



Education®

**STEM Building Solution**

**La Solution de STEM**

**INVESTIGATING  
SOLAR ENERGY**

**ENQUÊTER SUR  
L'ÉNERGIE SOLAIRE**

**3**  
**Models!  
Modèles!**

**knex** education.com

**9+**

AGE/ÂGE

77075



## **WARNING:**

CHOKING HAZARD - Small parts.  
Not for children under 3 years.



## **ATTENTION :**

RISQUE D'ÉTOUFFEMENT. Pièces de petite taille.  
Ne convient pas aux enfants de moins de 3 ans.



Download the Educational Guide

[www.knex.com/eduproducts/77075](http://www.knex.com/eduproducts/77075)

Télécharger Guide Pédagogique

Download die Pädagogischer Führer

Downloaden Onderwijs Gids

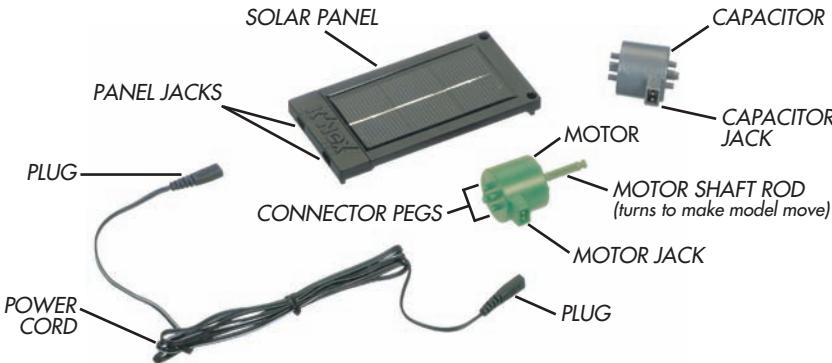


# INVESTIGATING SOLAR ENERGY

## Solar Powered Models



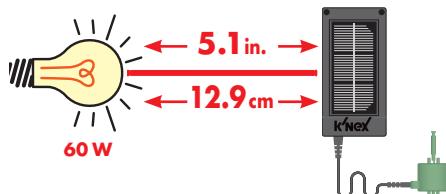
### K'NEX SOLAR COMPONENTS



Plug your Power Cord only into proper jacks located on the Motor, Capacitor and Solar Panel. Only use Panel or Capacitor with Motor included in this set.

### Before you begin:

- This set is designed for use with direct sunlight. If you or your school still have standard 60 watt incandescent light bulbs, the Solar Panel will operate indoors. When using an incandescent bulb, never exceed the recommended wattage for your lamp (sold separately).
- Never place the Solar Panel on top of your lamp or let it touch the bulb. You will damage (melt) the Solar Panel.
- Use the 5.1 in. (12.9 cm) red Rod as a measuring device to keep your Solar Panel at the right distance from the light bulb.
- Do not place the Panel closer than a red Rod distance. The Panel may overheat and be damaged.



### Warnings and Operating Tips:

**IMPORTANT:** Read all warnings and safety information before you start to build and operate the models. Your teacher will provide additional safety procedures appropriate to your classroom situation.

**WARNING:** Light bulbs can cause burns when they are lighted and hot.  
**NEVER TOUCH A LIT BULB!**

Do not use your K'NEX Solar Panel with any halogen bulb; the heat is too intense and **COULD BURN YOU OR CAUSE A FIRE.**

Do not look directly at the sun.

**CAUTION:** Keep hair, hands, face, clothing and Power Cord away from all moving parts.

**Capacitor Caution:** Be sure to match polarity (marked on the silver Capacitor) when charging. Reversing polarity when charging can damage the Capacitor. Do not short the terminals together as this may damage the Capacitor.

Keep this important information for future reference.

### Additional Tips & Troubleshooting:

- Note:** The Solar Panel works best with sunlight but can be used with a standard 60-watt incandescent light bulb (filament bulb). The Solar Panel will not work with fluorescent lights or flashlights.
- The Solar Panel reacts to light (photons) but not heat. The more light (photons) that hits the Panel, the more energy the Panel will generate. Excessive heat may make your Solar Panel less effective.
- If the Motor Shaft Rod should come off, push it back onto the metal drive shaft, taking care not to bend the metal pin.
- If your model is not moving, tap to get started. Check to see if it's correctly built. Make sure your K'NEX Solar Components are working properly.
- A Capacitor is an electronic device characterized by its ability to store an electrical charge and be recharged. This electronic device is used for temporary storage of electrical energy which can be used to power models at a later time.
- The Capacitor does have a polarity much like a battery. The polarity is marked on the Capacitor housing. Matching polarity is necessary during charging.



The wheelie bin indicates this product cannot be disposed of with household waste due to presence of hazardous substances.

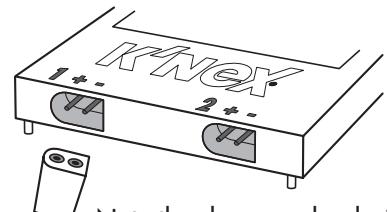
To protect human health and environment, check your local authority for recycling advice and facilities (2012/19/EU, Europe only).

# GETTING STARTED

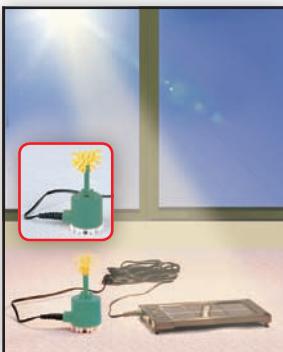


1. Plug the Power Cord fully into the Motor Jack matching the polarity on the Plug and Jacks.

2. Plug the other end of the Power Cord into the Solar Panel. You can plug into either Jack 1 or 2.



Note the shape and polarity of the plug to ensure that you have inserted the plug correctly into the Solar Panel. Power Cord plugs need to be *fully* plugged into Jacks.



## Test the components:

- Test your Motor, Power Cord, and Solar Panel before building the models.
- Position the Solar Panel in direct sunlight. Remember never look directly at the sun.
- Add any Connector to the end of the Motor Shaft.
- Look to see if the Motor Shaft (and Connector) is spinning.

**REMINDER:** If you are using a 60w incandescent bulb the heat from the bulb could damage your Solar Panel. Be sure to keep it 12.9 cm (5.1 in) away from the light bulb.

## Educational Guide

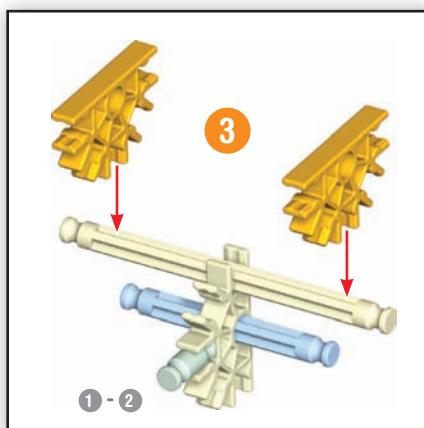
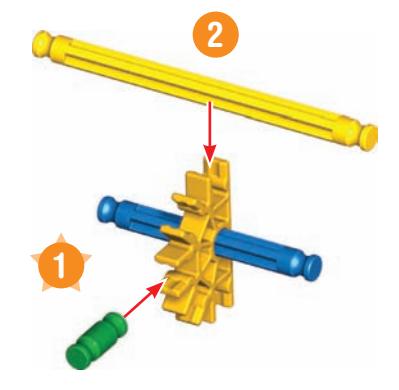
Download the Educational Guide - [www.knex.com/eduproducts/77075](http://www.knex.com/eduproducts/77075)

# K'NEX Building Basics

## Start Building

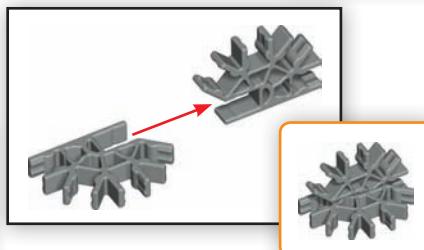
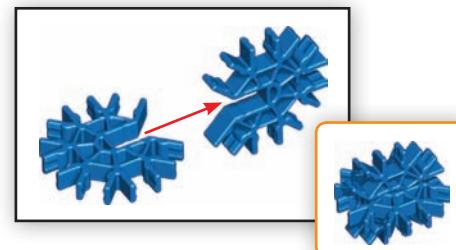
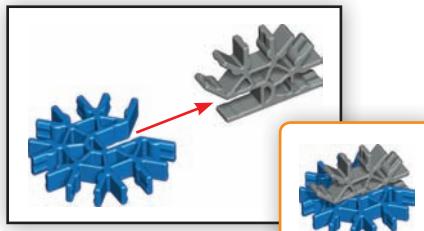
To begin your model, find the ① and follow the numbers. Each piece has its own shape and color. Just look at the pictures, find the pieces in your set that match and then connect them together.

Try to face your model in the same direction as the instructions while you build. The arrows show you where the parts connect, but not all connection points have arrows. Faded colors show you this section is already built.



## Connectors

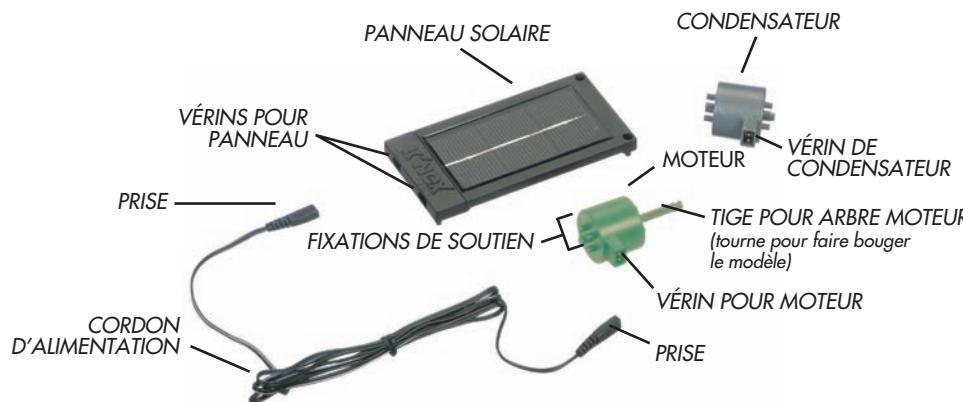
You can slide these special connectors together. Push tightly until you hear a "click". Pay close attention to the instructions and position them horizontally or vertically exactly as they are shown.



# ENQUÊTER SUR L'ÉNERGIE SOLAIRE

## Modèles Alimens Par Pile Solaire

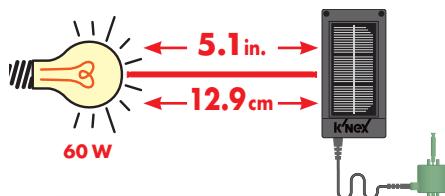
### COMPOSANTES SOLAIRES DU K'NEX



Brancher le cordon d'alimentation dans les vérins adéquats situés sur le moteur, le condensateur et le panneau solaire. N'utiliser que le panneau ou le condensateur avec le moteur inclus dans cette trousse.

#### Avant de commencer:

- Cet ensemble est conçu pour une utilisation avec des rayons du soleil. Si vous ou votre école ont encore standard 60 watt ampoules à incandescence, le panneau solaire fonctionne à l'intérieur. Lors de l'utilisation d'une lampe à incandescence, ne jamais dépasser la puissance recommandée pour votre lampe (vendue séparément).
- Ne jamais placer le panneau solaire sur le dessus de la lampe ou en contact



La poubelle de ce produit ne peut pas être jeté avec les ordures ménagères en raison de la présence de substances dangereuses.  
À protéger la santé humaine et l'environnement se renseigner auprès de l'administration locale sur la gestion du recyclage (2012/19/UE, seulement en Europe).

### Avertissements et conseils de fonctionnement :

**IMPORTANT :** Lire tous les avertissements et toute l'information concernant la sécurité avant de commencer l'assemblage et de faire fonctionner les modèles. Votre professeur devrait vous fournir des procédures de sécurité supplémentaires selon la situation dans votre classe.

**AVERTISSEMENT :** Les ampoules peuvent causer des brûlures lorsqu'elles sont allumées et chaudes. **NE JAMAIS TOUCHER UNE AMPOULE ALLUMÉE!**

Ne pas utiliser le panneau solaire K'NEX avec une ampoule halogène; la chaleur est trop intense et **PEUT CAUSER DES BRULURES OU UN INCENDIE.**

Ne pas regarder directement le soleil.

**MISE EN GARDE :** Garder les cheveux, mains, visage, vêtement et cordon d'alimentation loin des parties mobiles.

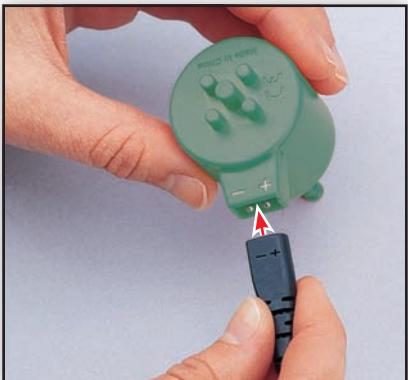
**Mise en garde contre le condensateur :** S'assurer de faire correspondre la polarité (indiquée sur le condensateur argenté) lorsque vous rechargez. Inverser la polarité au moment de recharger peut endommager le condensateur. Ne pas court-circuiter les terminaux ensemble, car cela pourrait endommager le condensateur.

Garde précieusement cette notice pour t'y référer ultérieurement.

#### Autres conseils et dépannage :

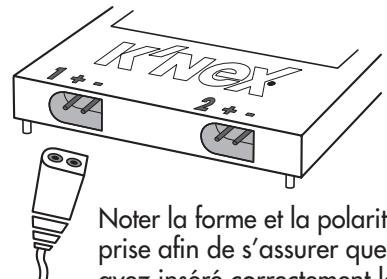
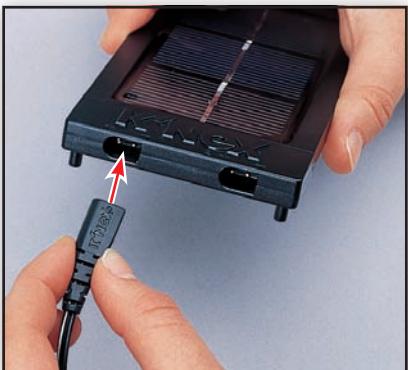
- Note:** Le panneau solaire fonctionne mieux à la lumière du soleil, mais peut aussi être utilisé avec une ampoule standard à incandescence de 60 watts (ampoule à filament). Le panneau solaire ne fonctionnera pas avec des lumières fluorescentes ou des lampes torches.
- Le panneau solaire réagit à la lumière (photons) mais pas à la chaleur. Plus il y a de lumière sur le panneau (photons), plus le panneau générera d'énergie. Une chaleur excessive peut rendre moins efficace votre panneau solaire.
- Si la tige pour l'arbre moteur sort, le repousser dans l'arbre d'entraînement métallique, tout en faisant attention à ne pas tordre l'épingle métallique.
- Si votre modèle ne bouge pas, inciser pour commencer. Vérifier s'il est bien assemblé. S'assurer que les composantes solaires K'NEX fonctionnent adéquatement.
- Un condensateur est un dispositif électronique qui a la capacité d'entreposer une charge électrique et qui peut être recharge. Ce dispositif électronique est utilisé lors de l'entreposage temporaire d'énergie électrique, et peut être utilisé pour alimenter les modèles plus tard.
- Le condensateur n'a pas autant de polarité qu'une batterie. La polarité est indiquée sur le boîtier du condensateur. Il est nécessaire de faire correspondre la polarité pendant le rechargement.

# POUR COMMENCER

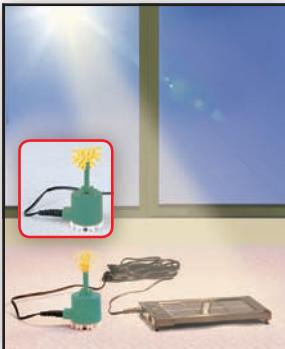


1. Brancher entièrement le cordon d'alimentation dans le moteur vérin, faire correspondre la polarité sur la prise et les vérins.

2. Brancher l'autre bout du cordon d'alimentation dans le panneau solaire. Vous pouvez brancher soit les vérins 1 ou 2.



Noter la forme et la polarité de la prise afin de s'assurer que vous avez inséré correctement la prise dans le panneau solaire. Les cordons d'alimentation doivent être entièrement branchés dans les vérins.



## Tester les composantes :

- Tester votre moteur, le cordon d'alimentation et le panneau solaire avant d'assembler les modèles.
- Positionner le panneau solaire à la lumière directe du soleil. N'oubliez pas de ne jamais regarder directement le soleil.
- Ajouter n'importe quel connecteur au bout de l'arbre moteur.
- Regarder pour voir si l'arbre moteur (et le condensateur) tournent.

**RAPPEL :** Si vous utilisez un 60w ampoule à incandescence la chaleur de l'ampoule pourrait endommager votre panneau solaire.

## Guide Pédagogique

Télécharger Guide Pédagogique - [www.knex.com/eduproducts/77075](http://www.knex.com/eduproducts/77075)

# Notions de Base K'NEX Pour le Montage

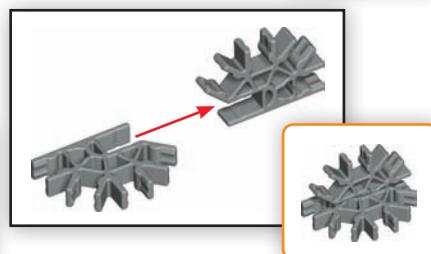
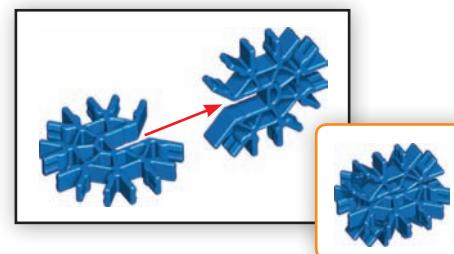
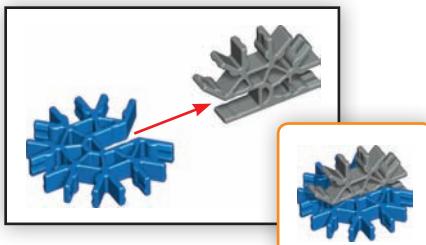
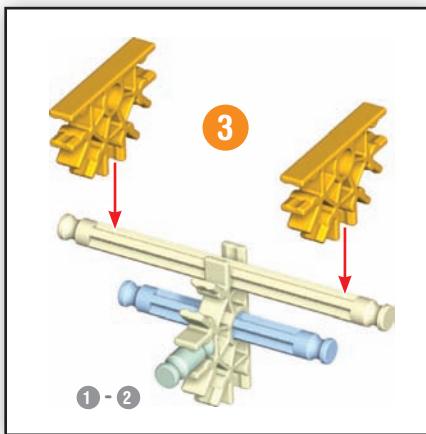
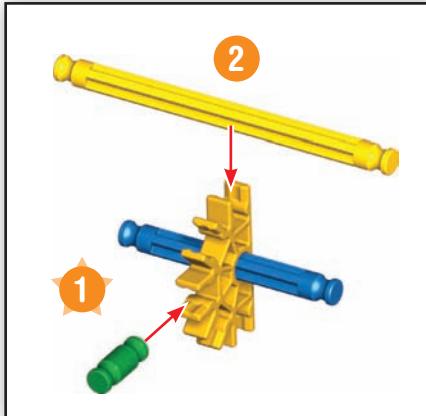
## Démarre ta construction

Pour commencer ton modèle, trouve l'étape numéro 1 et suis les numéros. Chaque pièce a sa propre forme et sa propre couleur. Regarde les illustrations, trouve les pièces qui correspondent à ce que tu vois et assemble-les.

Pour t'aider pendant que tu construis, oriente ton modèle dans le même sens que les instructions. Les flèches t'indiquent où les pièces s'assemblent, mais les points de raccordement n'ont pas tous des flèches. Les pièces de couleur délavée sont celles que tu as déjà assemblées.

## Connecteurs

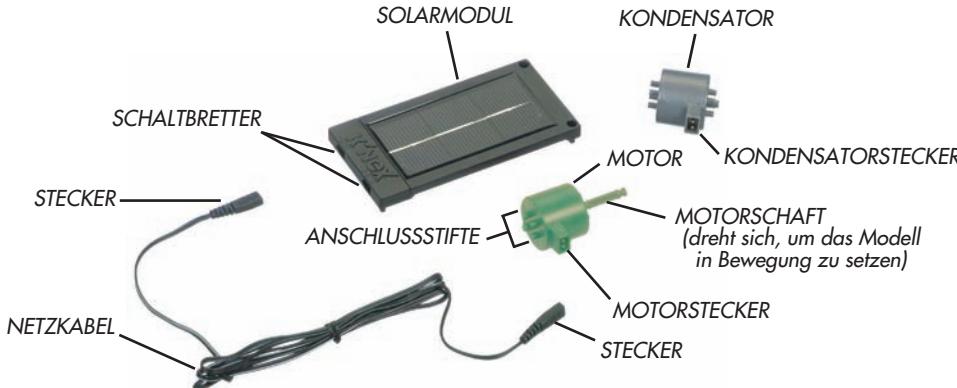
Tu peux assembler ces connecteurs tout à fait uniques en les faisant glisser l'un avec l'autre. Pousse fort jusqu'à ce que tu entends un « clic ». Lis les instructions attentivement et positionne-les horizontalement ou verticalement, en suivant exactement les illustrations.



# SOLAR ENERGIE ERFORSCHEN

## Solarbetriebene Modelle

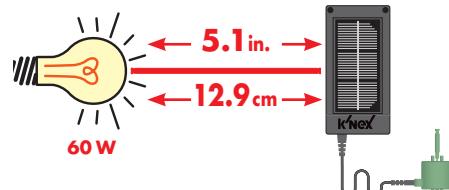
### K'NEX SOLAR-KOMPONENTEN



Stecken Sie Ihr Netzkabel nur in die richtigen Buchsen auf Motor, Kondensator und Solarmodul.

### Bevor Sie anfangen:

- Dieser Bausatz ist für die Benutzung von direktem Sonnenlicht ausgelegt. Sollten Sie oder Ihre Schule noch klassische 60W Glühbirnen besitzen, werden die Solarzellen auch in geschlossenen Räumen funktionieren. Im Falle, dass eine klassische Glühbirne verwandt wird, niemals die empfohlene Wattleistung der Lampe überschreiten (separat erhältlich)
- Stellen Sie das Solarmodul niemals auf Ihre Lampe oder lassen es die Glühbirne



Die Mülltonne zeigt an, dass dieses Produkt nicht im Hausmüll entsorgt werden kann, bedingt durch die Anwesenheit von Schadstoffen.  
Im Aufwand um die menschliche Gesundheit und die Umwelt zu schützen, erfragen sie bitte die Recycling Richtlinien und Lage von Entsorgungsstätten bei ihrer örtlichen Behörde (2012/19/EU, nur in Europa).

### Warn- und Betriebshinweise:

**WICHTIG:** Lesen Sie alle Warn- und Sicherheitshinweise durch, bevor Sie die Modelle zusammenbauen und in Betrieb nehmen. Ihr Lehrer wird zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen vornehmen, die für Ihren Klassenraum notwendig sind.

**ACHTUNG:** Glühlampchen können Verbrennungen verursachen, wenn sie eingeschaltet und heiß sind. **BERÜHREN SIE NIEMALS EINE EINGESCHALTETE GLÜHLAMPE!**

Verwenden Sie Ihr K'NEX-Solarmodul nicht mit einer Halogenlampe. Die Hitze ist sonst zu groß, und **SIE KÖNNEN SICH VERBRENNEN, ODER ES KÖNNTE EIN FEUER AUSBRECHEN.**

Schauen Sie nicht direkt in die Sonne.

**VORSICHT:** Halten Sie Haare, Hände, Gesicht, Kleidung und Netzkabel weg von allen beweglichen Teilen.

**Vorsicht beim Kondensator:** Stellen Sie sicher, dass beim Laden die Polung passt (sie ist auf dem silbernen Kondensator gekennzeichnet). Eine Umpolung beim Laden kann den Kondensator beschädigen. Schließen Sie die Anschlussgeräte nicht miteinander kurz, weil das den Kondensator beschädigen kann.

Informationen für später aufbewahren.

### Zusätzliche Hinweise und Fehlerbehebung:

- Hinweis:** Das Solarmodul funktioniert am besten mit Sonnenlicht, kann aber auch mit einer normalen weißglühenden 60-Watt-Glühbirne verwendet werden. Das Solarmodul funktioniert nicht bei fluoreszierendem Licht oder bei Blitzlicht.
- Das Solarmodul reagiert auf Licht (Photonen), nicht aber auf Hitze. Je mehr Licht (Photonen) das Modul abbekommt, desto mehr Energie wird das Modul erzeugen.
- Wenn der Motorstab abfällt, drücken Sie ihn zurück in die metallene Antriebswelle, wobei der Metallstift nicht verbogen werden darf.
- Wenn Ihr Modell sich nicht bewegt, tippen Sie es an. Schauen Sie, ob es richtig zusammengebaut worden ist. Stellen Sie sicher, dass Ihre K'NEX-Solarkomponenten richtig funktionieren.
- Ein Kondensator ist eine elektrische Vorrichtung mit der Fähigkeit, Strom zu speichern und wieder aufgeladen werden zu können. Dieses Vorrichtung ist für die vorübergehende Speicherung von Strom gedacht, der dazu verwendet werden kann, die Modelle später mit Strom zu versorgen.
- Der Kondensator hat eine Polung wie eine Batterie. Die Polung ist auf dem Gehäuse des Kondensators gekennzeichnet. Die Polung beim Laden muss passen.

# ERSTE SCHRITTE

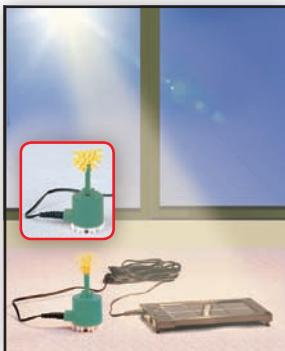


1. Stecken Sie das Netzkabel ganz in die Motorbuchse ein, wobei die Polung zwischen Stecker und Buchse passen muss.

2. Stecken Sie das andere Ende des Netzkabels in das Solarmodul, entweder in Buchse 1 oder 2.



Merken Sie sich Form und Polung des Steckers, um sicherzugehen, dass Sie den Stecker richtig in das Solarmodul gesteckt haben. Das Netzkabel muss ganz an die Buchse angeschlossen sein.



## Prüfen Sie die Komponenten:

- Prüfen Sie Motor, Netzkabel und Solarmodul, bevor Sie die Modelle zusammenbauen.
- Stellen Sie die Solarzelle in die Sonne. Bitte denken Sie daran niemals direkt in die Sonne zu schauen.
- Stecken Sie einen Stecker ans Ende der Motorwelle.
- Schauen Sie, ob die Motorwelle (und der Stecker) sich dreht.

**ZUR ERINNERUNG:** Wenn Sie eine klassische 60W Glühbirne benutzen, kann die Wärme der Lampe die Solarzelle beschädigen.

## Pädagogischer Führer

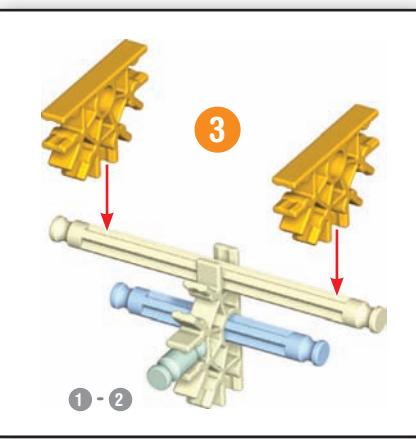
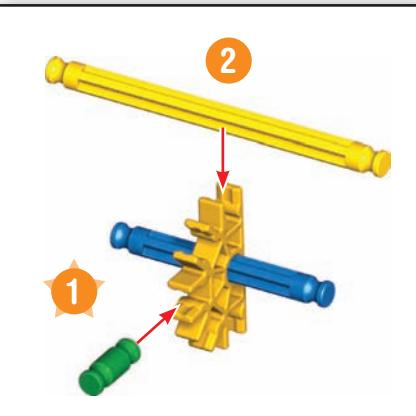
Download die Pädagogischer Führer - [www.knex.com/eduproducts/77075](http://www.knex.com/eduproducts/77075)

# Grundlegende Bauanleitungen für K'NEX

## Los geht's mit dem Bauen

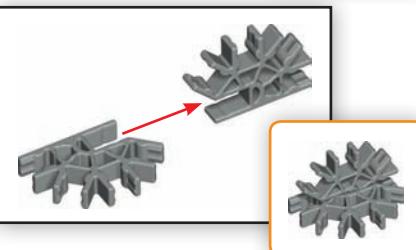
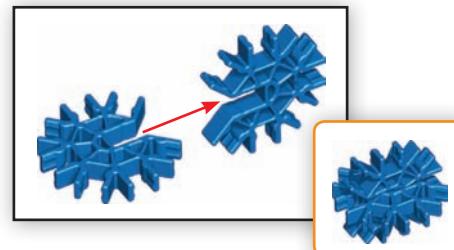
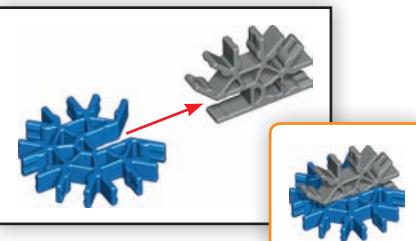
Um mit dem Bauen deines Modells zu beginnen, suche die Nummer 1 und folge den laufenden Nummern. Jedes Teil hat seine eigene Form und Farbe. Schau dir einfach die Abbildungen an, such die Teile in deinem Bausatz, die so aussehen wie das, was du auf der Abbildung siehst und steck sie ineinander.

Versuche, dein Modell beim Zusammenbauen so zu orientieren, dass es in die gleiche Richtung weist, wie es in den Anleitungen beschrieben und gezeigt wird. Blasse Farben weisen darauf hin, dass dieser Streckenabschnitt bereits zusammengebaut ist.



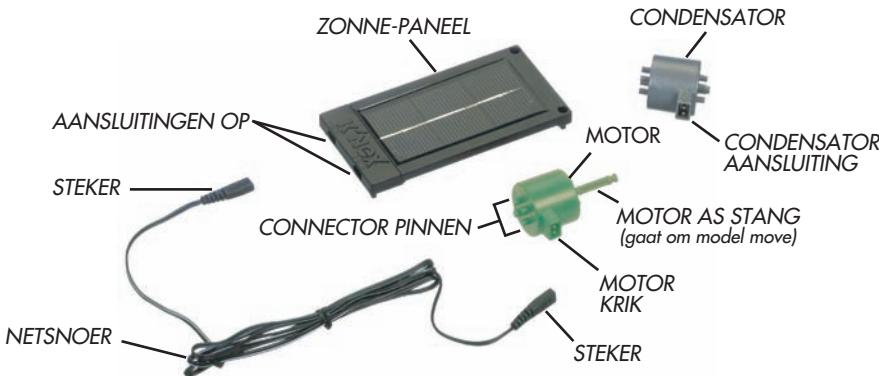
## Verbindungsstücke

Diese besonderen Verbindungsstücke kannst du zusammenschieben. Drücke sie fest, bis du ein Klicken hörst. Achte genau auf die Anleitung und positioniere die Verbindungsstücke genau wie in der Abbildung.



# ONDERZOEK NAAR Zonne-Energie Aangedreven Modellen

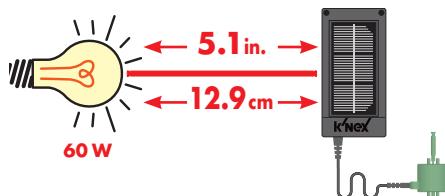
## K'NEX ZONNE ONDERDELEN



Sluit het netsnoer uitsluitend in goede aansluitingen op de Motor, condensator en zonnepaneel. Gebruik alleen Paneel of Condensator met Motor in deze set.

### Voordat u begint:

- Deze set is ontworpen voor gebruik met direct zonlicht. Als u of uw school nog een standaard 60 watt gloeilampen, het zonnepaneel werkt binnenshuis. Bij gebruik van een gloeilamp, nooit hoger zijn dan de aanbevolen vermogen voor uw lamp (afzonderlijk verkrijgbaar).
- Plaats nooit het zonnepaneel bovenop uw lamp of contact met de lamp. U beschadigt (smelten) het zonnepaneel.



De minicontainer geeft aan dat dit product niet kan worden afgevoerd met het huishoudelijk afval door de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen. Ter bescherming van de menselijke gezondheid en het milieu controleer uw plaatselijke autoriteit voor recycling advies en voorzieningen (2012/19/EU, alleen Europa).



## Waarschuwingen en Gebruikstips:

**BELANGRIJK:** Lees alle waarschuwingen en veiligheidsinstructies voor dat u begint met bouwen en exploiteren de modellen. Uw docent biedt extra veiligheid voor uw klaslokaal situatie.

**WAARSCHUWING:** lampen kan brandwonden veroorzaken wanneer ze worden verlicht en warm. **RAAK NOOIT EEN BRANDENDE LAMP!**

Gebruik geen je K'NEX zonnepaneel met een halogeenlamp; warmte te intens en **BRAND KAN U OF EEN BRAND VEROORZAKEN.**

Kijk niet direct in de zon.

**WAARSCHUWING:** Houd haren, handen, gezicht, kleding en Voeding snoer uit de buurt van alle bewegende delen.

**Condensator Let Op:** Wedstrijd polariteit (aangeduid op de zilveren Condensator) tijdens het laden. Polariteit omkeren tijdens het laden kan leiden tot beschadiging van de condensator. Geen korte de klemmen samen want dit kan leiden tot beschadiging van de condensator.

Houd deze belangrijke informatie voor toekomstige referentie.

## Extra Tips en Probleemoplossing:

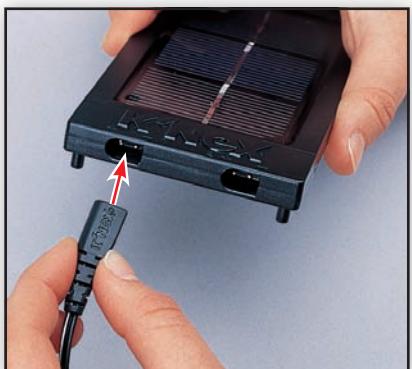
- Opmerking:** De zonnepaneel werkt het beste met zonlicht, maar kan worden gebruikt met een standaard 60 watt gloeilamp (gloeidraad). Het zonnepaneel werkt niet met tl-lampen of zaklampen.
- Het zonnepaneel reageert op licht (fotonen) maar niet warm. Hoe meer licht (protonen) die hits het Panel, hoe meer energie het Panel zal genereren. Buitensporige hitte kan uw zonnepaneel minder effectief.
- Als de Motor As Steel af te nemen, duwt u het terug op de metalen aandrijfas, daarbij niet buigen de metalen pen.
- Als uw model niet in beweging is, tikt u op om aan de slag te gaan. Controleer om te zien of de correct opgebouwd. Zorg ervoor dat je K'NEX Zonne-componenten naar behoren werken.
- EEN condensator is een elektronisch apparaat gekenmerkt door het vermogen om een elektrische lading en worden opgeladen. Dit elektronische apparaat wordt gebruikt voor de tijdelijke opslag van elektrische energie die kan worden gebruikt om de modellen op een later tijdstip.
- De Condensator heeft een polariteit net als een accu. De polariteit wordt gemarkeerd op de condensator behuizing. Bijbehorende polariteit noodzakelijk is tijdens het opladen.

# AAN DE SLAG

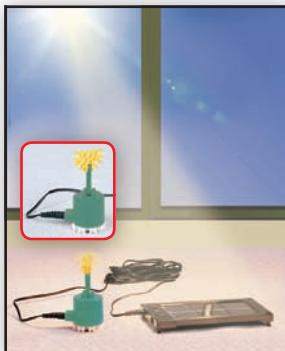


1. Steek de stekker van het netsnoer volledig in de Motor Jack zorg dat de polariteit van de Plug en de aansluitingen.

2. Sluit het andere uiteinde van de voedingskabel aan op het zonnepaneel. U kunt aansluiten op een krik 1 of 2



Let op de vorm en de polariteit van de plug om ervoor te zorgen dat de stekker goed in het zonnepaneel. Netsnoer pluggen volledig moeten worden aangesloten op krikken.



## Test de onderdelen:

- Test uw Motor, Netsnoer en zonnepaneel voor de modellen.
- Plaats het zonnepaneel in direct zonlicht. Vergeet kijk nooit rechtstreeks op de zon.
- Voeg de Connector aan het uiteinde van de as van de Motor.
- Kijk om te zien of de as van de Motor (en Stekker) draait.

**LET OP:** Als u gebruik maakt van een 60w gloeilamp de warmte van de lamp kan schade toebrengen aan uw zonnepaneel.

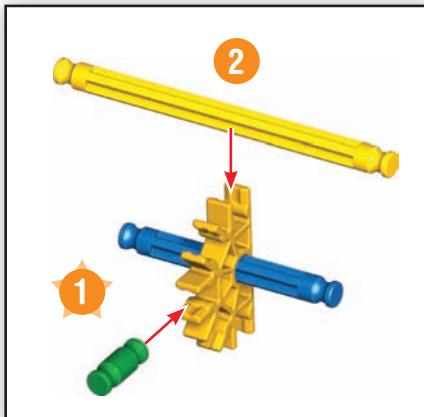
## Onderwijs Gids

Downloaden Onderwijs Gids- [www.knex.com/eduproducts/77075](http://www.knex.com/eduproducts/77075)

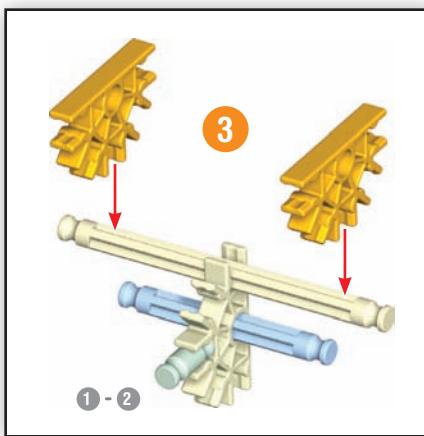
# Bouwen met K'NEX

## Beginnen met bouwen

Om te starten met de bouw van je model begin je bij 1 en volg je de nummers. Elk onderdeel heeft een eigen vorm en kleur. Kijk goed naar de plaatjes. Zoek de onderdelen in je set die overeenstemmen met de onderdelen op de plaatjes en verbind ze met elkaar.

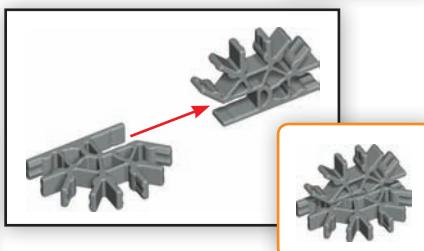
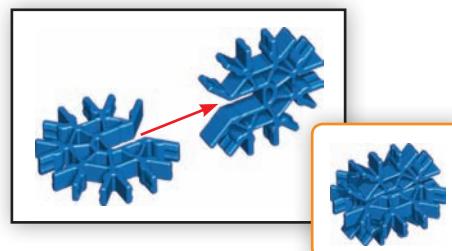
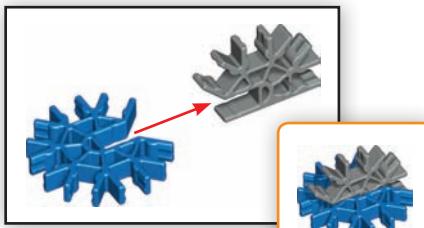


Probeer tijdens het bouwen je model in dezelfde richting te laten wijzen als in de instructies. De pijlen geven aan waar je onderdelen met elkaar moet verbinden, al worden niet alle verbindingspunten aangeduid door pijlen. Gedeelten in een vagere kleur zijn al gebouwd.

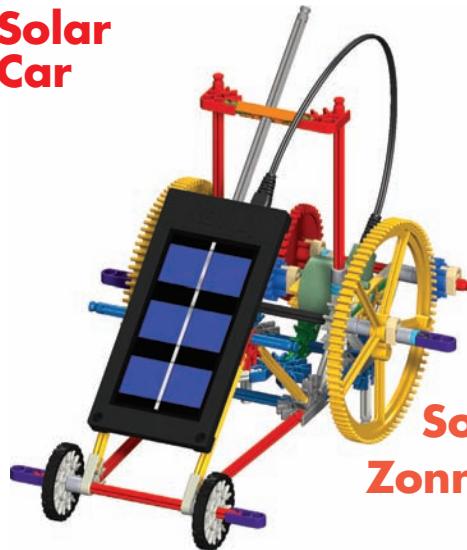


## Verbindingsstukken

Je kunt deze speciale verbindingsstukken in elkaar steken. Duw ze stevig tegen elkaar aan tot je een 'klik' hoort. Let goed op de instructies en plaats ze horizontaal en verticaal, precies zoals wordt getoond.



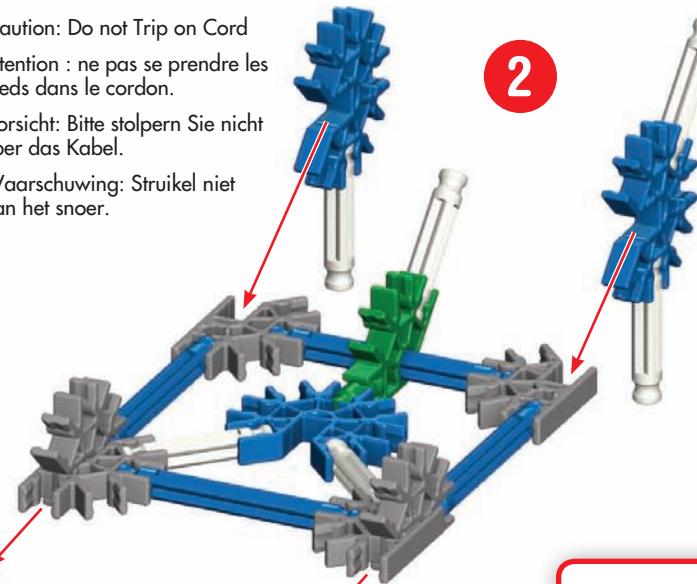
# Solar Car



**Voiture  
Solaire  
Solar-Auto  
Zonnewagen**

(EN) Caution: Do not Trip on Cord  
(FR) Attention : ne pas se prendre les pieds dans le cordon.  
(DE) Vorsicht: Bitte stolpern Sie nicht über das Kabel.  
(NL) Waarschuwing: Struikel niet aan het snoer.

2

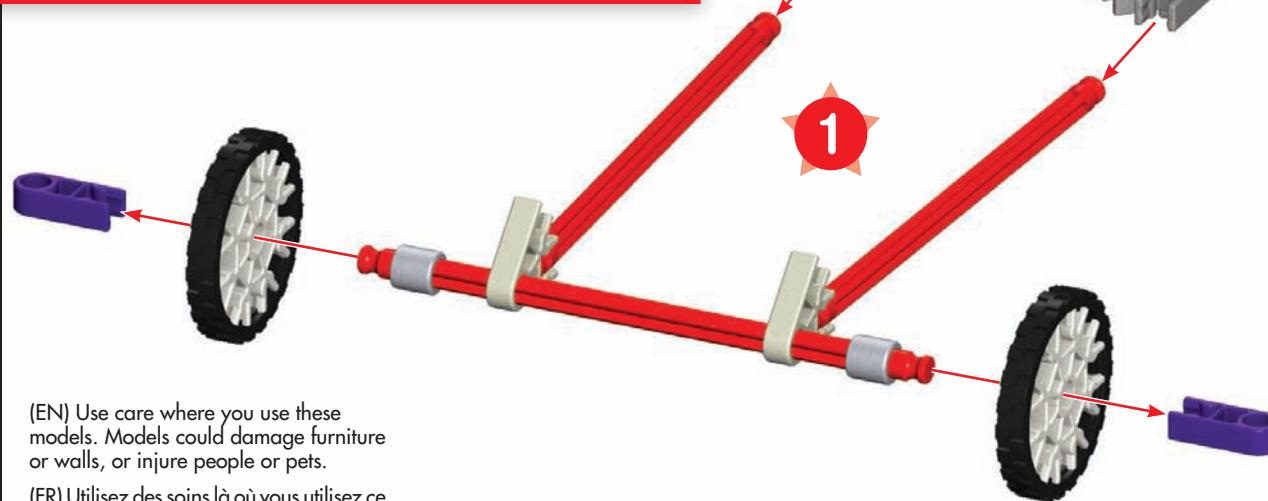


**⚠ WARNING:** CHOKING HAZARD – Small Parts. Not for children under 3 years.

**⚠ ATTENTION :** RISQUE D'ÉTOUFFEMENT – Pièces de petite taille. Ne convient pas aux enfants de moins de 3 ans.

**⚠ ACHTUNG:** ERSTICKACHTUNG – Kleinteile. Nicht geeignet für Kinder unter 3 Jahren.

**⚠ WAARSCHUWING:** INSLIKKINGSGEVAAR – Kleine Onderdelen. Niet geschikt voor kinderen jonger dan 3 jaar.



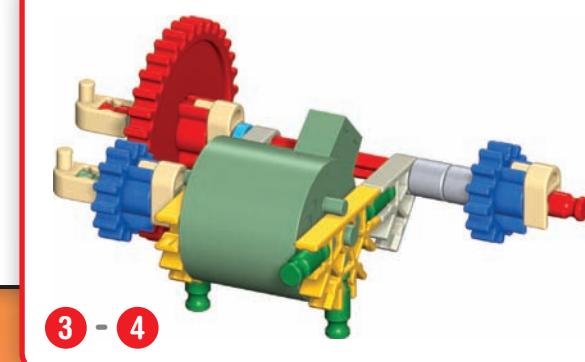
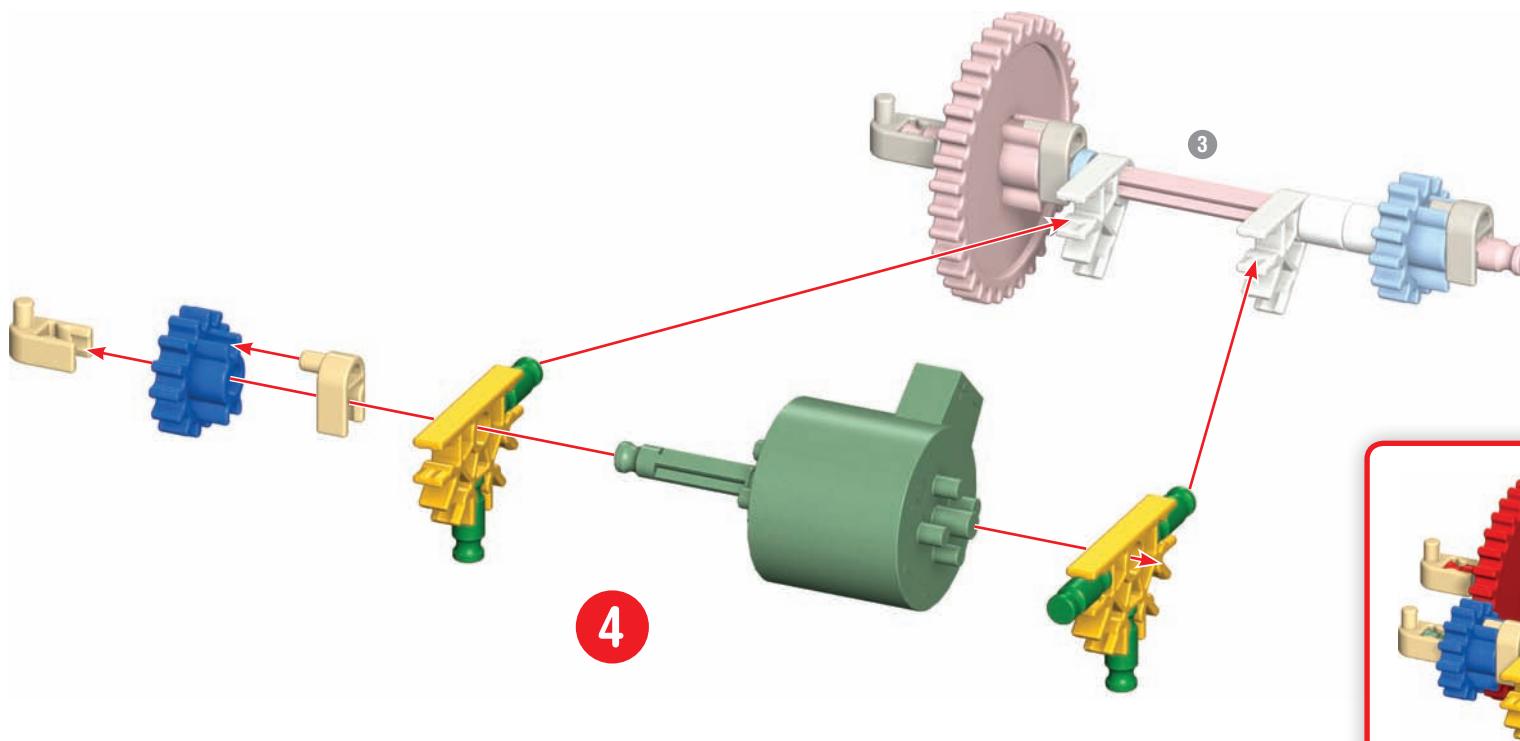
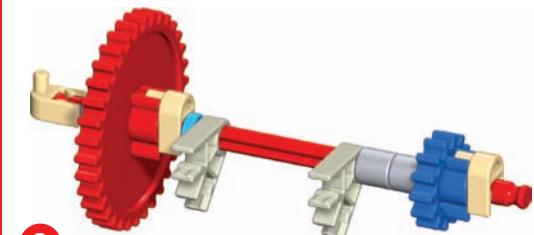
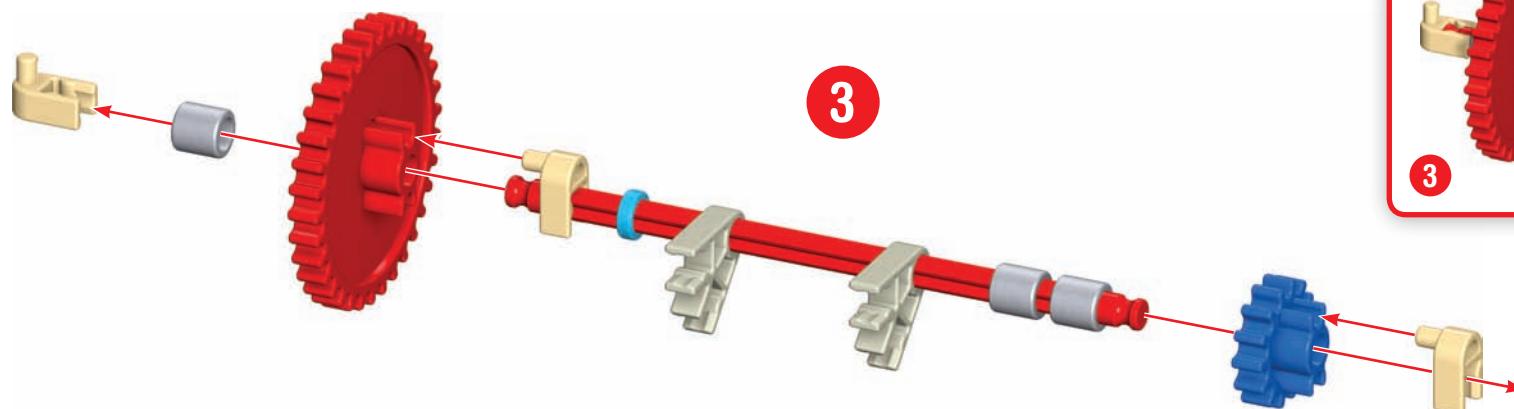
(EN) Use care where you use these models. Models could damage furniture or walls, or injure people or pets.

(FR) Utilisez des soins là où vous utilisez ce modèles. Modèles pourraient endommager les meubles ou les murs, ou blesser des personnes ou des animaux domestiques.

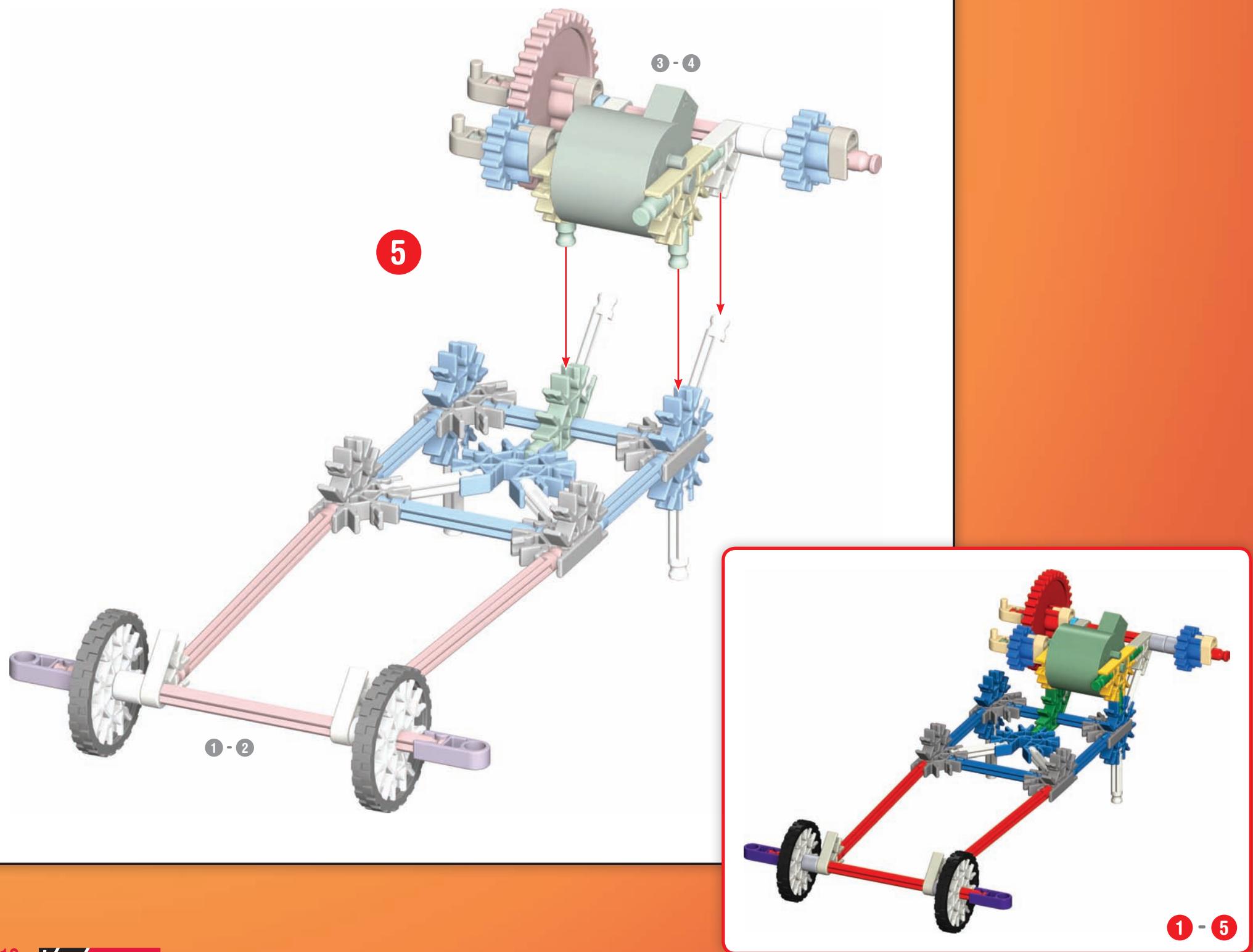
(DE) Seien Sie vorsichtig, wo Sie diese Modelle zu verwenden. Die Modelle könnten Möbel und Wände beschädigen oder Personen und Haustiere verletzen.

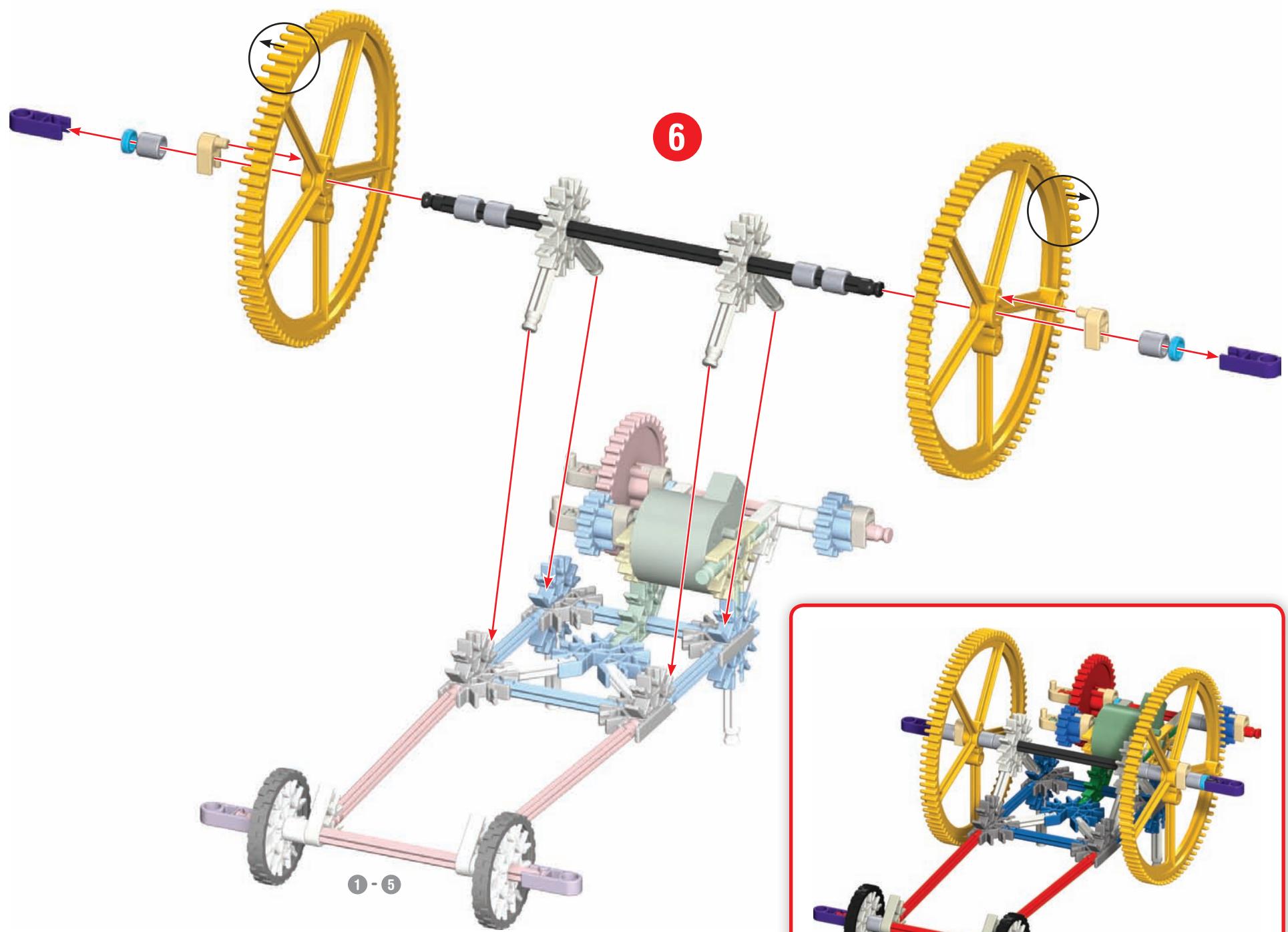
(NL) Wees voorzichtig waar u deze modellen te gebruiken. Modellen kunnen meubels of muren beschadigen of verwonden mensen of dieren.



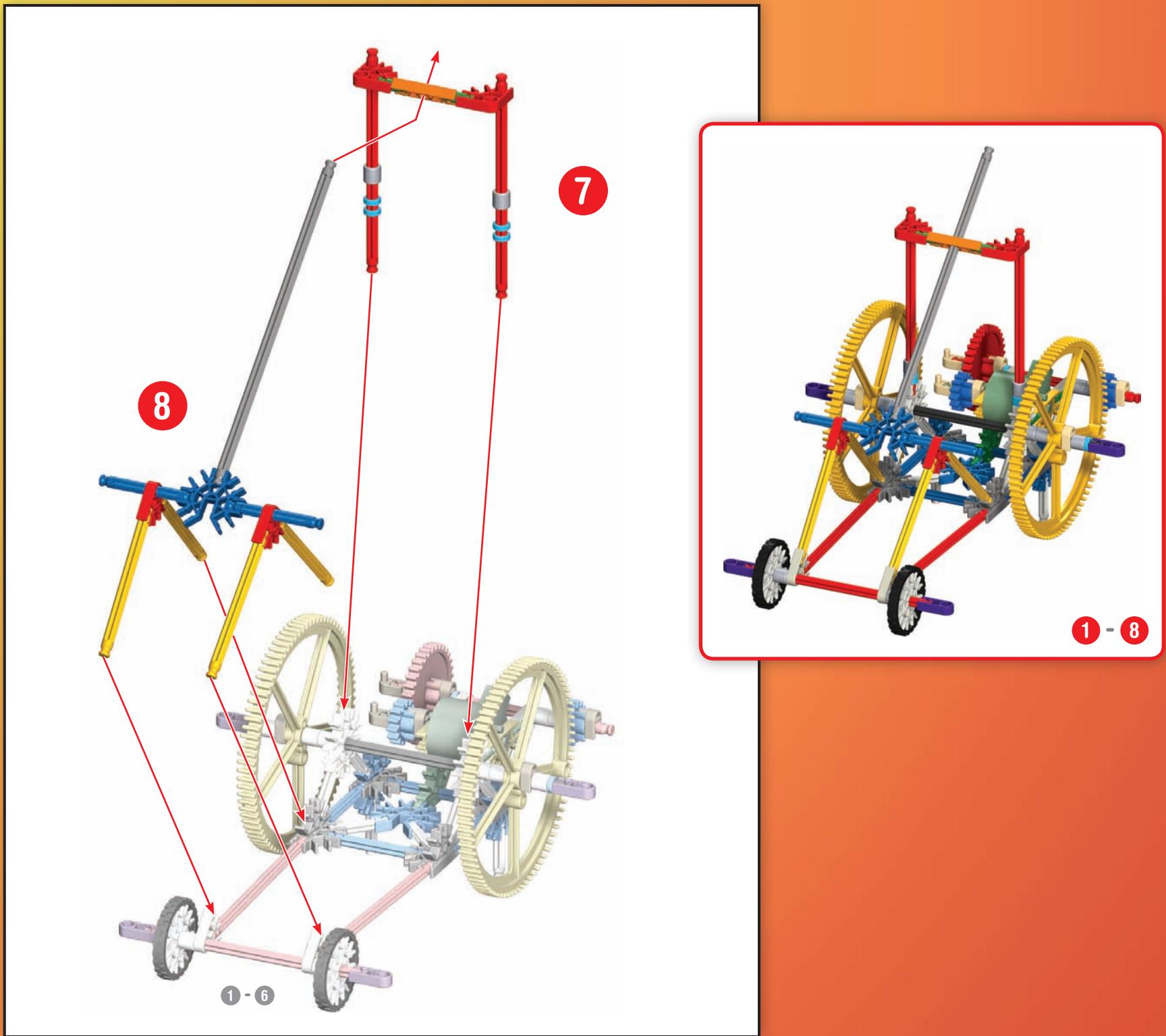


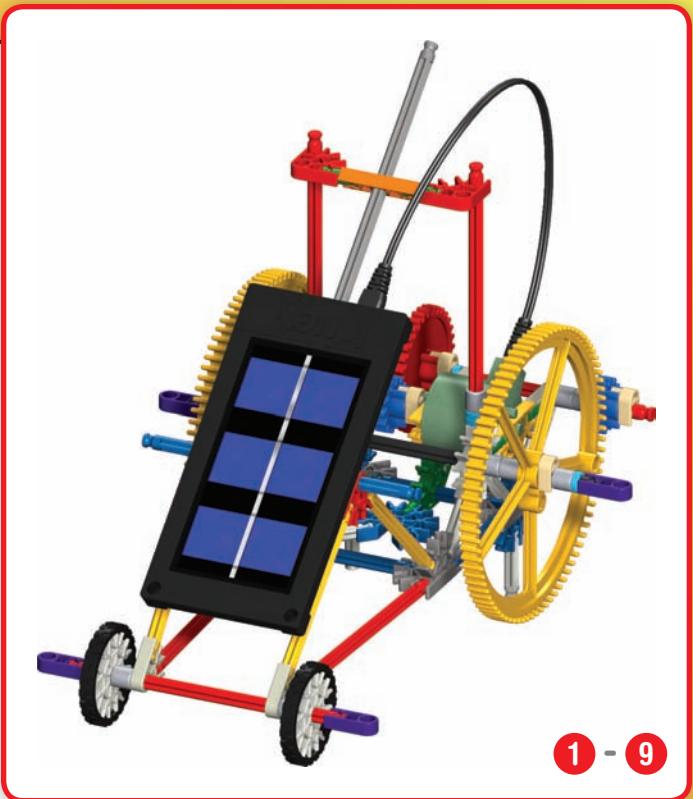
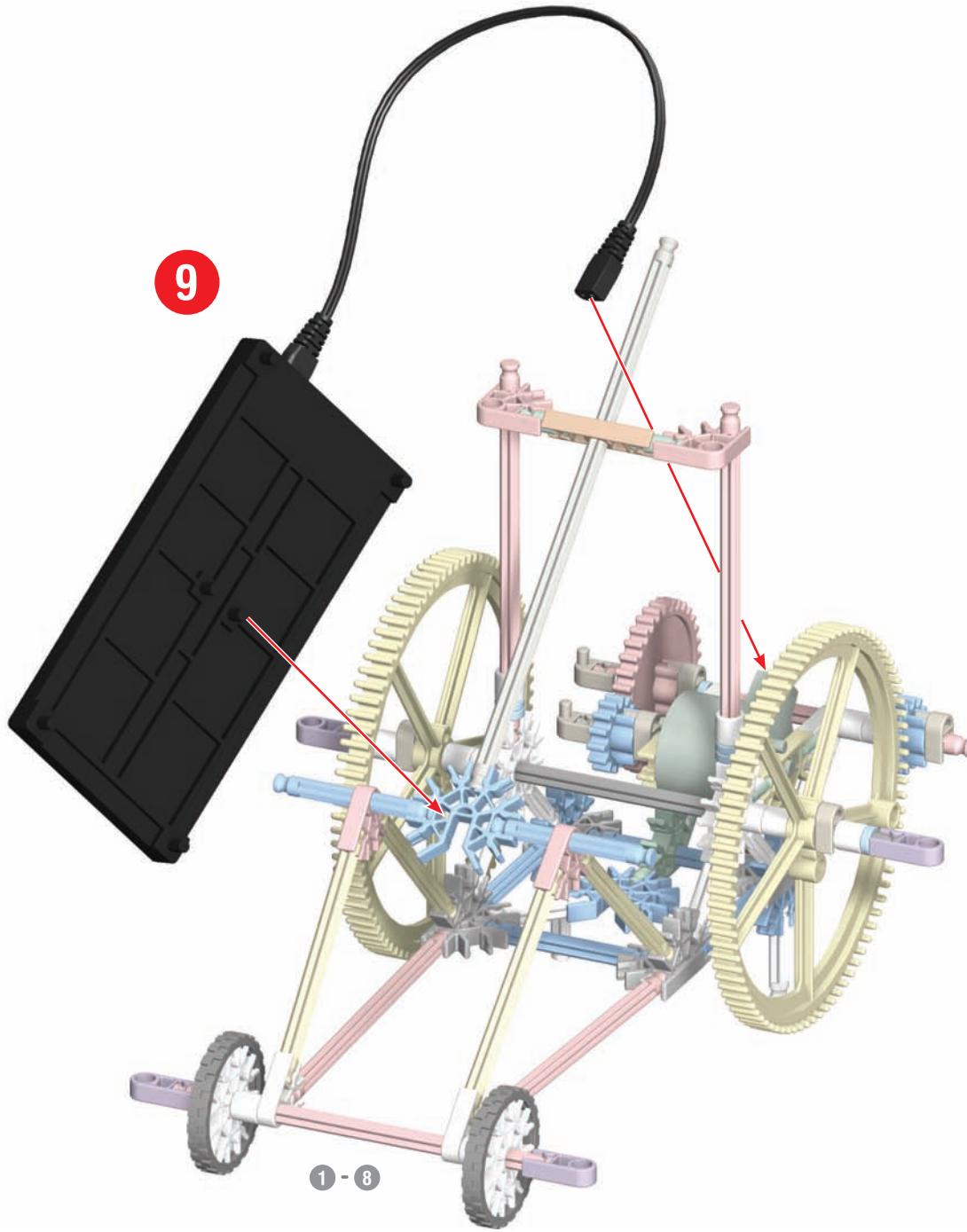
3 - 4





1 - 6

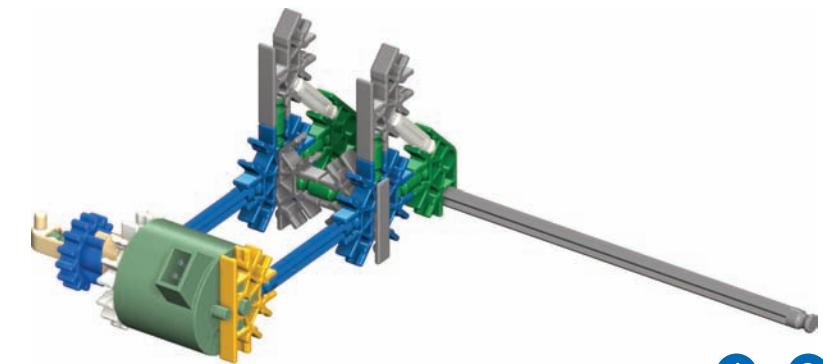




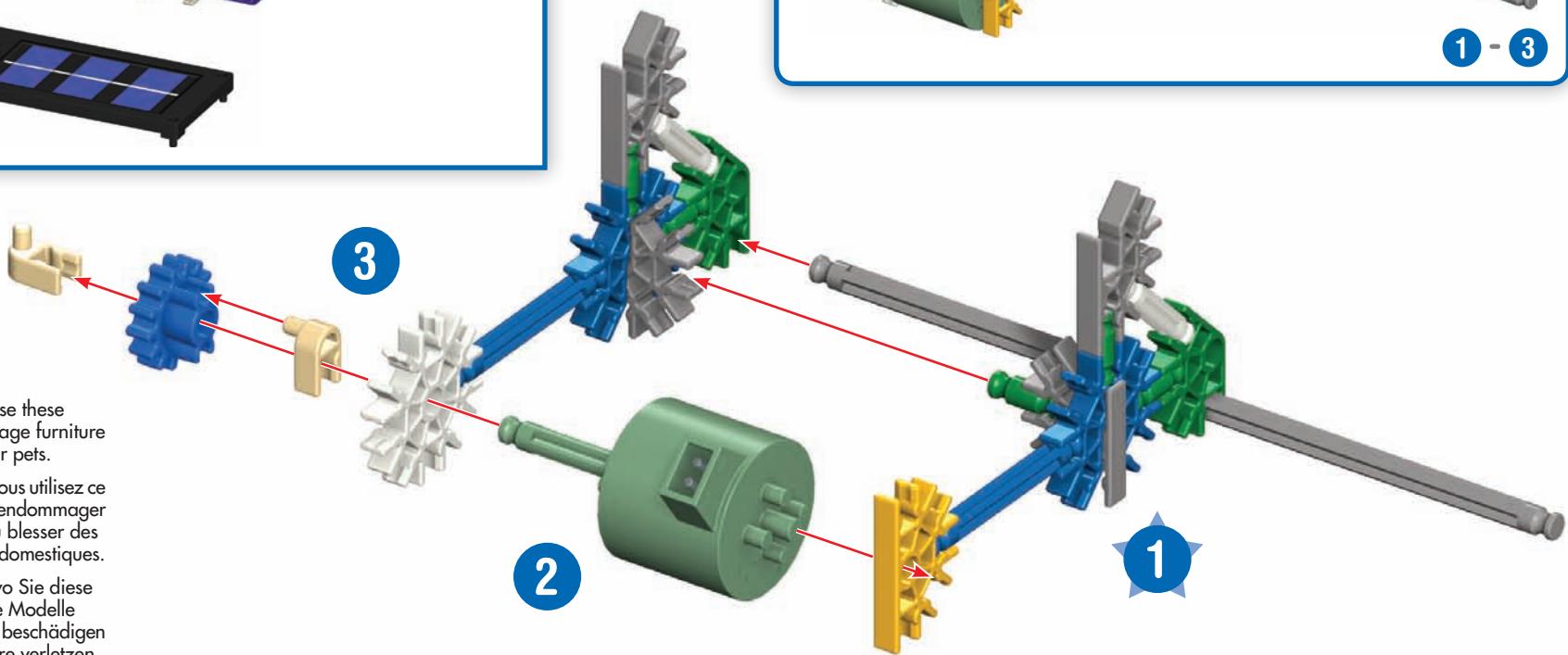
## Crank Man



## Travailleur Arbeiter Kruk Man



1 - 3

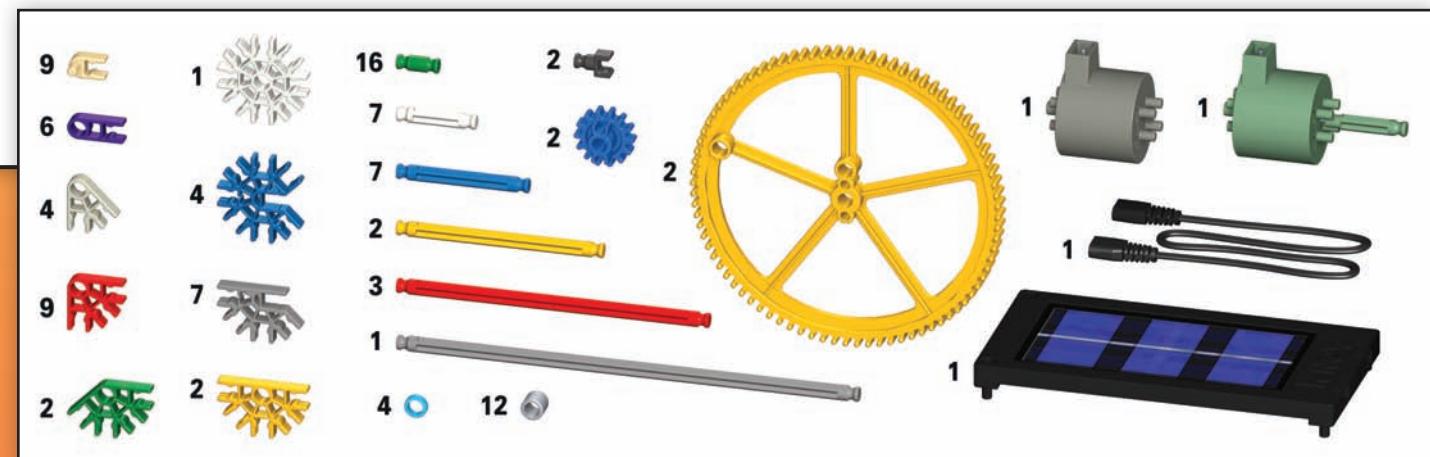


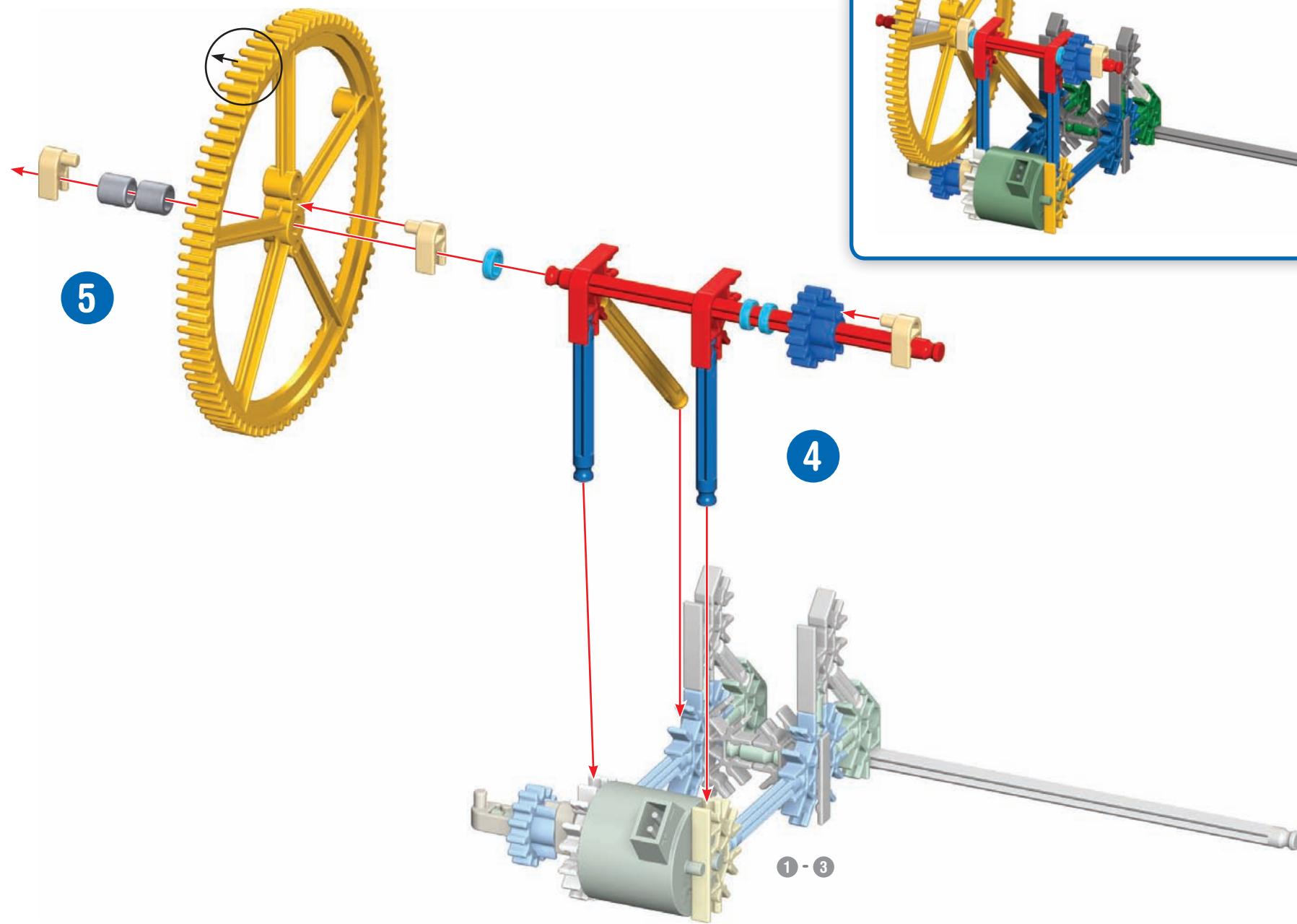
(EN) Use care where you use these models. Models could damage furniture or walls, or injure people or pets.

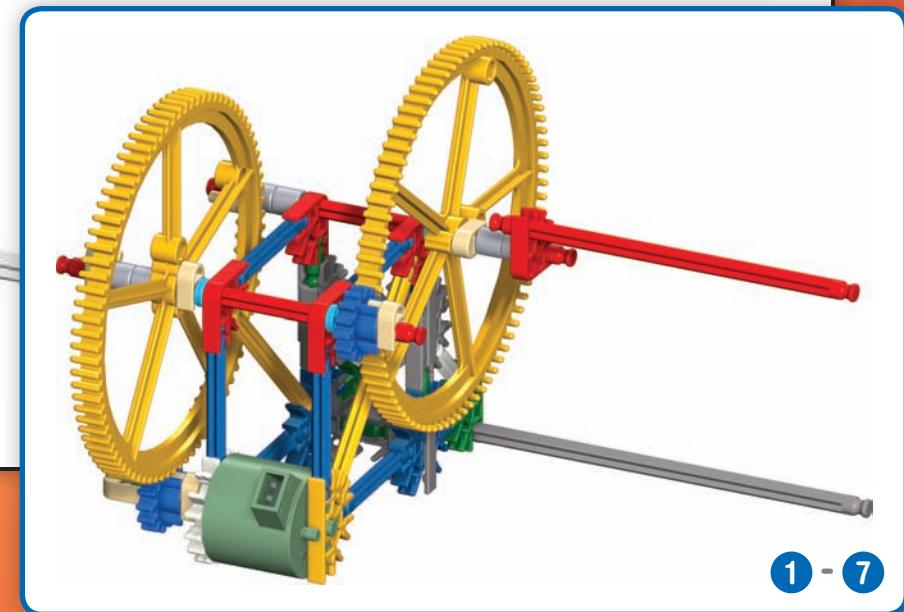
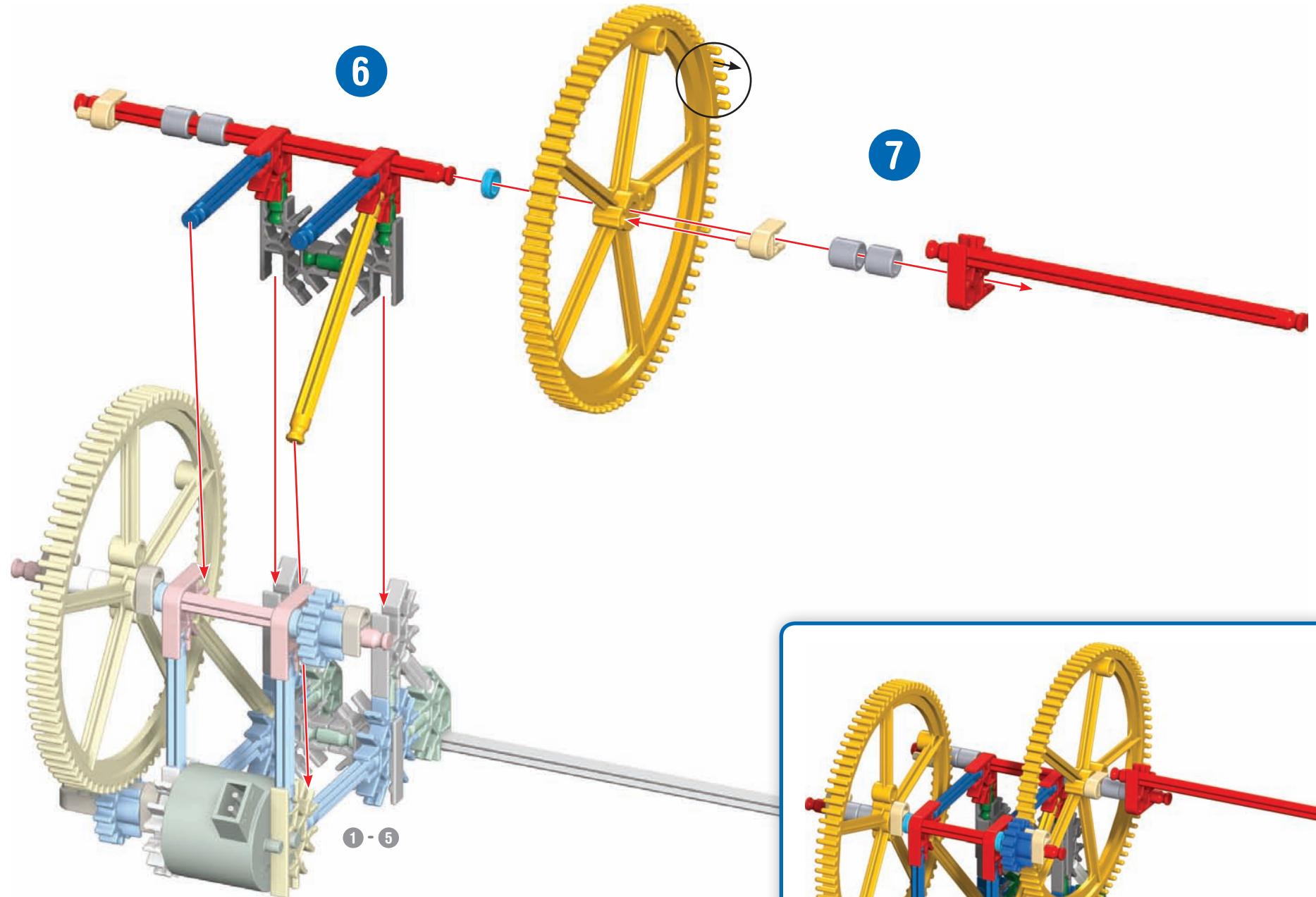
(FR) Utilisez des soins là où vous utilisez ce modèles. Modèles pourraient endommager les meubles ou les murs, ou blesser des personnes ou des animaux domestiques.

(DE) Seien Sie vorsichtig, wo Sie diese Modelle zu verwenden. Die Modelle könnten Möbel und Wände beschädigen oder Personen und Haustiere verletzen.

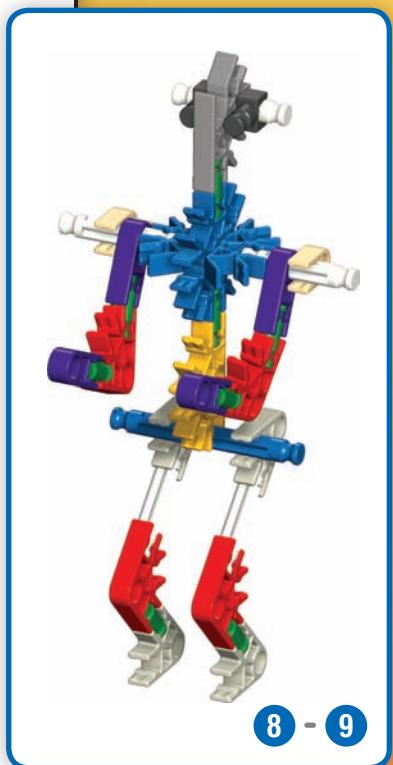
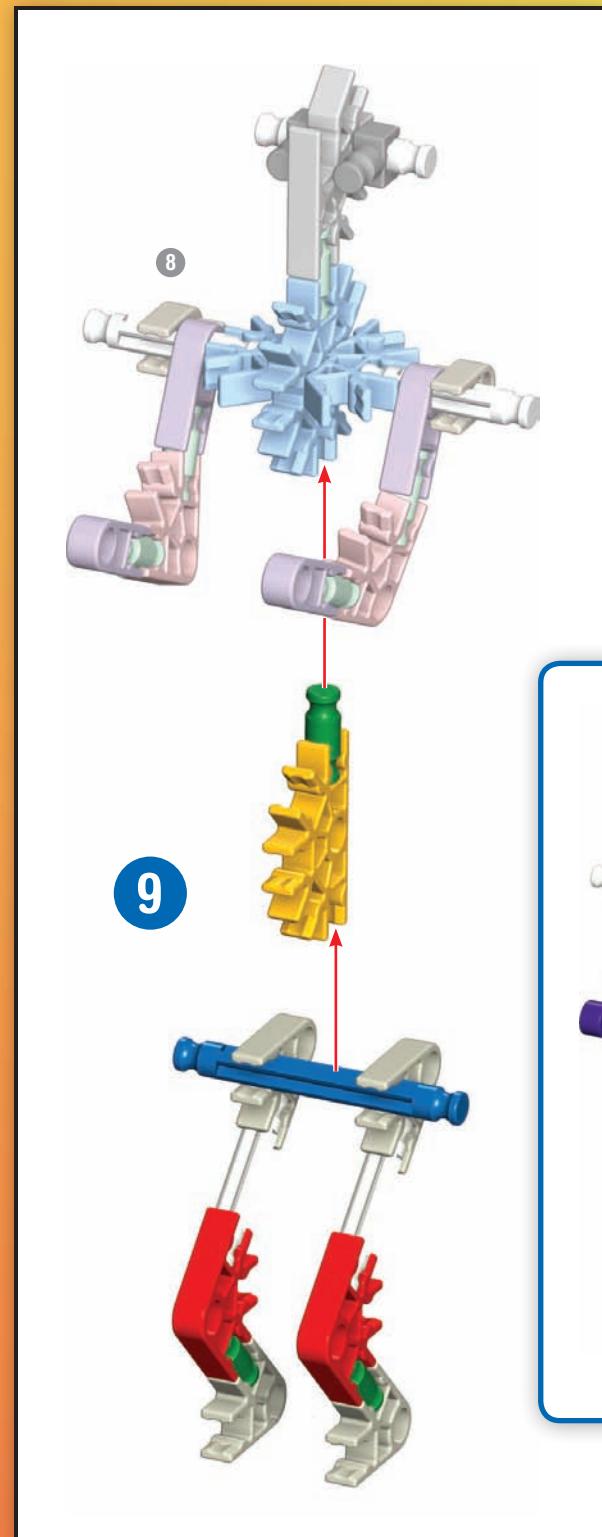
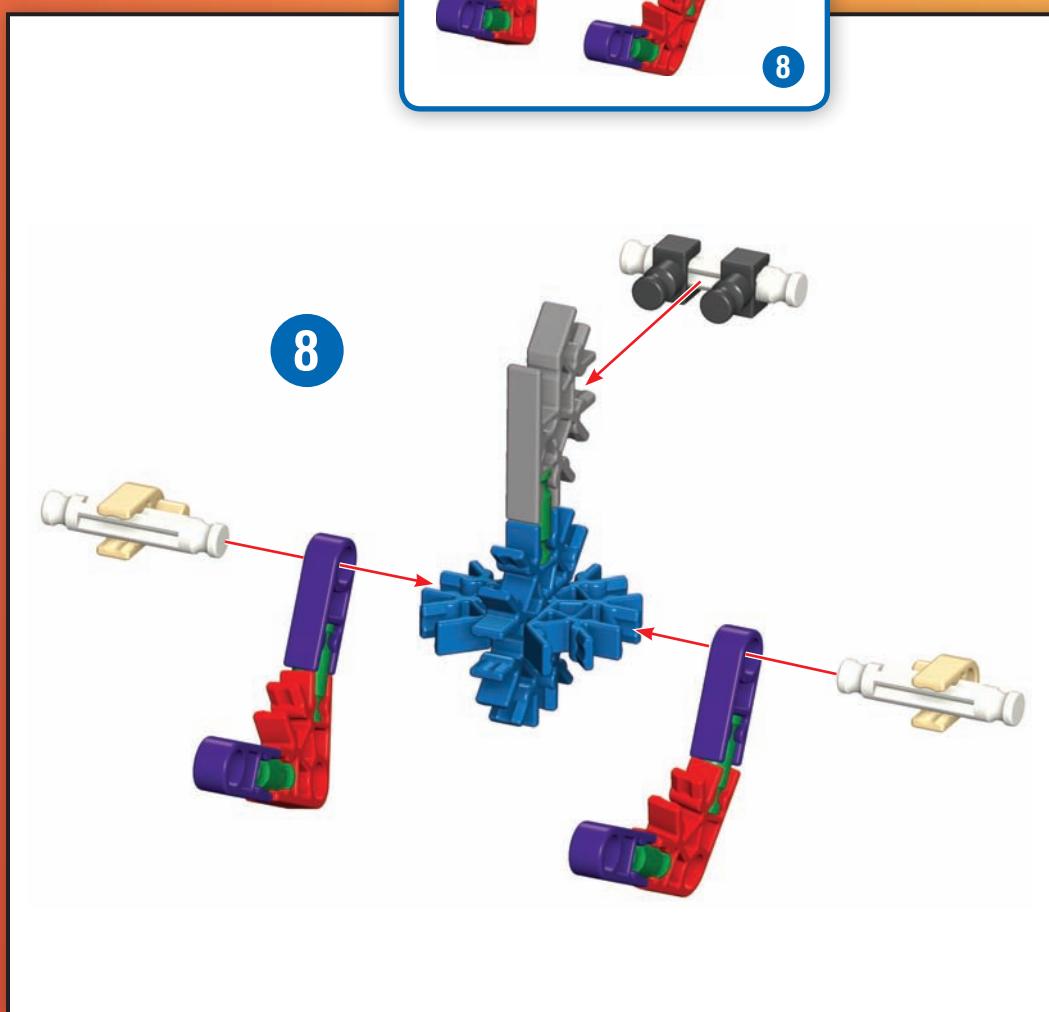
(NL) Wees voorzichtig waar u deze modellen te gebruiken. Modellen kunnen meubels of muren beschadigen of verwonden mensen of dieren.

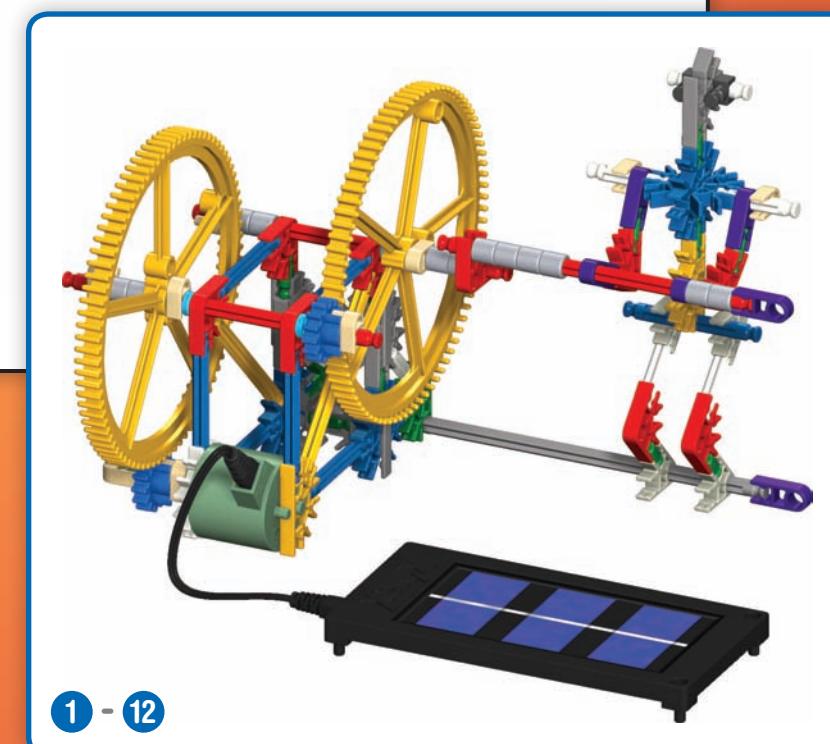
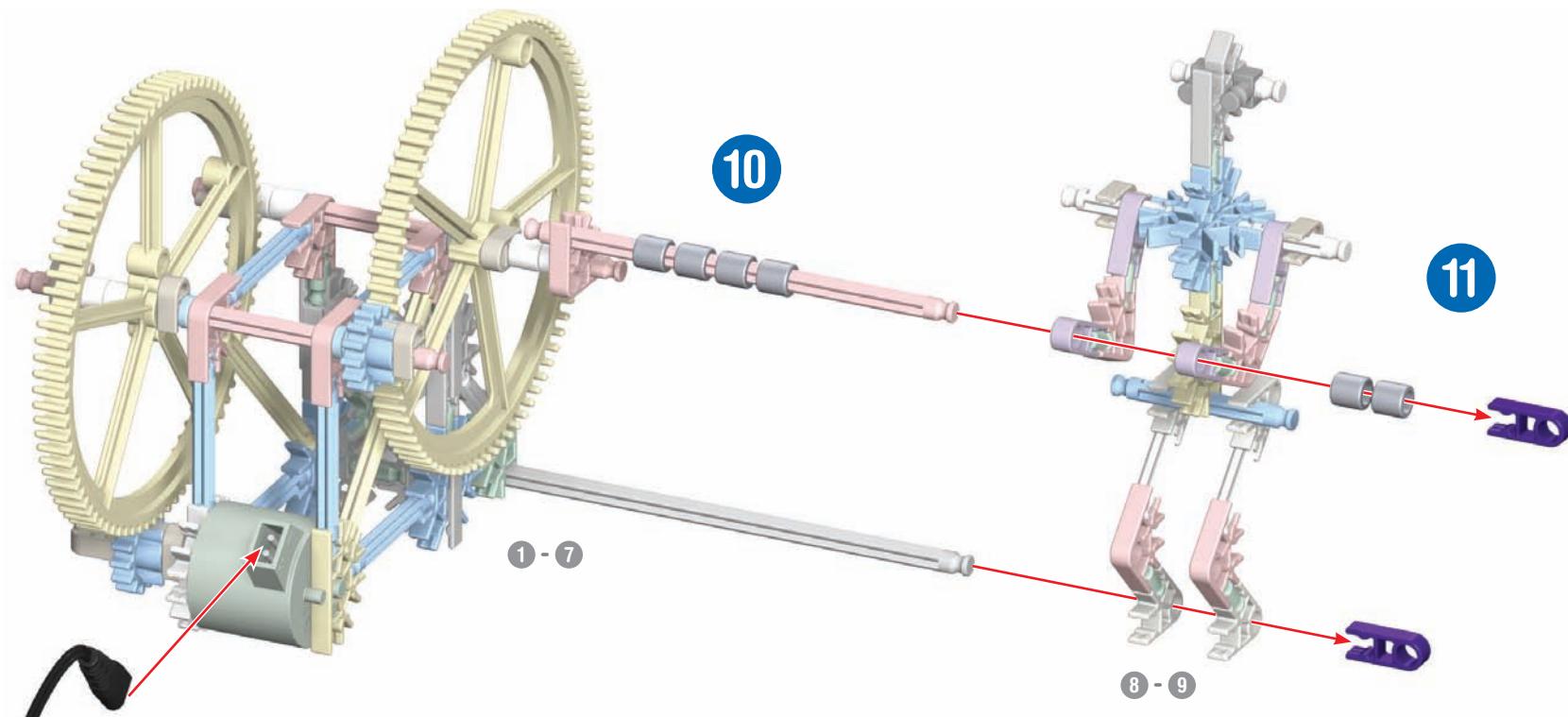




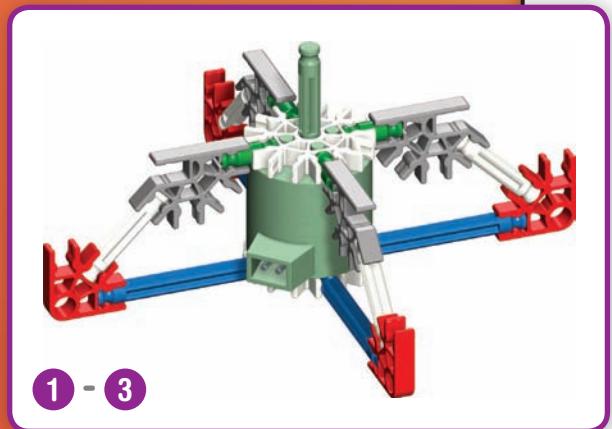
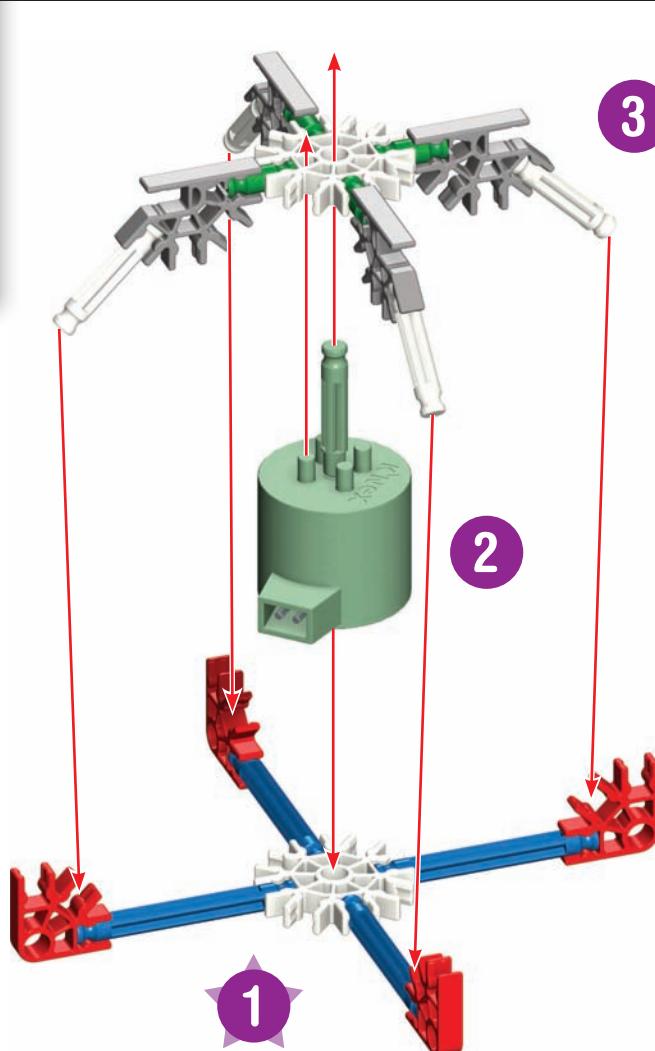
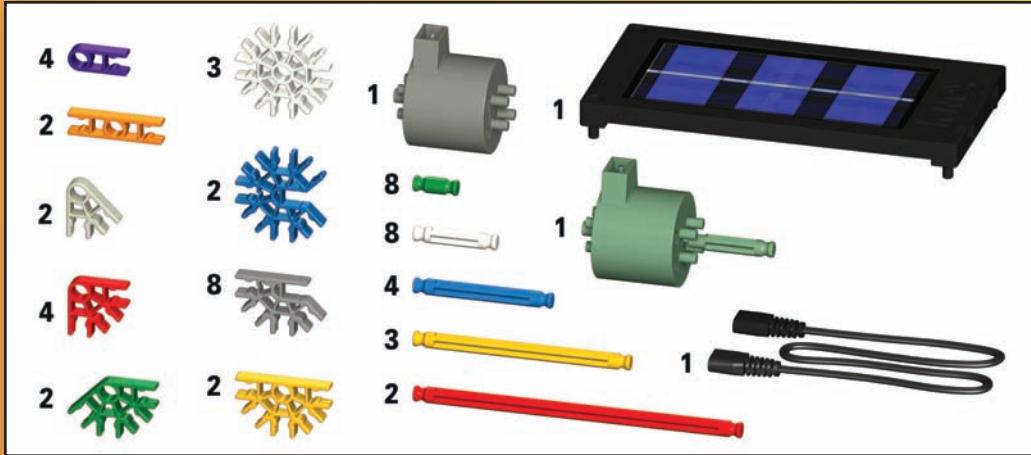
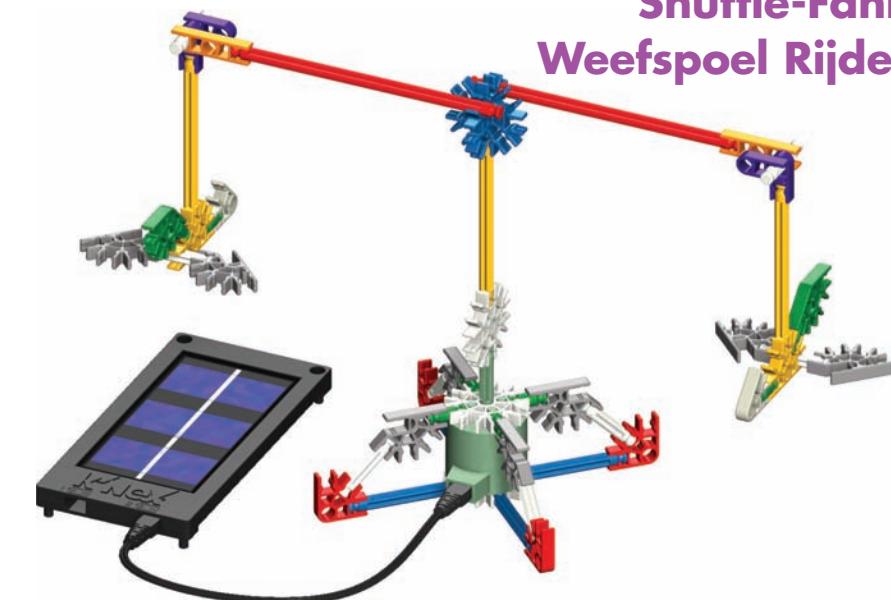


**1 - 7**





## Shuttle Ride

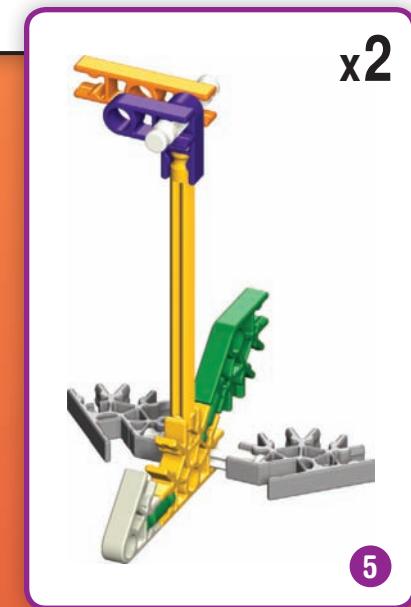
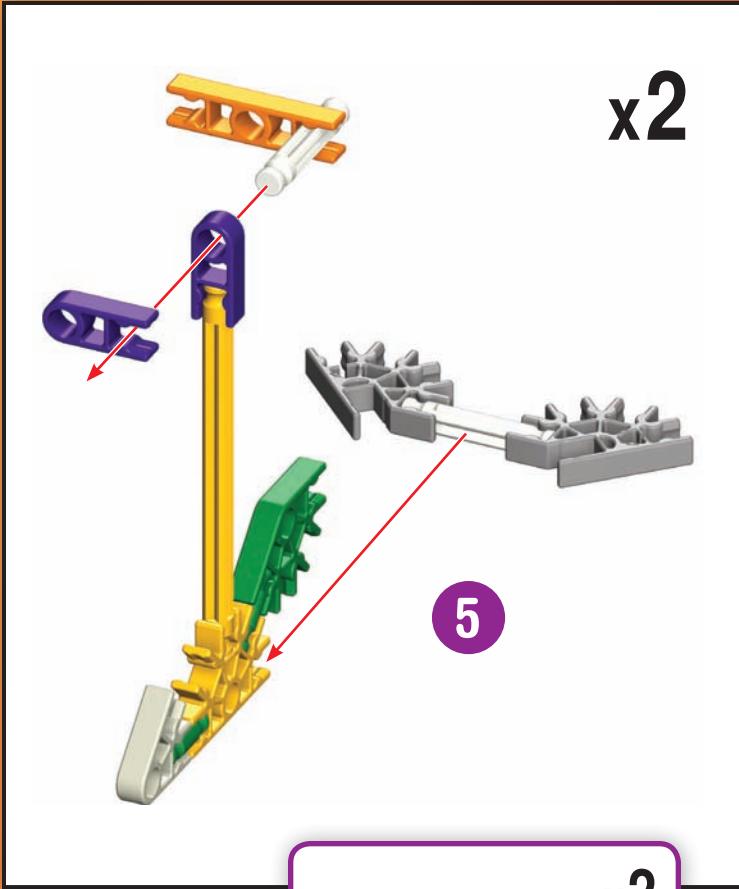
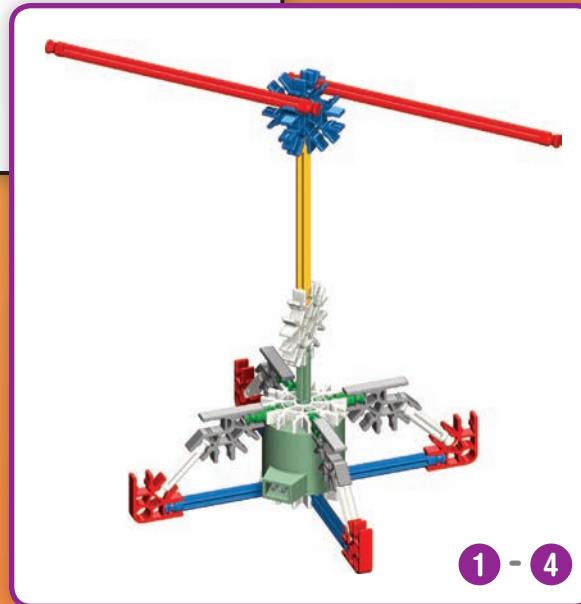
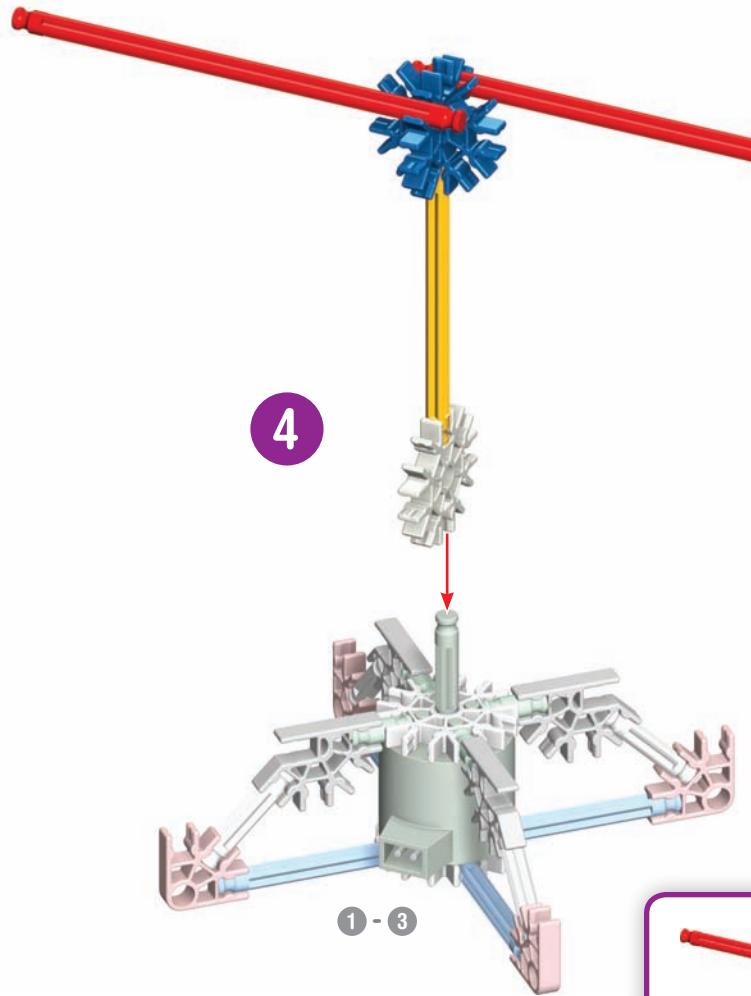


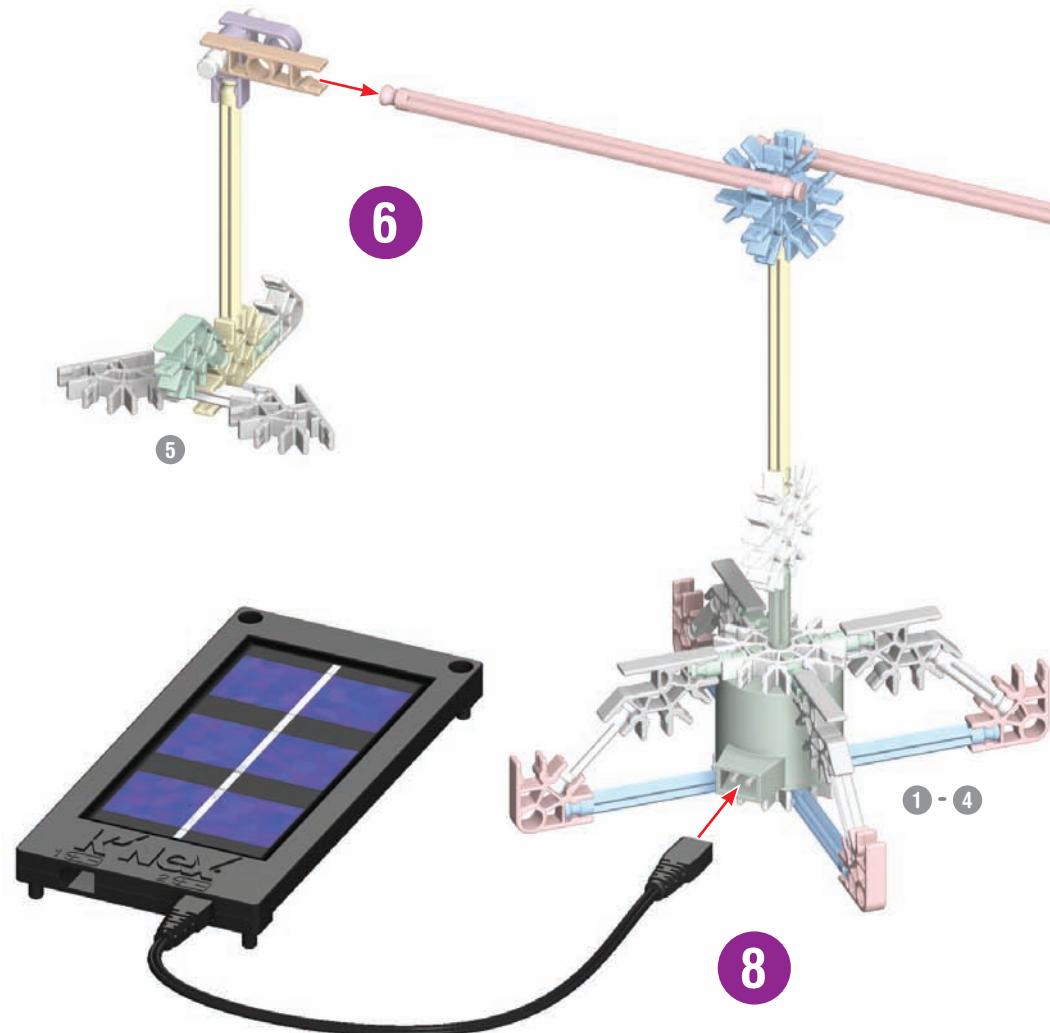
(EN) Use care where you use these models. Models could damage furniture or walls, or injure people or pets.

(FR) Utilisez des soins là où vous utilisez ce modèles. Modèles pourraient endommager les meubles ou les murs, ou blesser des personnes ou des animaux domestiques.

(DE) Seien Sie vorsichtig, wo Sie diese Modelle zu verwenden. Die Modelle könnten Möbel und Wände beschädigen oder Personen und Haustiere verletzen.

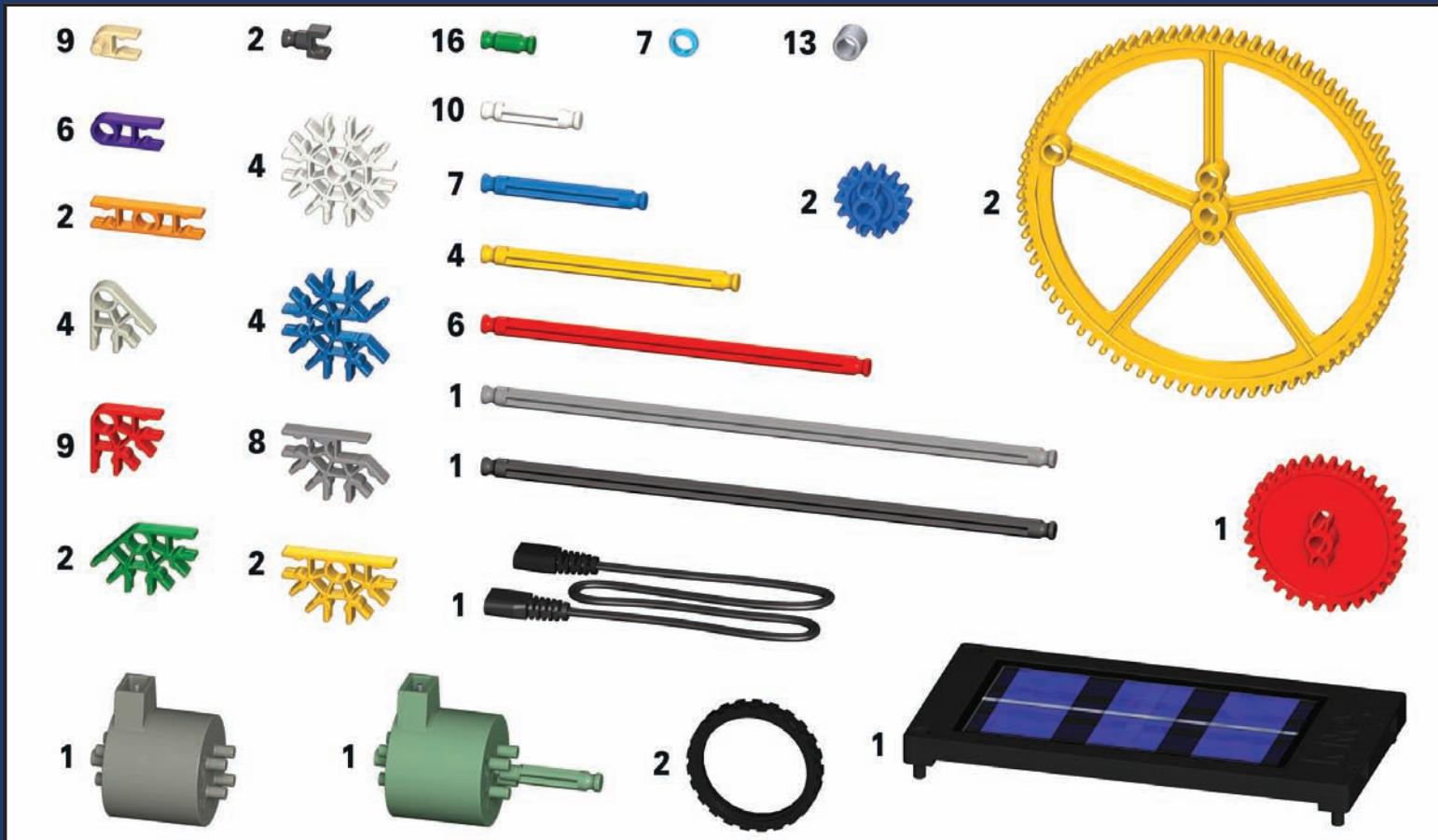
(NL) Wees voorzichtig waar u deze modellen te gebruiken. Modellen kunnen meubels of muren beschadigen of verwonden mensen of dieren.





1 - 8

The logo for K'NEX education.com. The word "K'NEX" is in a bold, black, sans-serif font, with the apostrophe integrated into the letter "K". To the right of "K'NEX", the word "education.com" is written in a white, lowercase, sans-serif font. The background behind the text is a solid red color.



The product and colors may vary.  
Most models can be built one at  
a time. K'NEX and K'NEX Education  
are registered trademarks of K'NEX  
Limited Partnership Group.

(FR) Produit et couleurs peuvent varier. Les différents modèles ne peuvent être construits qu'un par un. K'NEX et K'NEX Education sont des marques déposées de K'NEX Limited Partnership Group.

(DE) Produkte und Farben können variieren. Die meisten Modelle können immer nur einzeln gebaut werden. K'NEX und K'NEX Education sind eingetragene Marken von K'NEX Limited Partnership Group registriert.

(NL) Product en kleuren kunnen variëren. De meeste modellen kunnen uitsluitend een voor een worden gebouwd. K'NEX en K'NEX Education zijn gedeponierde handelsmerken van K'NEX Commanditaire vennootschap Group

## ‡Modelle! Modellen!

**\*ANGETRIEBEN VON DER SONNE!  
AANGEDREVEN DOOR DE ZON!**

**\*\*SONNEN ANTRIEB!  
ZONNE-ENERGIE!**

©2014 K'NEX Limited Partnership Group  
K'NEX Education  
P.O. Box 700, Hatfield, PA 19440-0700  
1-888-ABC-KNEX (USA/Canada/EE.UU.)  
[www.knexeducation.com](http://www.knexeducation.com)  
[abcknex@knex.com](mailto:abcknex@knex.com)

K'NEX UK Ltd., P.O. Box 3083, Reading RG1 9YQ, England. Authorized K'NEX Education Distributor.  
Data Harvest Group Ltd. 1 Eden Court, Leighton Buzzard, Bedfordshire, LU7 4FY United Kingdom  
phone/téléphone: 1525 373 666

177075-V3-07/14



[facebook.com/buildknex](https://facebook.com/buildknex)