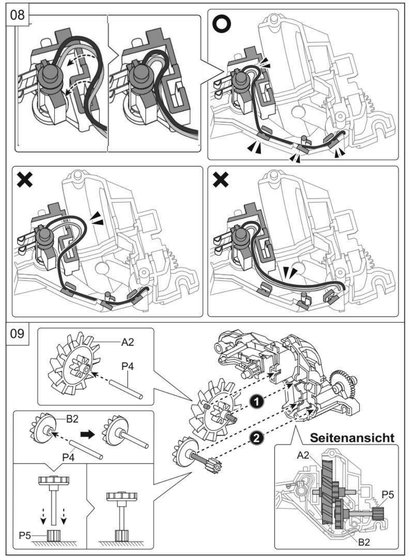
Kunststoffteile

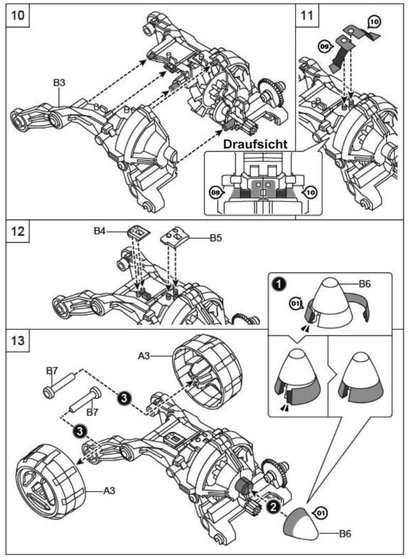
⚠ Kunststoffteile ausschneiden, wenn sie benötigt werden. Nicht vorher ausschneiden.

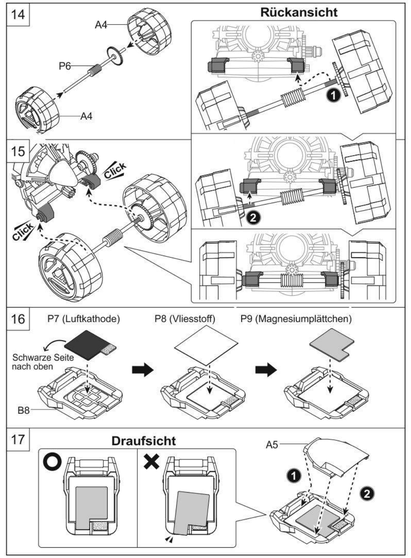


Mechanische Montage

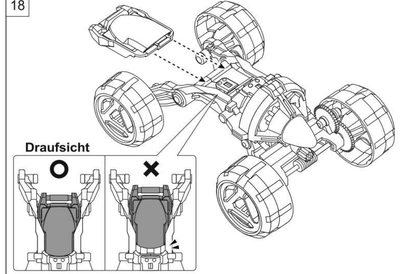




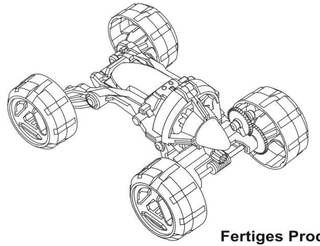




18



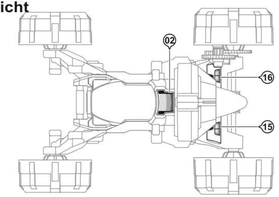
19



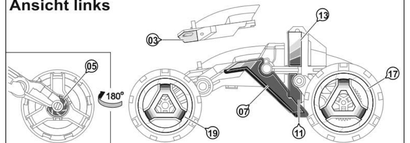
Fertiges Produkt

Aufkleber

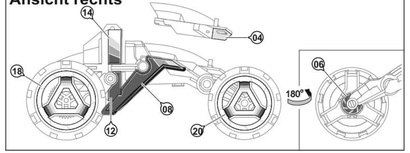
Draufsicht



Ansicht links



Ansicht rechts



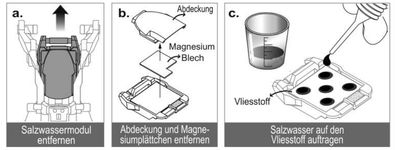
So funktioniert es

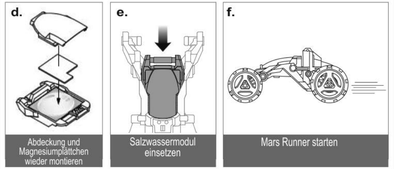
- Nach einiger Zeit (ca. 20 Minuten) ist das Salzwasser aufgebraucht. Der Mars Runner wird langsamer oder hält an. Mit einigen Tropfen Salzwasser startet er wieder (siehe Abb. 6 unten)
- Jedes Magnesiumplättchen ist für 3 Stunden funktionsfähig, dann zerbricht es. Mit einem neuen Plättchen wird die Energiequelle für den Mars Runner erneuert. Der Bausatz enthält 3 Ersatzplättchen.
- Alle in diesem Bausatz verwendeten Materialien sind umweltverträglich und unbedenklich; der Bausatz enthält keine giftigen Substanzen und kann ohne Bedenken entsorgt werden.

Die nachfolgenden Hinweise vor der Verwendung bitte unbedingt beachten!

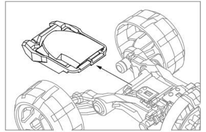
1. Salzwasserlösung herstellen: Salz im Verhältnis von **1 (Salz): 5 (Wasser)** zu Leitungswasser oder destilliertem Wasser hinzufügen. Salzwasserlösungen mit Konzentrationen zwischen 20% und 99% funktionieren, 20-prozentige Lösungen sind jedoch am effektivsten.

2. Mars Runner mit Salzwasser auffüllen:

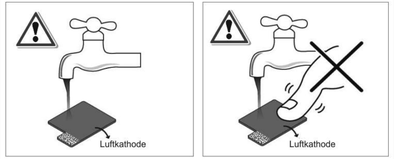




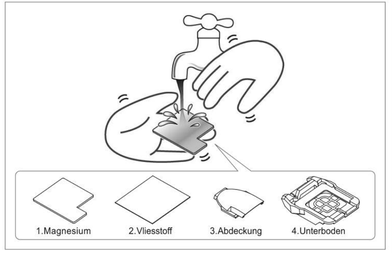
3. Salzwassermodul entfernen, um den Mars Runner anzuhalten; siehe unten:



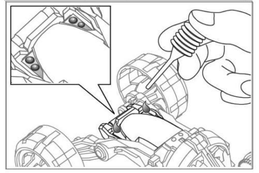
4. Das Salzwassermodul muss entnommen werden, wenn es nicht verwendet wird; Luftkathode vorsichtig unter Leitungswasser abspülen, Oberfläche nicht mit der Hand abreiben, um die Qualität der Kathode nicht zu mindern.



5. Darunterliegende Teile abspülen und Oberfläche mit der Hand abreiben; sicherstellen, dass keine Salzrückstände zurückbleiben. Alle Teile einzeln abtrocknen. (Wichtig: Wenn Salz auf dem Magnesiumplättchen zurückbleibt, hält es nicht so lange.)



6. Wenn der Mars Runner langsamer wird oder anhält, müssen einige Tropfen Salzwasser mit der Kunststoffpipette an den unten gezeigten Stellen hinzugefügt werden. Bitte nicht auf die Pole der Anschlüsse tropfen, um zu vermeiden, dass sie rosten. (Wichtig: Wenn der Stoff vollkommen trocken ist, muss das Salzwassermodul demontiert werden und Salzwasser wie in Abbildung 2 hinzugefügt werden. Es dauert einige Minuten, bis der Vliesstoff vollkommen getränkt ist.)

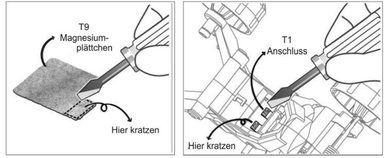


Fehlerbehebung

Wenn sich der Mars Runner nach dem Hinzufügen von Salzwasser nicht bewegt, sind die folgenden Schritte zu überprüfen:

1. Sicherstellen, dass Motor und Motorwelle richtig und hindernisfrei montiert sind. (Siehe STEP 3, STEP 16)
2. Sicherstellen, dass das Salzwassermodul vollständig eingesetzt wurde. (Siehe STEP 18)
3. Neues Magnesiumplättchen einsetzen, wenn das alte wie unten dargestellt erodiert ist.

4. Sicherstellen, dass das Salzwassermodul an der richtigen Stelle und in der richtigen Reihenfolge montiert wurde: Luftkathode → Vliesstoff → Magnesiumblech. (Siehe STEP 18)
5. Sicherstellen, dass die schwarze Seite der Luftkathode nach oben zeigt. (Siehe STEP 18)
6. Vliesstoff wird auch verwendet, um die Luftkathode vom Magnesiumplättchen zu isolieren; sicherstellen, dass die beiden Teile sich nicht berühren, da es sonst zu einem Kurzschluss kommen kann. (Siehe STEP 19)
7. Salzwasser fördert den Oxidierungsprozess. Rost muss vor der erneuten Verwendung mit einem Schlitzschraubendreher von den Batterieanschlüssen und dem Magnesiumplättchen gekratzt werden. Siehe folgende Abbildungen:



© 2016 by C.Repky

WEEE-Reg.-Nr. DE50310555

SOL-EXPERT group, Christian Repky - Mehlisstrasse 19 - D-88255 Baindt - Germany
www.sol-expert-group.de