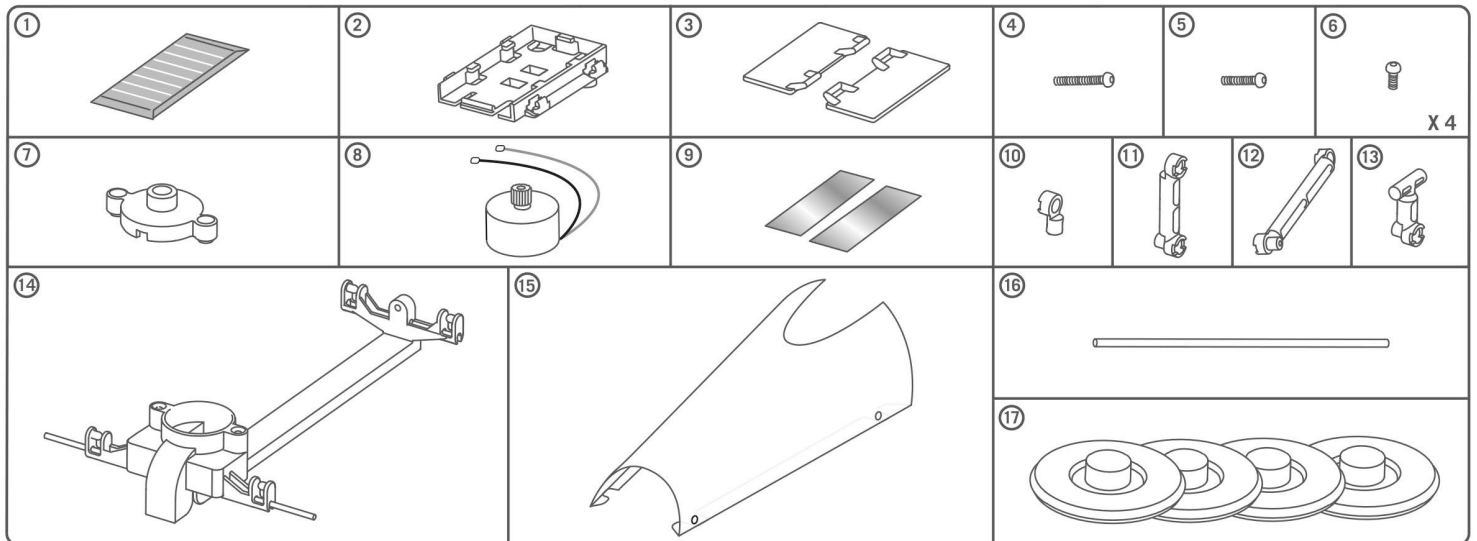


## Zonnerover

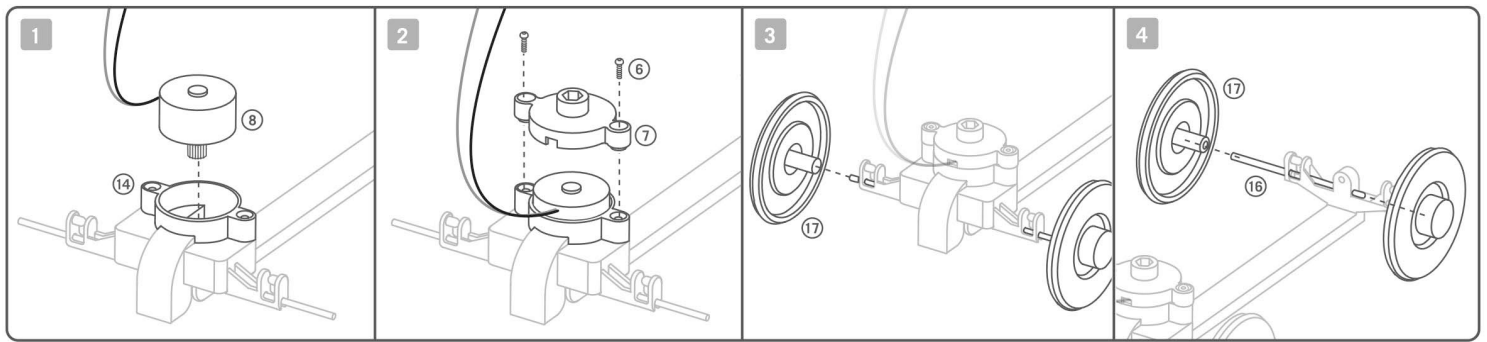
### A. VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN:

1. Voortdurende begeleiding en hulp van een volwassene vereist.
2. Bestemd voor kinderen vanaf 8 jaar.
3. Deze set en het eindproduct bevatten kleine onderdelen die bij verkeerd gebruik tot verstikking kunnen leiden. Buiten het bereik van kinderen jonger dan 3 jaar houden.
4. Probeer het zonnepaneel niet uit elkaar te halen.



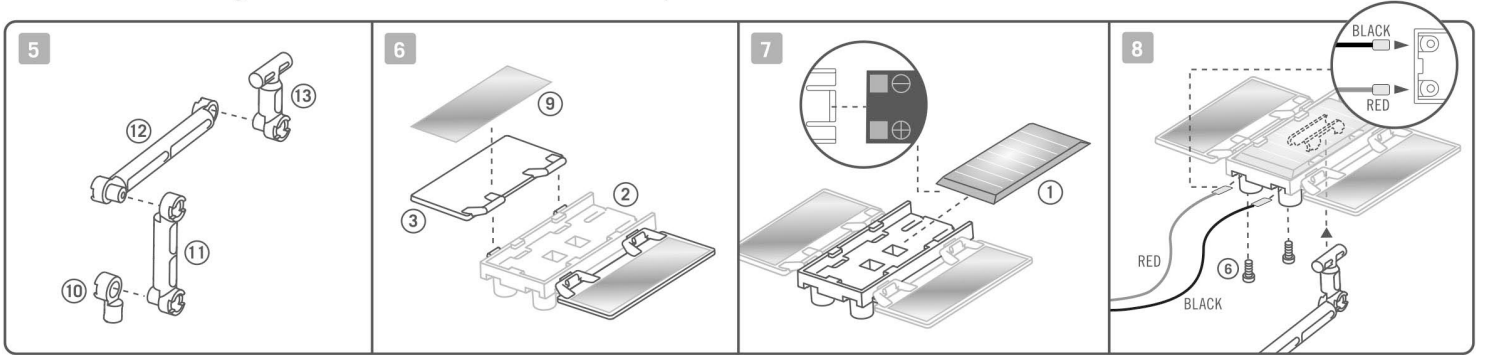
### B. INHOUD :

- Onderdeel 1: Zonnepaneel,
  - Onderdeel 2: Zonnepaneelhouder,
  - Onderdeel 3: Reflectorpanelen x 2,
  - Onderdeel 4: Lange schroef,
  - Onderdeel 5: Middellange schroef,
  - Onderdeel 6: Korte schroeven x 4,
  - Onderdeel 7: Motorkap,
  - Onderdeel 8: Motor met bedrading en wormwieloverbrenging,
  - Onderdeel 9: Reflecterende sticker x 2,
  - Onderdeel 10: Onderverbinding,
  - Onderdeel 11: Kort armdeel,
  - Onderdeel 12: Lang armdeel,
  - Onderdeel 13: Bovenverbinding,
  - Onderdeel 14: Chassis met gemonteerde achteras,
  - Onderdeel 15: Doorzichtige koets,
  - Onderdeel 16: As,
  - Onderdeel 17: Wielen x 4.
- Ook nodig, maar niet inbegrepen bij deze set: kleine kruiskopschroevendraaier, leeg frisdrankblikje.

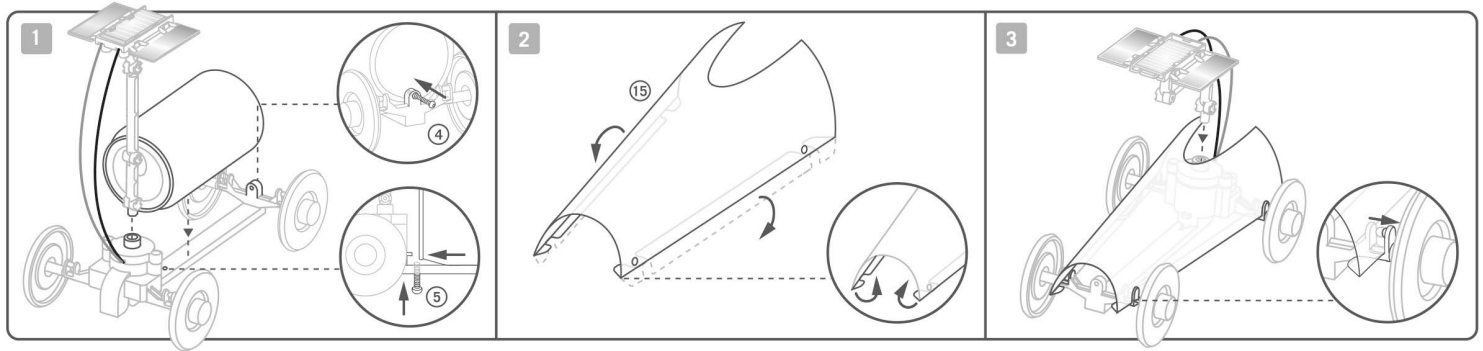


### C. MONTAGE VAN HET CHASSIS:

1. Bekijk het chassis. Het uiteinde met de motorbehuizing en de voormonteerde as is de achterkant van de Zonnerover. Plaats de motor voorzichtig in de motorbehuizing. De wormwieloverbrenging op het uitsteeksel van de motor moet in de tandwieloverbrenging op de achteras grijpen. Smeer de overbrengingen met wat keukenolie of lotion.
2. Plaats de motorkap over de motor, met de uitsparingen in de motorkap naar achteren. De draden uit de motor moeten door een van de uitsparingen steken. Zet de motorkap vast met twee korte schroeven.
3. Bevestig aan beide kanten van de achteras een wiel.
4. Steek de as door de opening aan de voorkant van het chassis en bevestig aan beide kanten van de as een wiel.

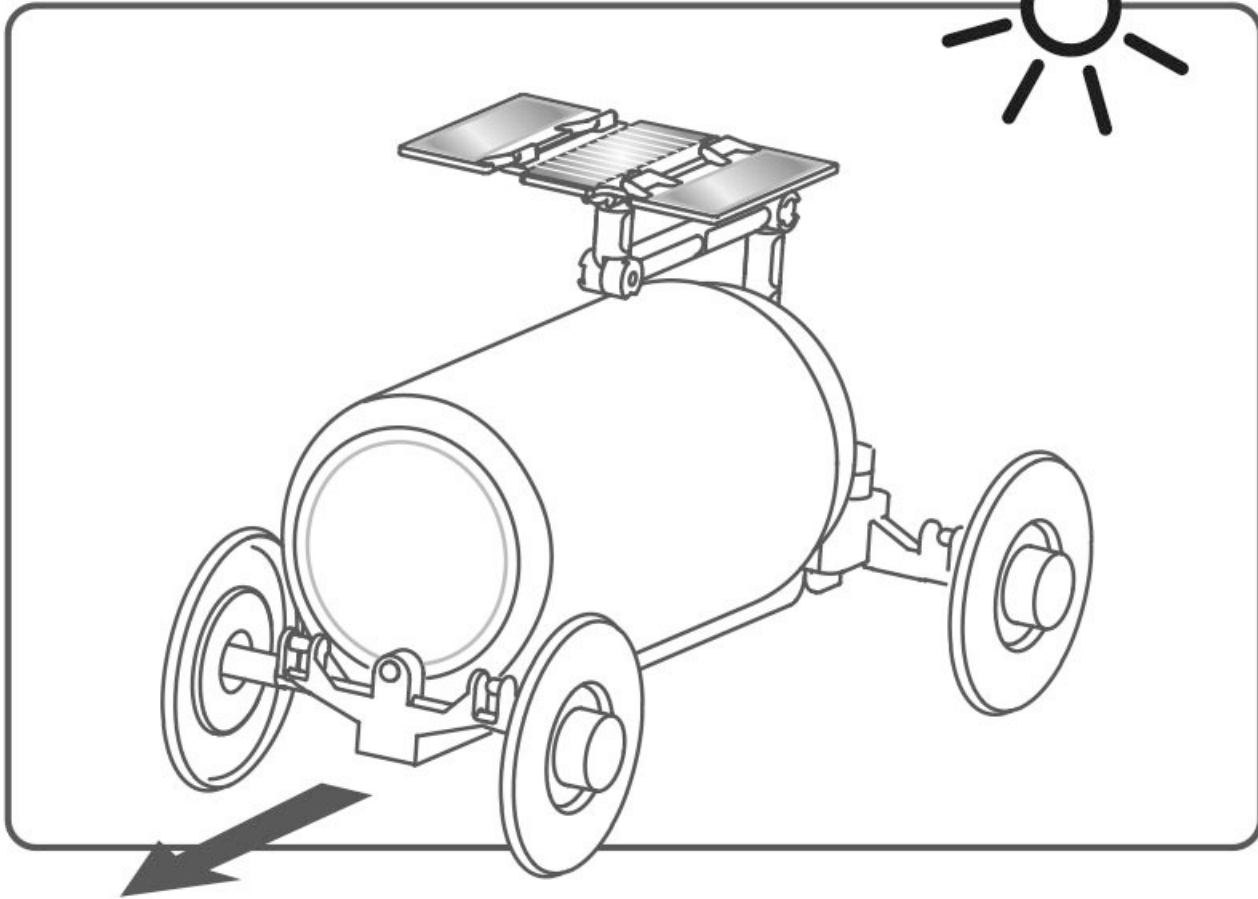
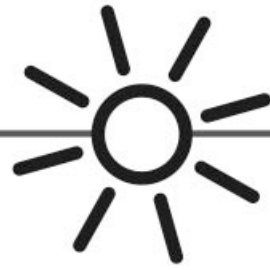


5. De draagarm bestaat uit een onderverbinding, een kort armdeel, een lang armdeel en een bovenverbinding. Duw de onderverbinding op het ene uiteinde van het korte armdeel. Duw het andere uiteinde van het korte armdeel op het ene uiteinde van het lange armdeel. Duw de bovenverbinding op het andere uiteinde van het lange armdeel.
6. Bevestig de reflecterende stickers op de reflectorpanelen. Klik de twee reflectoren op de zijkanten van de zonnepaneelhouder.
7. Controleer het zonnepaneel. Aan de onderkant (de vlakke kant) bevinden zich aan weerszijden een + teken en een - teken. Schuif het paneel in de houder, met dit gemarkeerde uiteinde eerst tot u het hoort vastklikken.
8. Aan de onderkant van de zonnepaneelhouder bevinden zich twee openingen voor schroeven. Deze zijn om de kabels met het paneel te verbinden. Plaats de houder met het zonnepaneel naar beneden gericht, en met deze gaten naar boven, en met het uiteinde van de houder met de gaten van u af gericht. De motor heeft twee verbonden kabels - een rode en een zwarte - elk met een metalen plaatje aan het eind. Schuif het plaatje van de zwarte kabel in de verbinding aan de rechterkant (zoals u ernaar kijkt) en maak het vast met een schroef. Schuif het plaatje aan de rode kabel in de verbinding aan de linkerkant en maak dit vast met de andere schroef. Klik vervolgens de houder op de bovenverbinding van de draagarm.



#### D. MONTAGE VAN DE KOETS:

1. We zijn voorstander van recycling, dus gebruik een leeg frisdrankblikje voor de koets van je Zonnerover. Maak het blikje eerst schoon. Leg het blikje dan met de opening naar achteren op het chassis, zodat de rand van het blikje zich vlak onder de opening in de motorkap bevindt. Zet het blikje met een lange schroef vast aan de voorkant van het chassis en met een middellange schroef onder de achterkant.
2. Deze set bevat ook een doorzichtig plastic vel dat je als koets kunt gebruiken. Vouw het plastic vel langs de randen (zie afbeelding).
3. Maak de ene kant van het plastic vel vast op de uitsteeksels aan de ene kant van het chassis. Buig het vel en maak de andere kant vast op de uitsteeksels aan de andere kant van het chassis. Plak je mooiste stickers op de koets om je Zonnerover er cool uit te laten zien. Gefeliciteerd! Je Zonnerover is klaar voor vertrek.



#### **E. GEBRUIK:**

Zet je Zonnerover in de zon. Draai en kantel het zonnepaneel zo, dat het paneel op de zon gericht is. Zo kan het paneel zoveel mogelijk zonlicht opvangen. Verstel de reflectoren, zodat ze zonlicht reflecteren op het zonnepaneel. Als het goed is, begint de motor te draaien en gaat de Zonnerover vooruit. Houd de Zonnerover wanneer je hem niet gebruikt uit de zon, zodat de motor niet gaat draaien. Gebruik de Zonnerover niet buiten wanneer het regent. Water kan het zonnepaneel en de motor beschadigen.

Je kunt de Zonnerover ook binnen gebruiken, bijvoorbeeld voor een project op school. Vraag een volwassene om een bureaulamp met een gloeilamp van 60 Watt (geen energiebesparende buislamp). De gloeilamp dient als namaakzon. Laat de lamp van dichtbij recht op het zonnepaneel schijnen. Het licht moet voldoende zijn om de Zonnerover te laten rijden. Waarschuwing: toestemming en toezicht van een volwassene vereist bij gebruik van een bureaulamp.

#### **F. PROBLEMEN OPLOSSEN:**

Als je Zonnerover niet beweegt:

- Zorg ervoor dat de metalen uitsteeksels van de draden en het zonnepaneel stevig met elkaar zijn verbonden.
- Misschien is de ondergrond te ruw of ongelijk. Een ruw oppervlak veroorzaakt wrijving, en die is van invloed op de prestaties van je Rover.
- Geef de Zonnerover een duwtje om hem op gang te brengen.
- Misschien is het zonlicht niet krachtig genoeg. Pas de hoek van het paneel aan, zodat het recht op de zon gericht is. Als het bewolkt is, moet je misschien wachten tot het zonniger is.
- Controleer of de overbrengingen gesmeerd zijn. Wrijving tussen de tandwielen beïnvloedt de prestaties van de motor.

Als je Zonnerover achteruitrijdt:

- Controleer of de draden van de motor zijn verbonden met de verkeerde verbindingpunten. Wissel ze zo nodig om.

#### **G. ZO WERKT JE ZONNEROVER:**

Het zonnepaneel bestaat uit zonnecellen. Als er zonlicht op de zonnecellen schijnt, produceren de cellen een elektrische stroom. De stroom laat de motor draaien, waardoor de wielen gaan draaien. Door de overbrengingen draaien de wielen langzamer dan de motor. Zo kan de motor de wielen beter laten draaien.

#### **H. LEUK OM TE WETEN:**

- Energie die afkomstig is van de zon heet zonne-energie. Het is duurzame energie, want de zon blijft altijd schijnen.
- Slechts een miljardste deel (een duizendste van een miljoenste) van de energie die de zon afgeeft, bereikt de aarde.
- Wanneer er licht op een zonnecel schijnt, werkt de zonnecel als een batterij. In de Zonnerover laat hij elektriciteit door de motor lopen.
- Zonnecellen zijn gemaakt van een materiaal dat silicone heet. Het silicone dat voor zonnecellen wordt gebruikt, wordt meestal van zand gemaakt.
- We gebruiken zonnecellen om elektriciteit op te wekken in allerlei technische snuffjes, van horloges tot tuinlampen.
- Experimentele voertuigen op zonne-energie werken net als deze Zonnerover. Ze hebben een dak van zonnepanelen, dat elektriciteit levert voor hun elektrische motor.
- In 2007 en 2008 reed de Solartaxi de hele wereld rond, alleen met behulp van zonnepanelen. Hij gebruikte de zonnepanelen ook om de accu's op te laden.
- De robotrovers van de NASA, de Spirit en de Opportunity, rijden over Mars op elektriciteit uit zonnecellen.

#### **VRAGEN & OPMERKINGEN:**

De tevredenheid van onze klanten is erg belangrijk voor ons. Heeft u opmerkingen of vragen, of zijn er onderdelen van deze set die ontbreken of beschadigd zijn? Neem dan contact op met onze distributeur in uw land. Het adres vindt u op de verpakking. U kunt ook contact opnemen met onze klantenservice, e-mail: [infodesk@4M-IND.com](mailto:infodesk@4M-IND.com), fax: (852) 25911566, tel: (852) 28936241, website: [WWW.4M-IND.COM](http://WWW.4M-IND.COM).