



دفترچه راهنما

ZIRAK

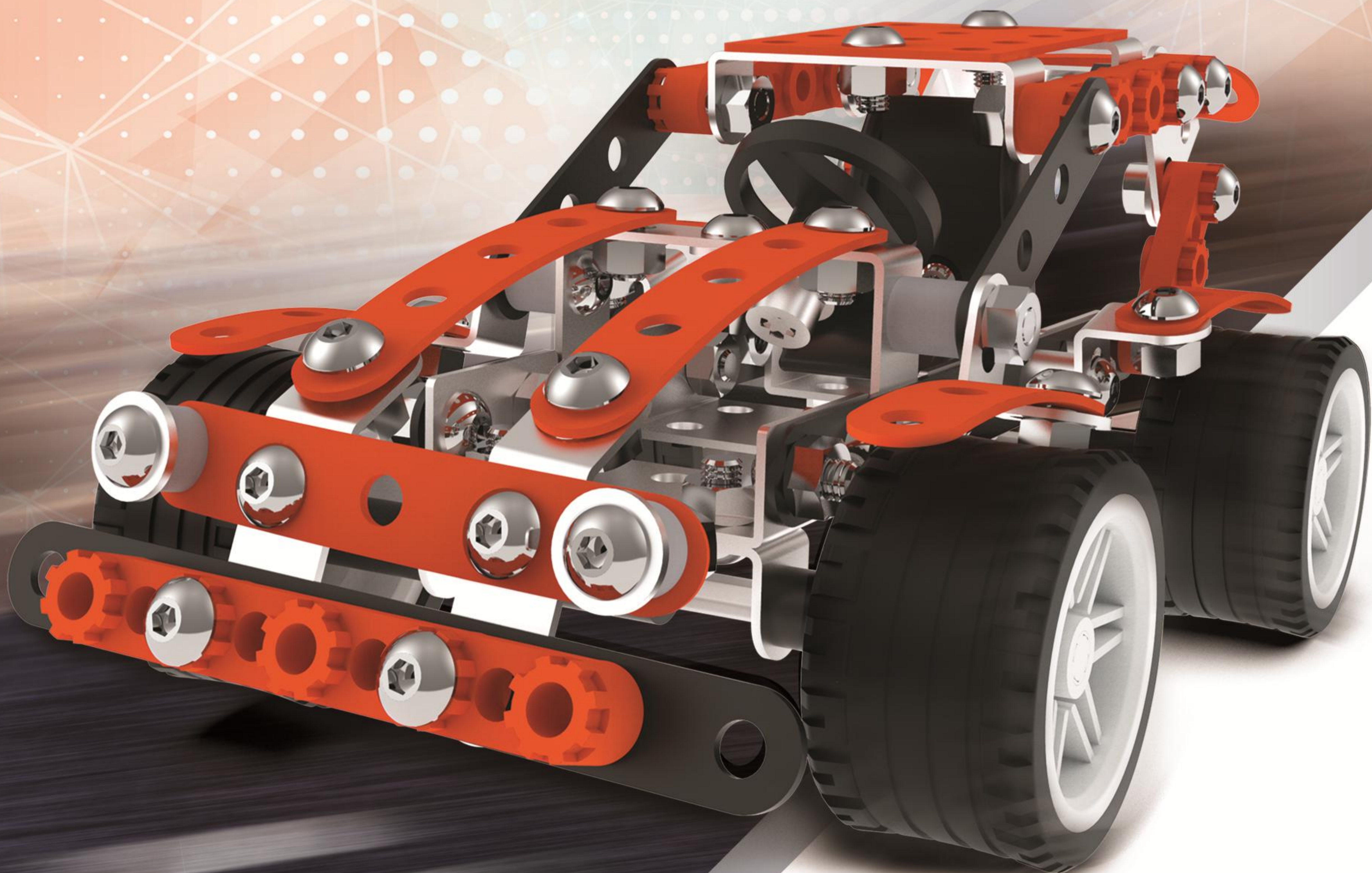
ENGINEERING & ROBOTICS

ENHANCE CREATIVITY
IMPROVE IMAGINATION
ENHANCE PRACTICAL SKILLS



ساختنی های فلزی ۲۰ مدل

۱۶۲+۱۸۰ قطعه



کوشش
مجموعه



ROOIN
POOYAN IRANIAN

124434

سخنی با خریدار گرامی

شاید یکی از مهم ترین دغدغه های پدر و مادرها یافتن استعداد و علاقه فرزندانشان باشد. نکته کلیدی در این رابطه کیفیت دوران کودکی و نوجوانی فرزندان هست. بیشتر افراد موفق گفته اند هسته اصلی گرایش آن ها به سوی حرفه یا رشته تحصیلی خاص، در دوران کودکی و نوجوانی شکل گرفته است. در ذهن کودکان و نوجوانان، سوال های بسیار زیادی از نحوه کار با وسایل اطراف وجود دارد. در این شرایط ذهن آن ها آماده یادگیری است و این بزرگترها هستند که باید با تامین شرایط و ابزار لازم به پرورش تخیلات آن ها کمک کنند. نقش اسباب بازی در فرایند رشد و آموزش کودکان و نوجوانان بر کسی پوشیده نیست. سوال مهم این است که چه نوع اسباب بازی بهتر است؟ اسباب بازی ساخته شده کامل یا وسیله ای که کودک خودش بسازد و بازی کند؟ بدون تردید در حالت دوم دلبستگی به وسیله ساخته شده بیشتر است. علاوه بر آن جنبه های مختلفی از یادگیری و مهارت های دستی و ذهنی در کودک یا نوجوان تقویت می شود.

ساختنی های فلزی زیرک برای چه افرادی مناسب است؟

ساختنی های فلزی زیرک، یک ابزار علمی، آموزشی، مهندسی و سرگرمی هستند. این ابزار با تلفیق بازی و مهندسی، مهارت های مختلفی را تقویت می کند. از مهمترین این مهارت ها می توان به مهارت های دستی و کار با ابزار، تطابق ذهن و دست، نقشه خوانی، آشنایی با قطعات تشکیل دهنده ماشین ها و درک مکانیزم های مهندسی اشاره کرد. بنابراین، این وسیله می تواند مورد استفاده کودکان و نوجوانان، علاقه مندان به رباتیک و حتی دانشجویان مهندسی قرار بگیرد. همچنین ساختنی های فلزی زیرک می تواند تاثیر خوبی در توان بخشی و کمک به افراد سال خورده و کم توان داشته باشد.

محصولات زیرک چگونه می تواند به کشف استعداد و علاقه کودکان و نوجوانان کمک کند؟

ساختنی های فلزی زیرک از مجموعه ها و مدل های مختلفی تشکیل شده است. معمولا کودکان و نوجوانان بر حسب علاقه خود به برخی از مدل ها بیشتر گرایش دارند. برای مثال کسی که به ساخت هواپیما و هلیکوپتر بیشتر علاقه نشان می دهد ممکن است به رشته های هوا و فضا بیشتر تمایل داشته باشد یا کودکی که به ساخت خانه و پل بیشتر تمایل دارد ممکن است در رشته های عمران استعداد بیشتری داشته باشد. این نکته به این معنی نیست که اسباب بازی زیرک، تنها برای علاقه مندان به رشته های مهندسی مفید است، بلکه به خاطر تقویت تخیل و خلاقیت، همه افراد می توانند از فواید منحصر به فرد آن بهره مند شوند.

دسته بندی ساختنی های فلزی زیرک

ساختنی های فلزی زیرک در سه مجموعه عرضه می شوند:

۱- مجموعه چالش

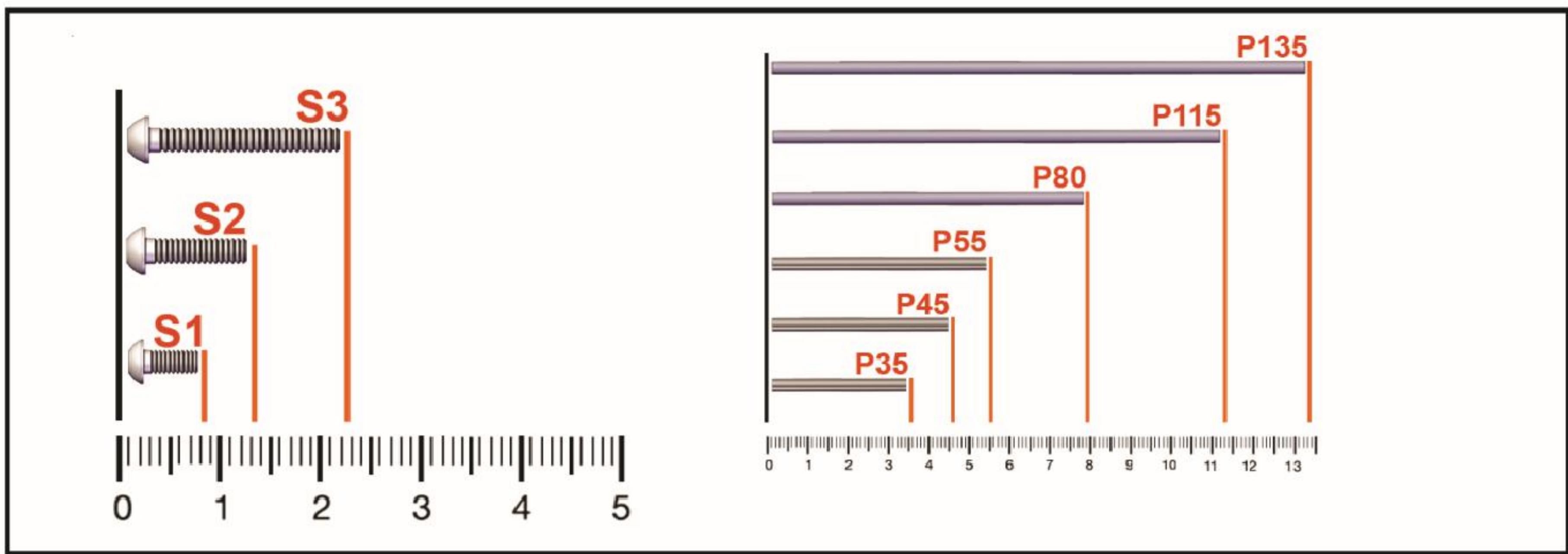
این مجموعه شامل قطعات متنوع برای ساخت مدل های نسبتا ساده هست. توصیه می شود علاقه مندانی که تازه می خواهند تجربه کار با اسباب بازی های ساختنی زیرک را بدست آورند، از این مجموعه شروع کنند. هدف اصلی این مجموعه ایجاد چالش در کودکان و نوجوانان به منظور ساخت مدل های مختلف و برانگیختن علاقه و خلاقیت آنها در این رابطه هست.

۲- مجموعه کوشش

در این مجموعه تعداد قطعات نسبت به مجموعه چالش بیشتر و مدل ها نیز پیچیده تر شده اند. اگرچه برای تنوع، مدل های ساده هم در مجموعه گنجانیده شده است. هدف از این مجموعه کسب مهارت های دستی و ذهنی بیشتر برای ایجاد مدل های نوآورانه هست.

۳- مجموعه جهش

مدل های این مجموعه نسبت به دو تای قبلی پیچیده تر و مراحل ساخت آن ها طولانی تر است. در این مجموعه تمرکز بر ایجاد مدل های حرفه ای و خاص هست. هدف از این مجموعه رشد مهارت های ذهنی برای طراحی و ساختن مدل های نوآورانه است.



روش آماده کردن بوش های پلاستیکی

مرحله ۱: اندازه گیری و علامت گذاری شیلنگ پلاستیکی

مرحله ۲: برش زدن بوش ها با قیچی

روش استفاده از ابزار

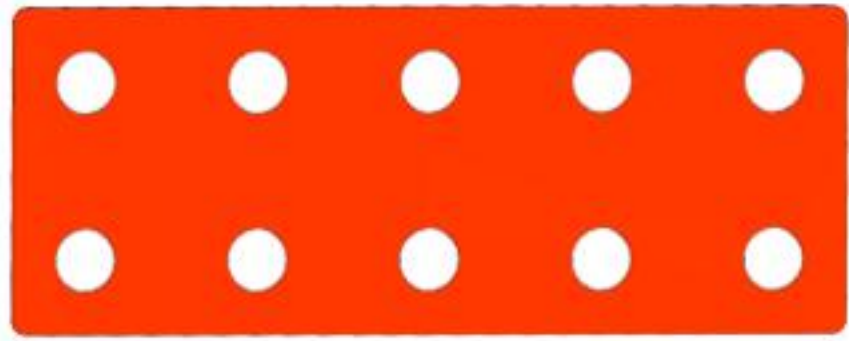

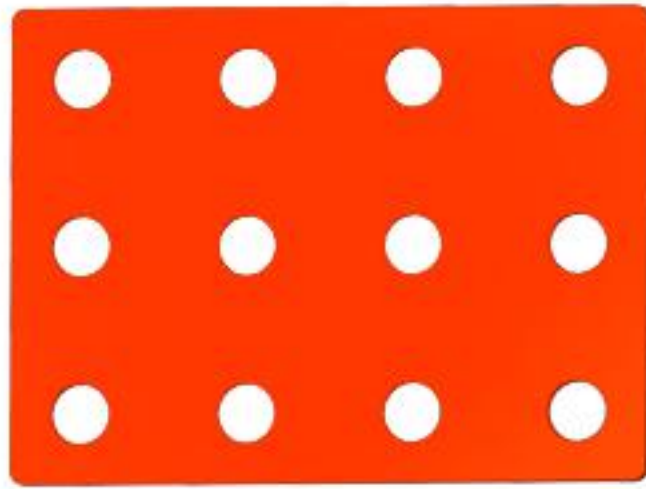



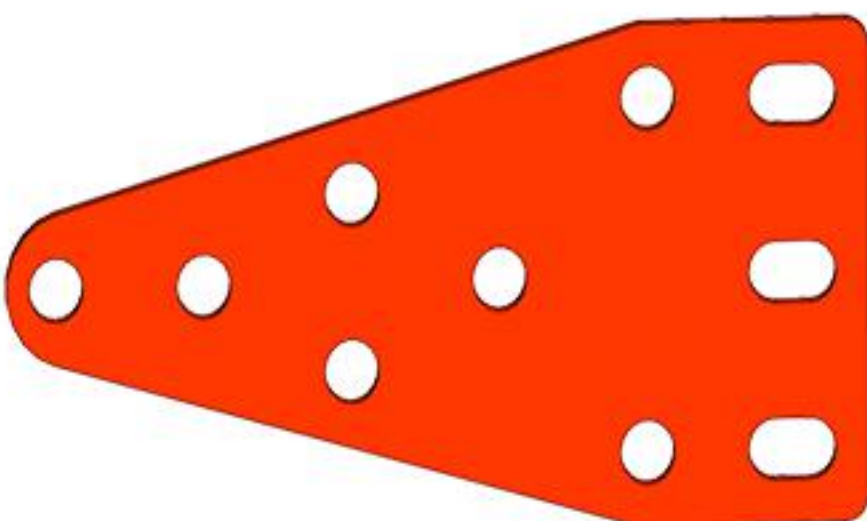

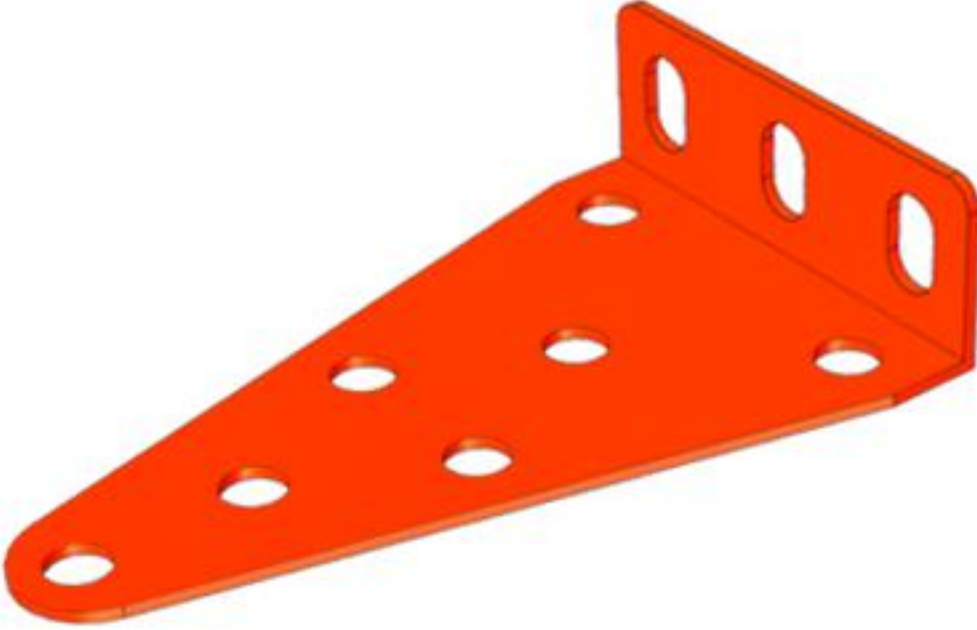

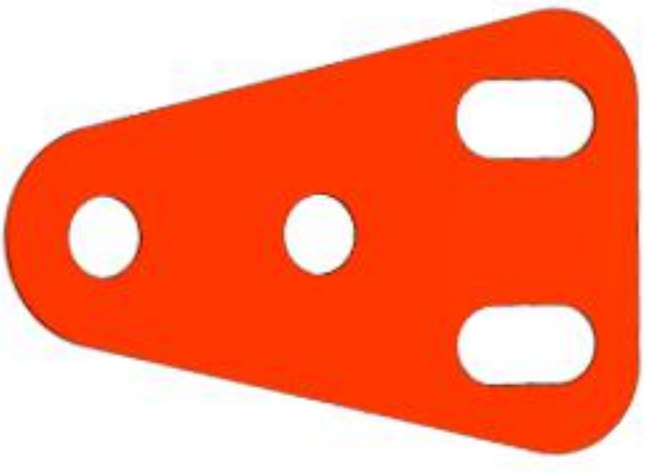
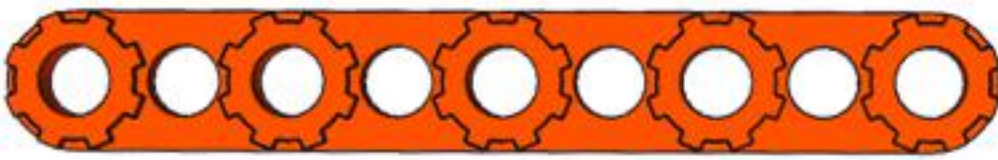

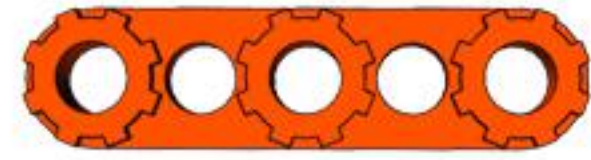




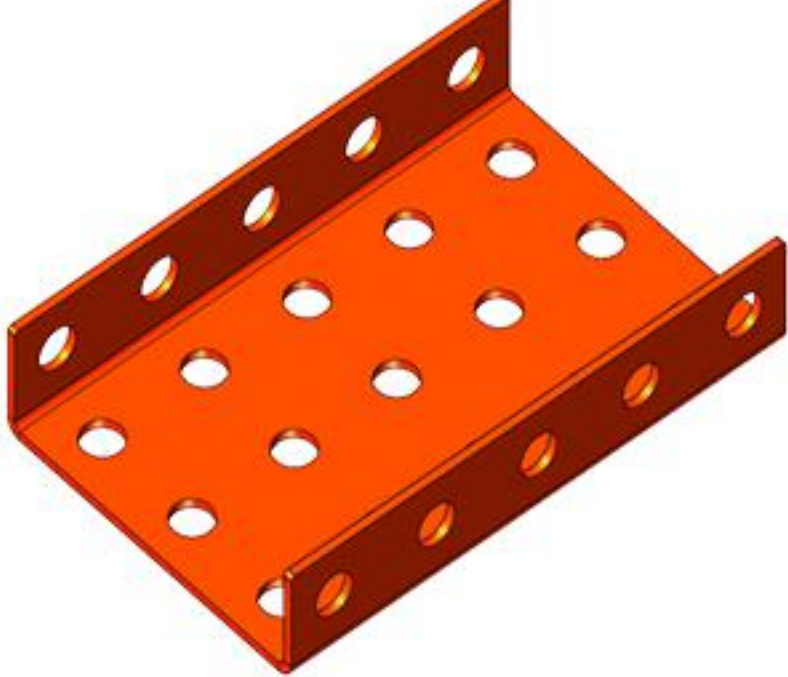
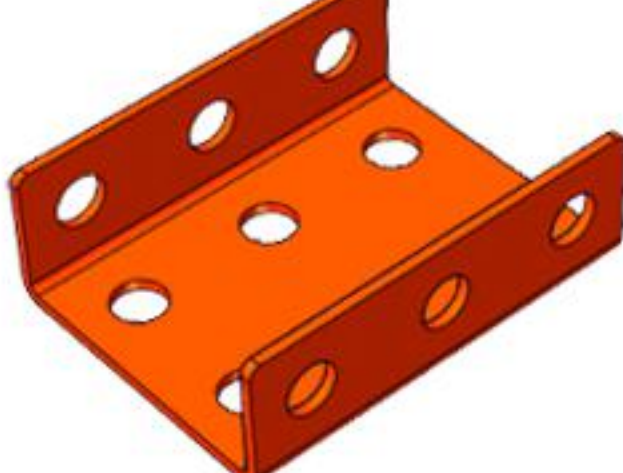
برای اتصال قطعات به کمک پیچ و مهره

رنگ قطعات داخل بسته ممکن است متفاوت از رنگ قطعات در تصاویر راهنما باشد.









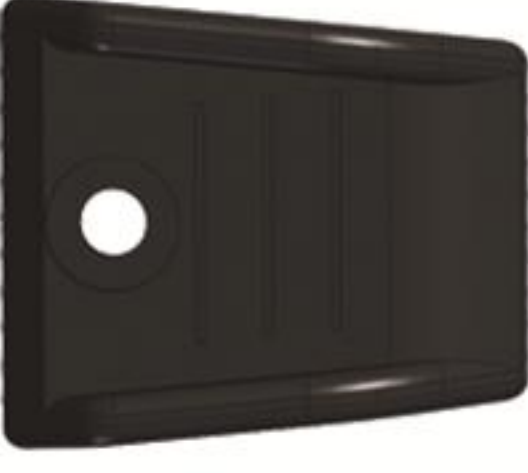









فهرست مدل ها

شماره صفحه	نام
۱	ماشین ۱
۳	ماشین ۲
۵	ماشین ۳
۷	ماشین ۴
۹	ماشین ۵
۱۰	ماشین مسابقه
۱۱	ماشین آفرود سرعتی ۱
۱۲	ماشین آفرود سرعتی ۲
۱۳	تیلر کشاورزی
۱۴	تراکتور
۱۵	ماشین بالا بر
۱۶	بالگرد
۱۷	ماشین پرنده کوچک
۱۸	ماشین سواری کوچک
۱۹	موتور سیکلت ۱
۲۰	موتور سیکلت ۲
۲۱	ربات پرنده
۲۲	الاکلنگ
۲۳	حشره
۲۳	صندلی

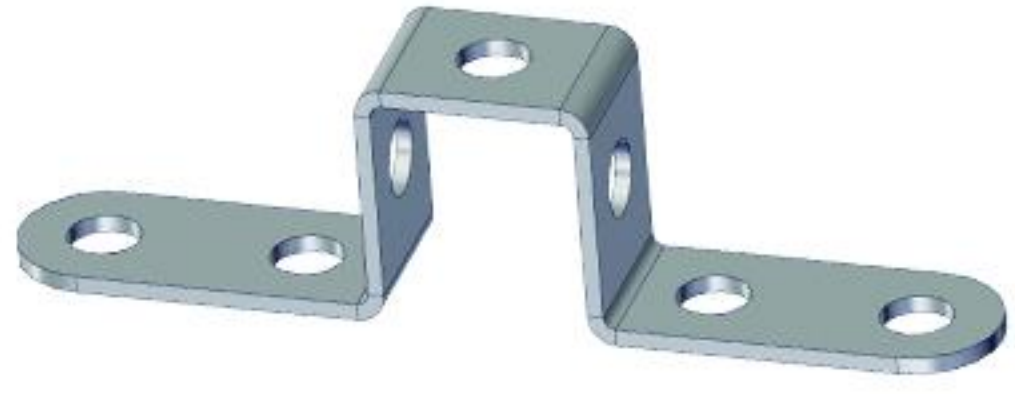
فهرست قطعات

	x1		x2
	x1		x2
	x2		x1
	x1		x6
	x1		x5
	x2		x4
	x1		x5
	x1		x4
			x5
			x5
			x1
			x1

فهرست قطعات

	x4		x40
	x4		x41
	x2		x8
	x4		x77
	x4		x2
	x1		x2
	x1		x2
	x1		x2
			x2
			x2

فهرست قطعات



x1



x1



x5



x4



x2



x2



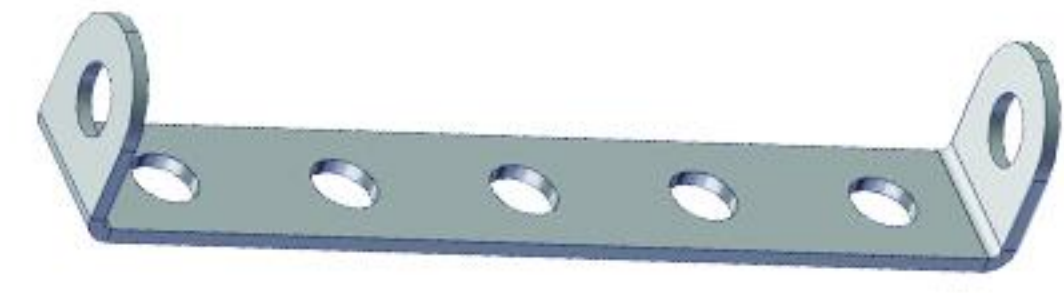
x2



x3



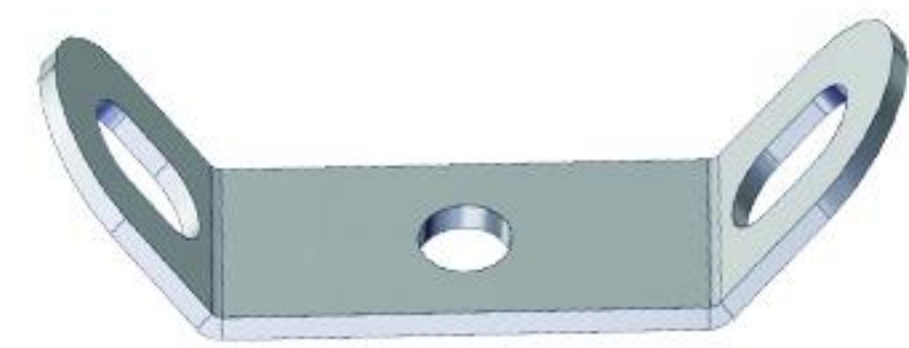
x10



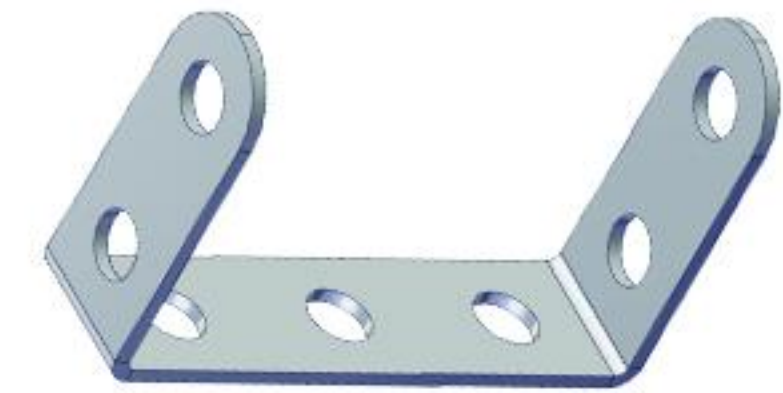
x5



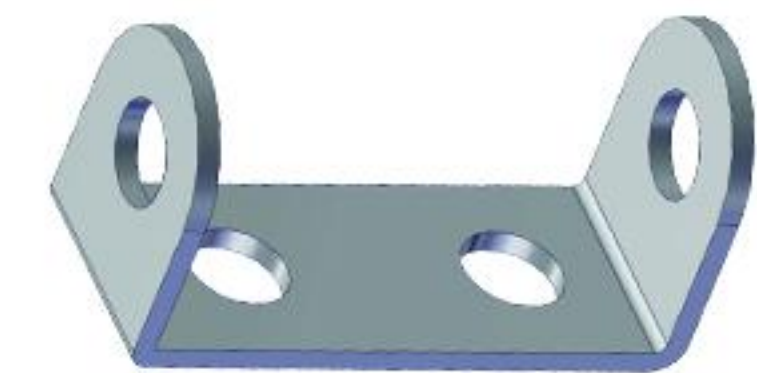
x4



x1



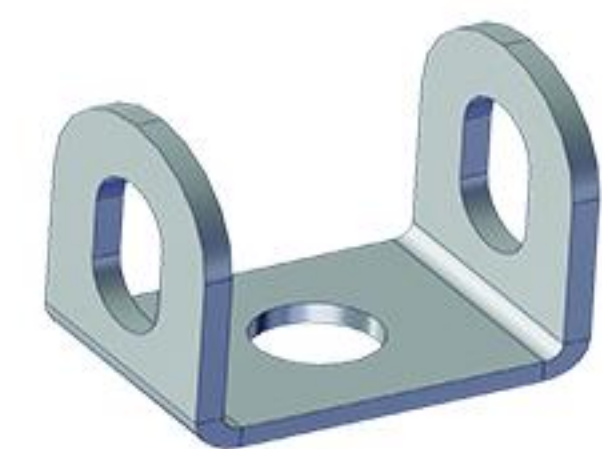
x2



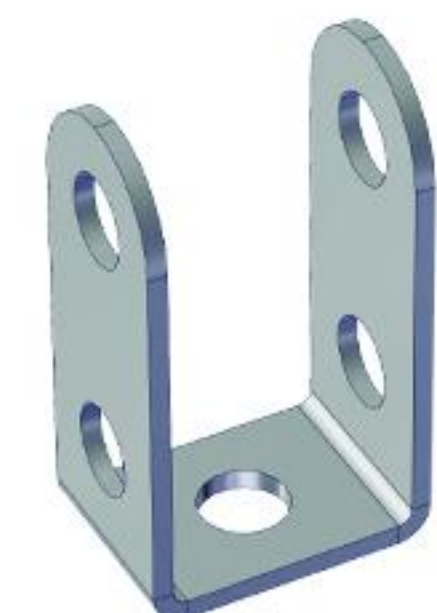
x2



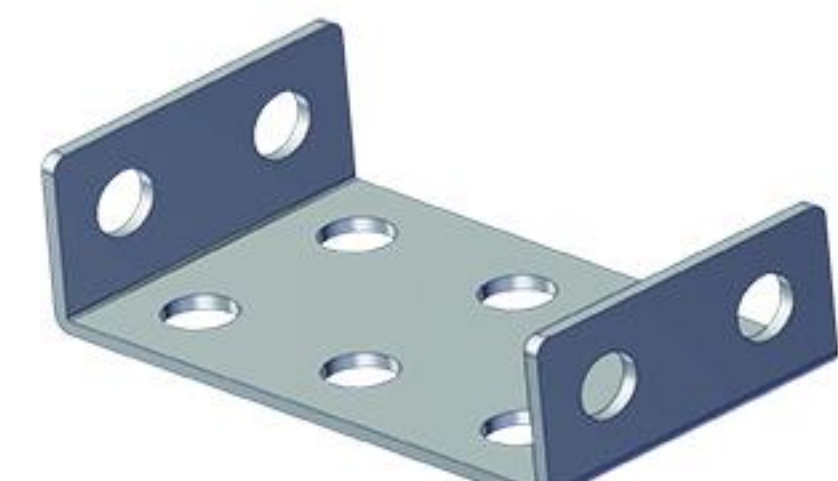
x4



x1

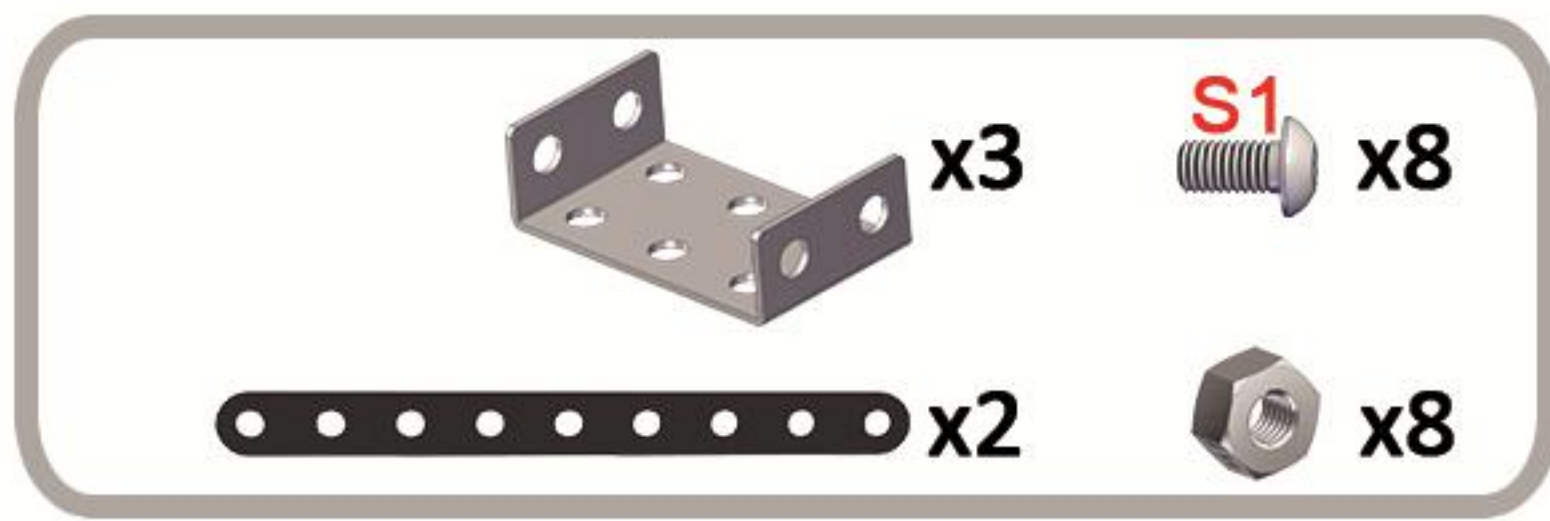
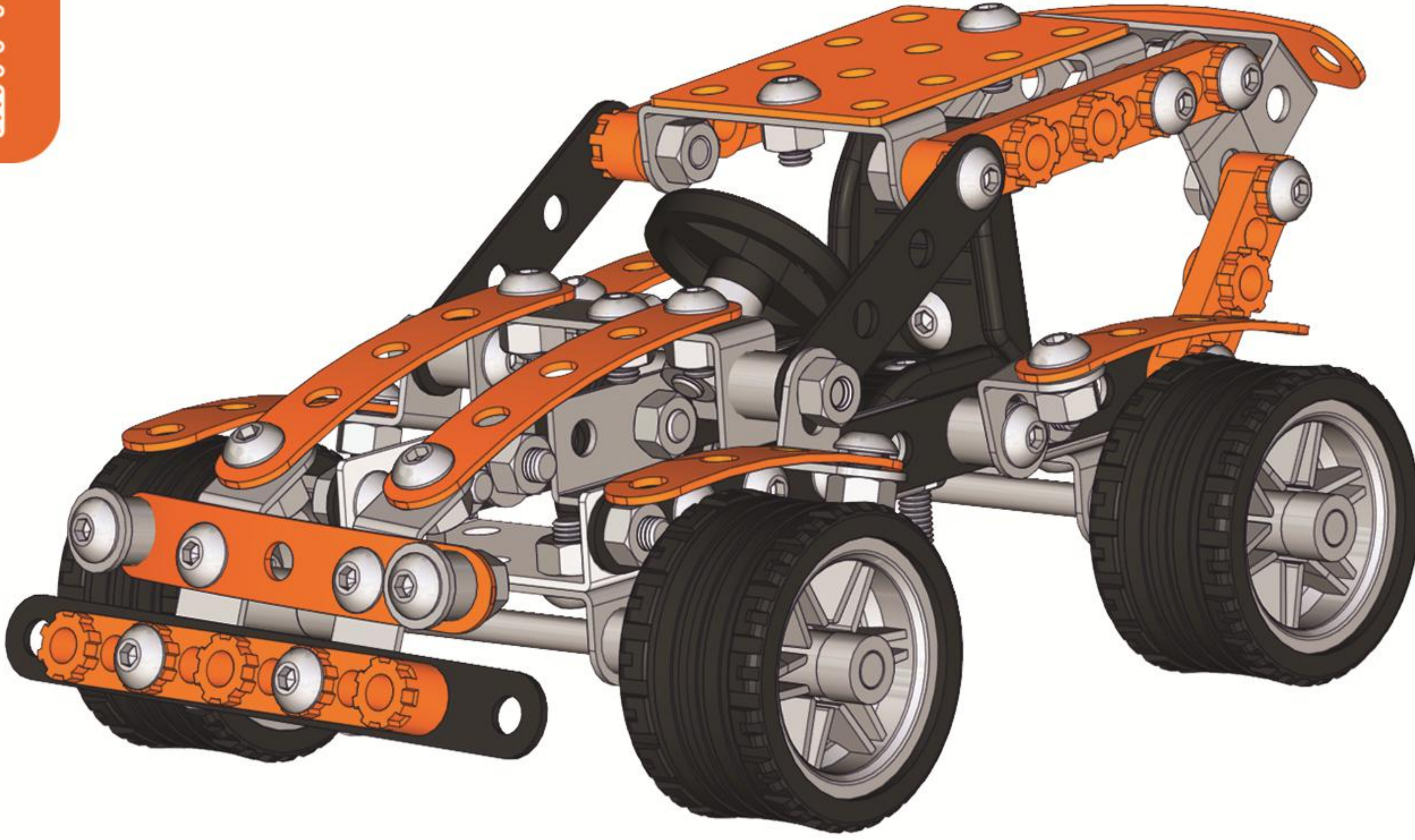


x3

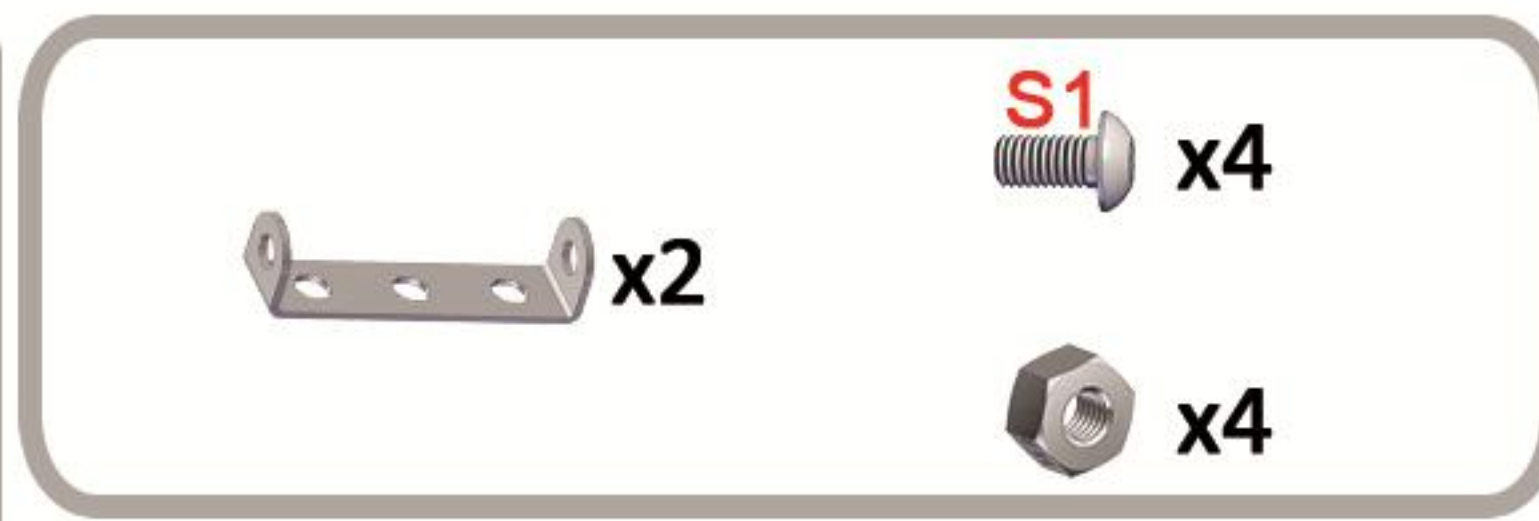


x3

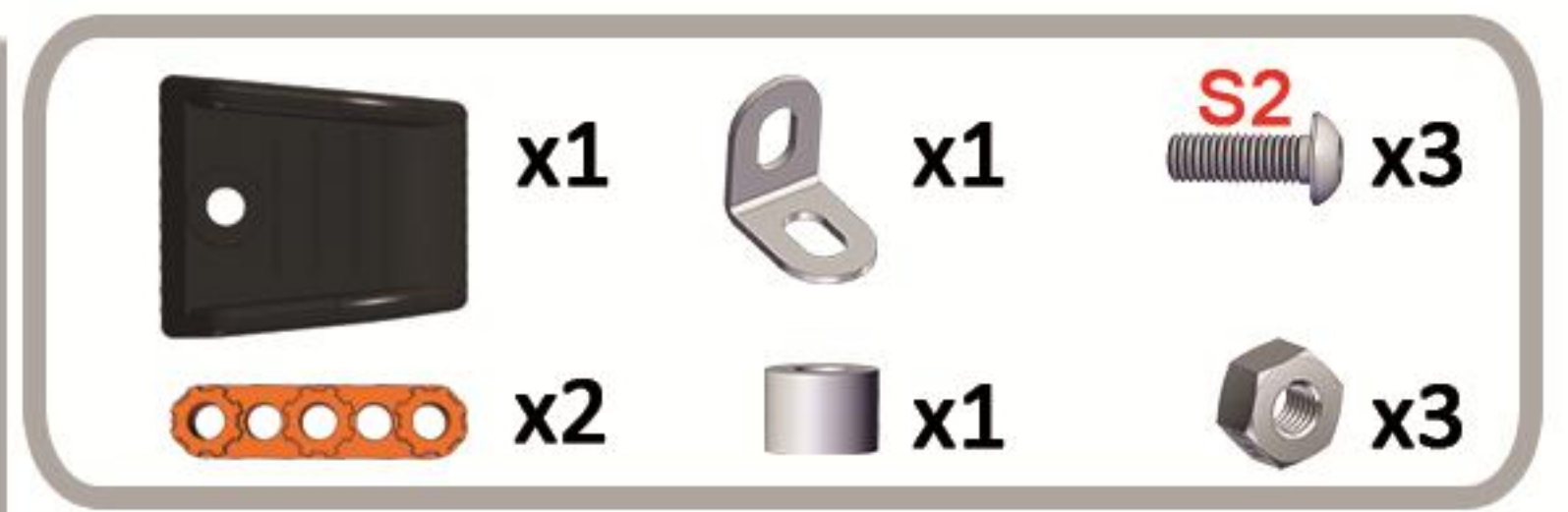
ماشین ۱
Car 1



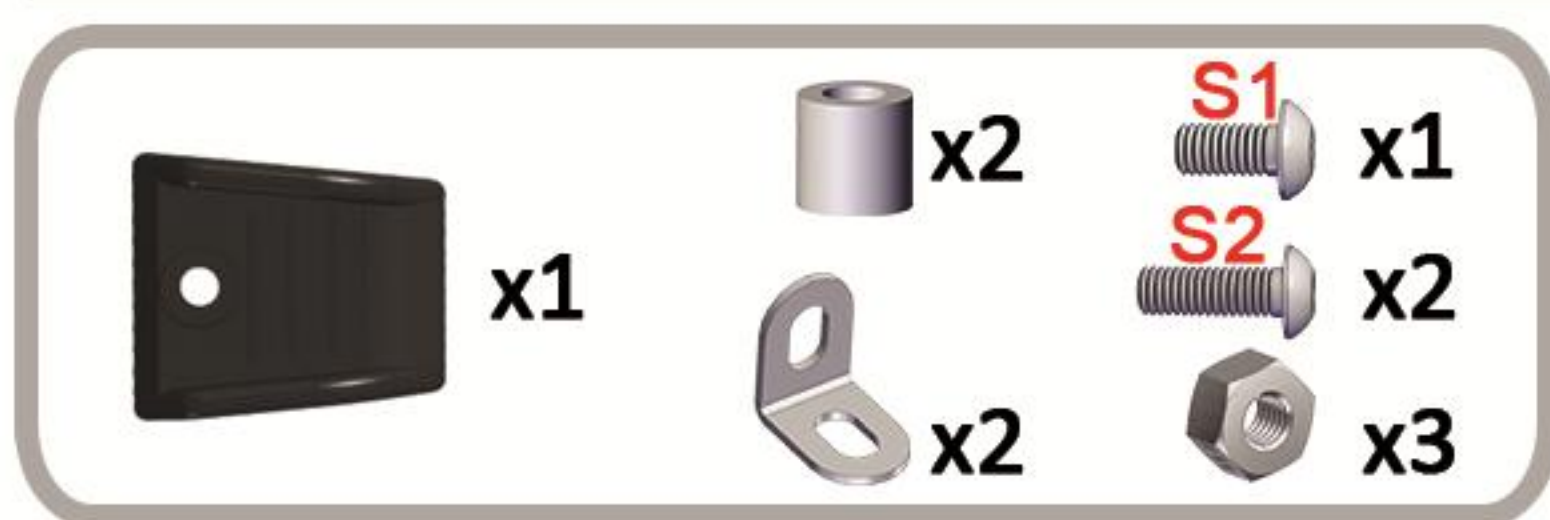
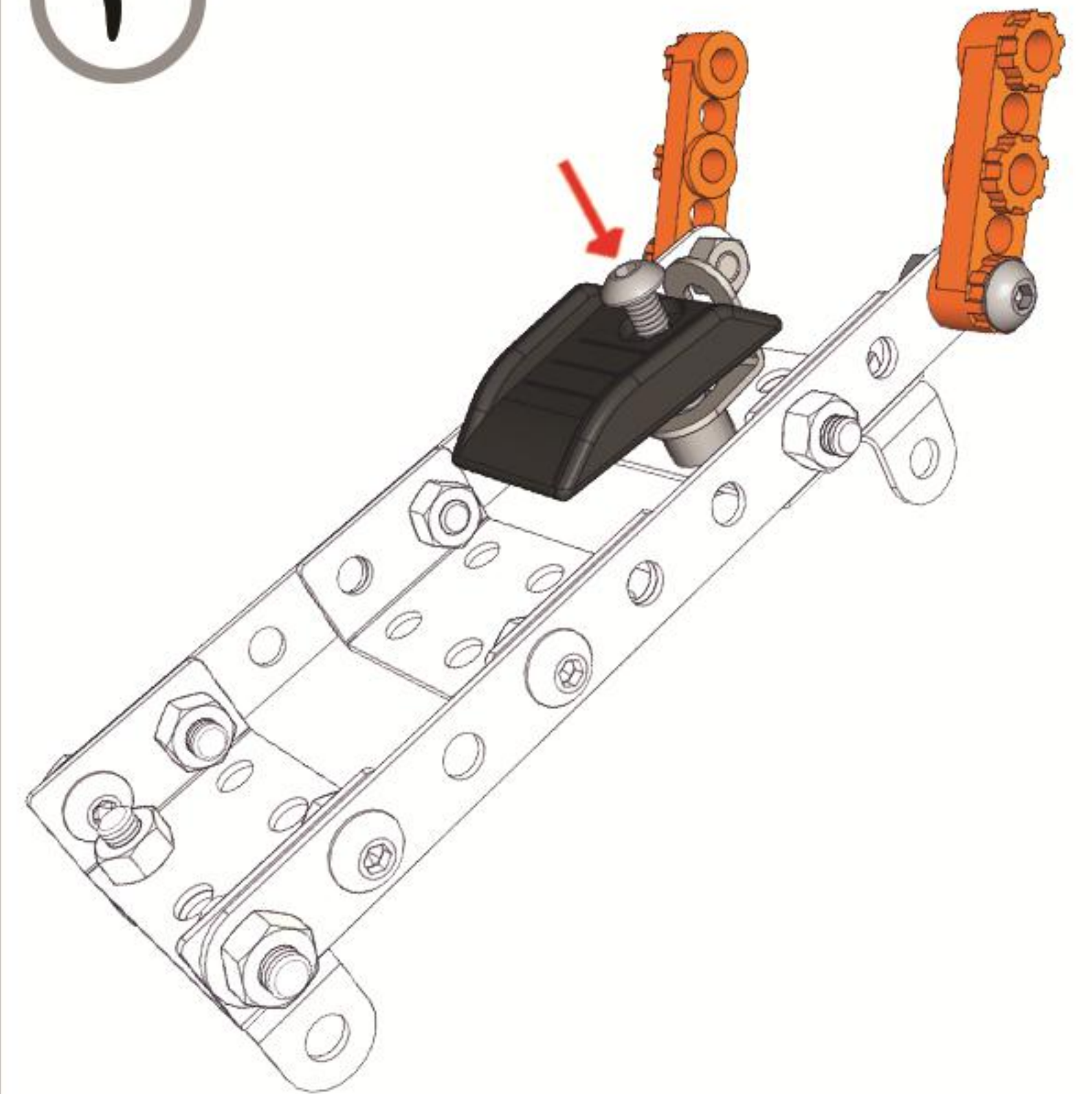
۱



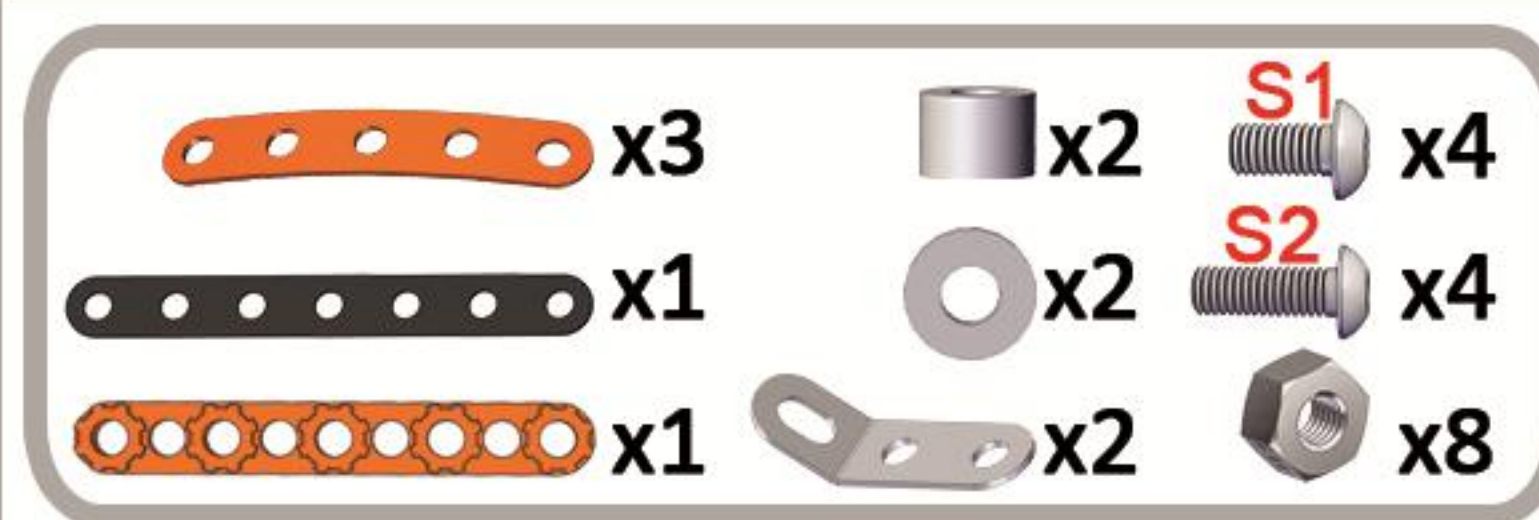
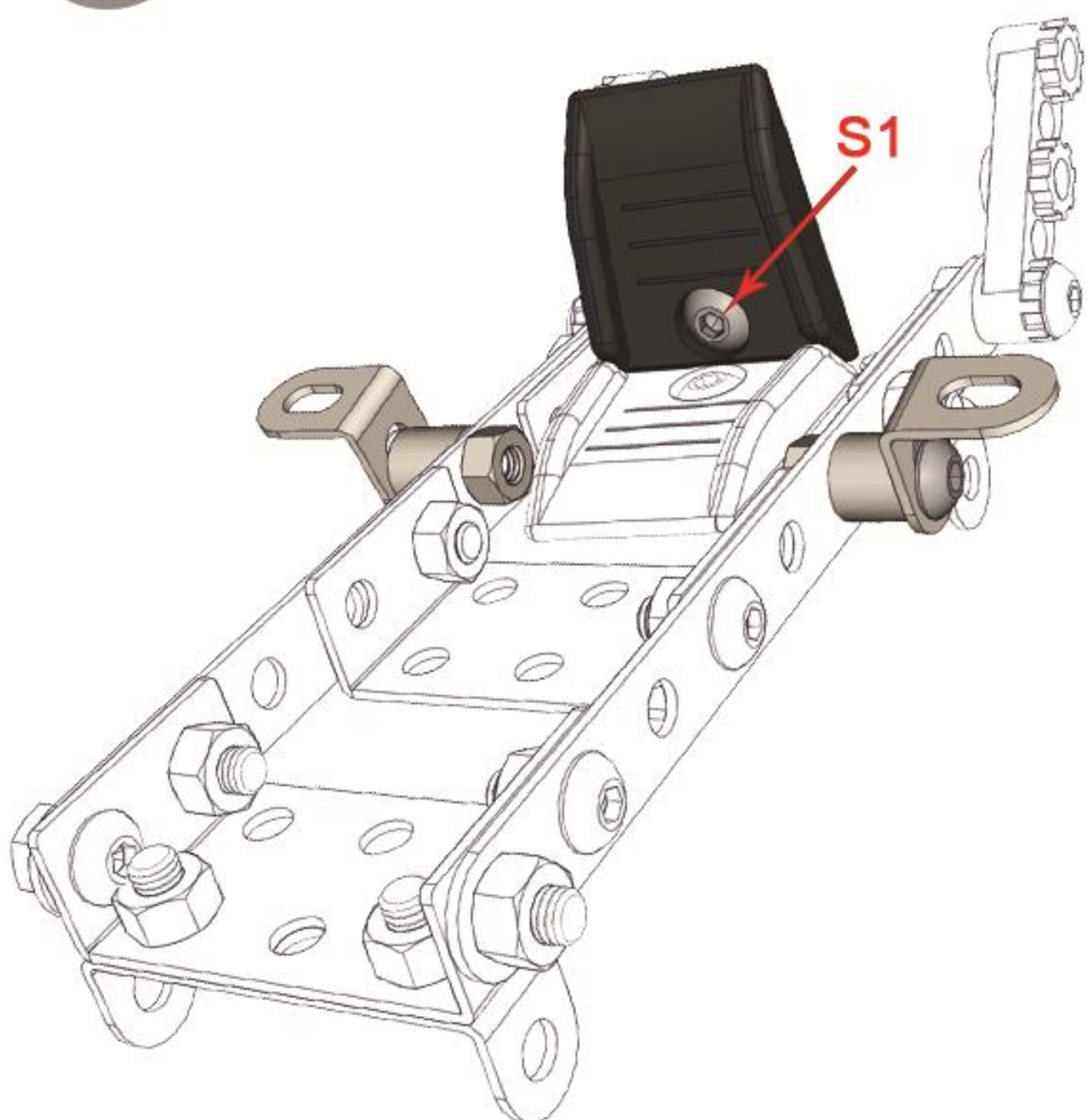
۲



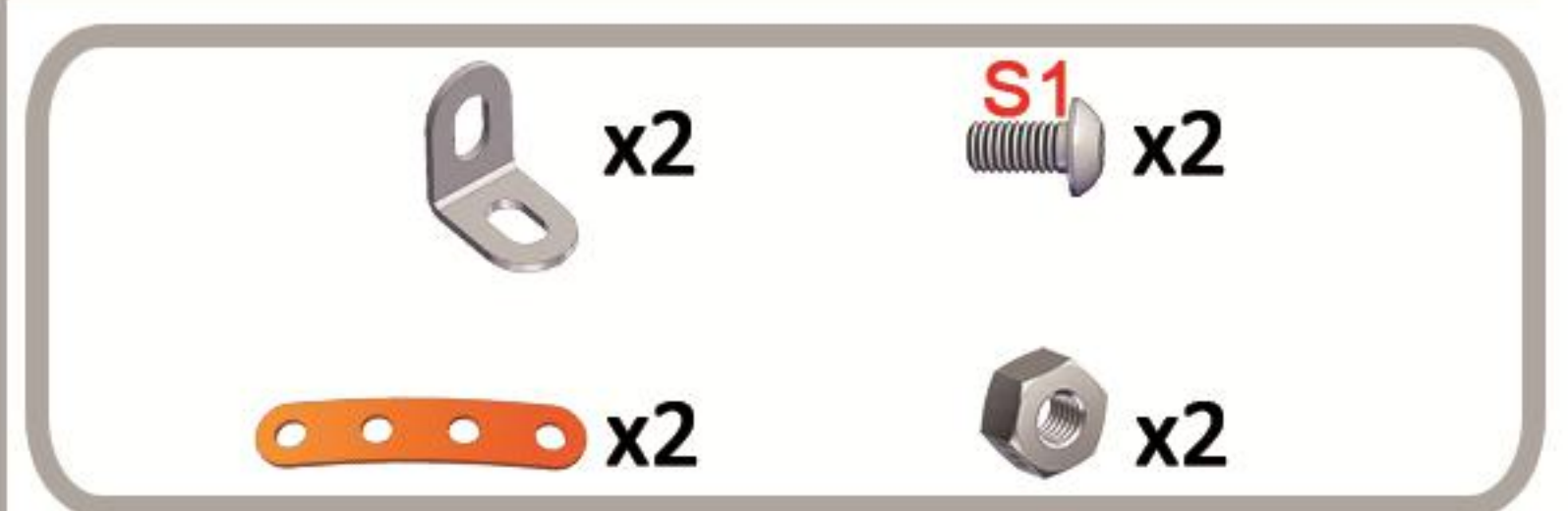
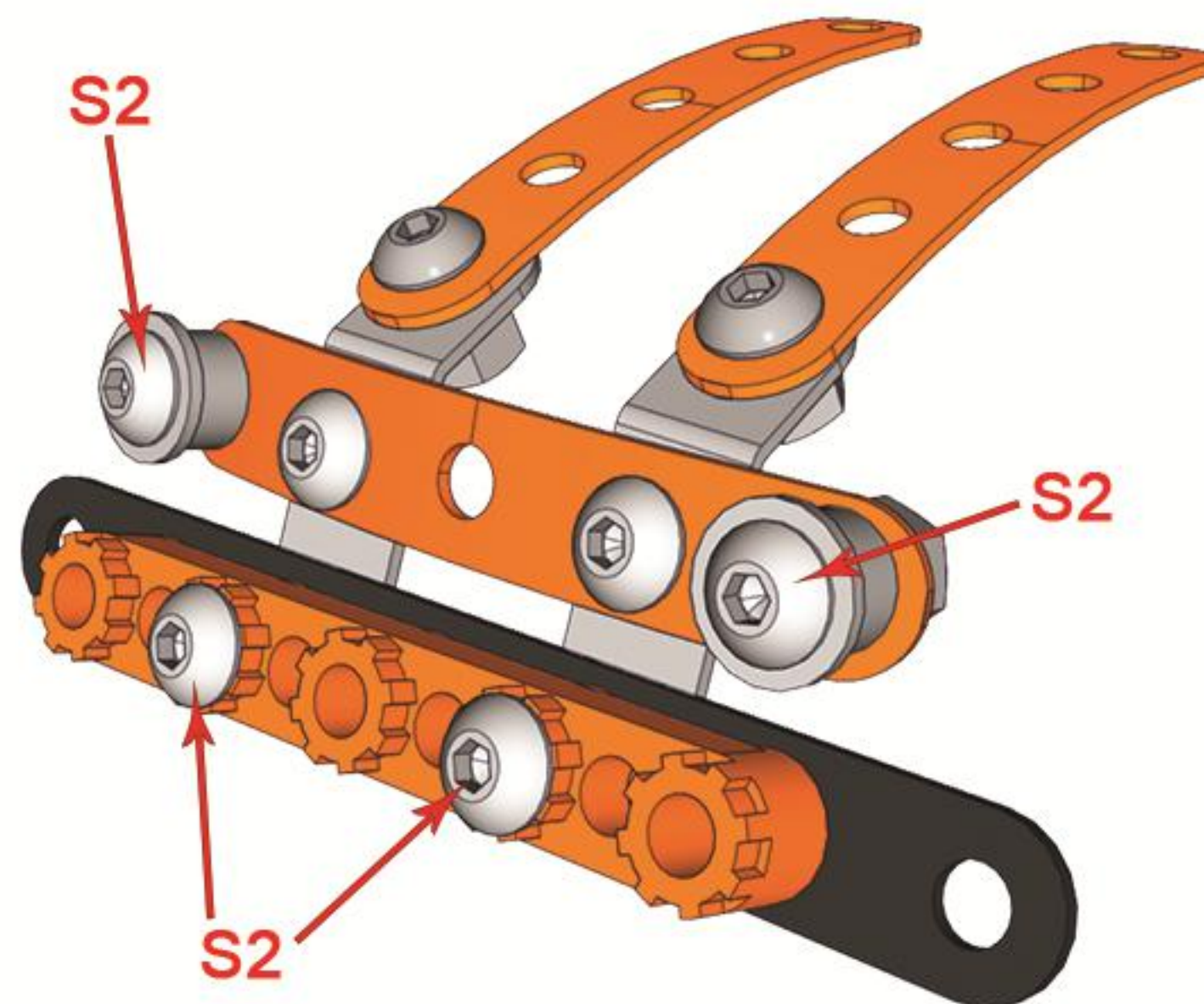
۳



۴











۵

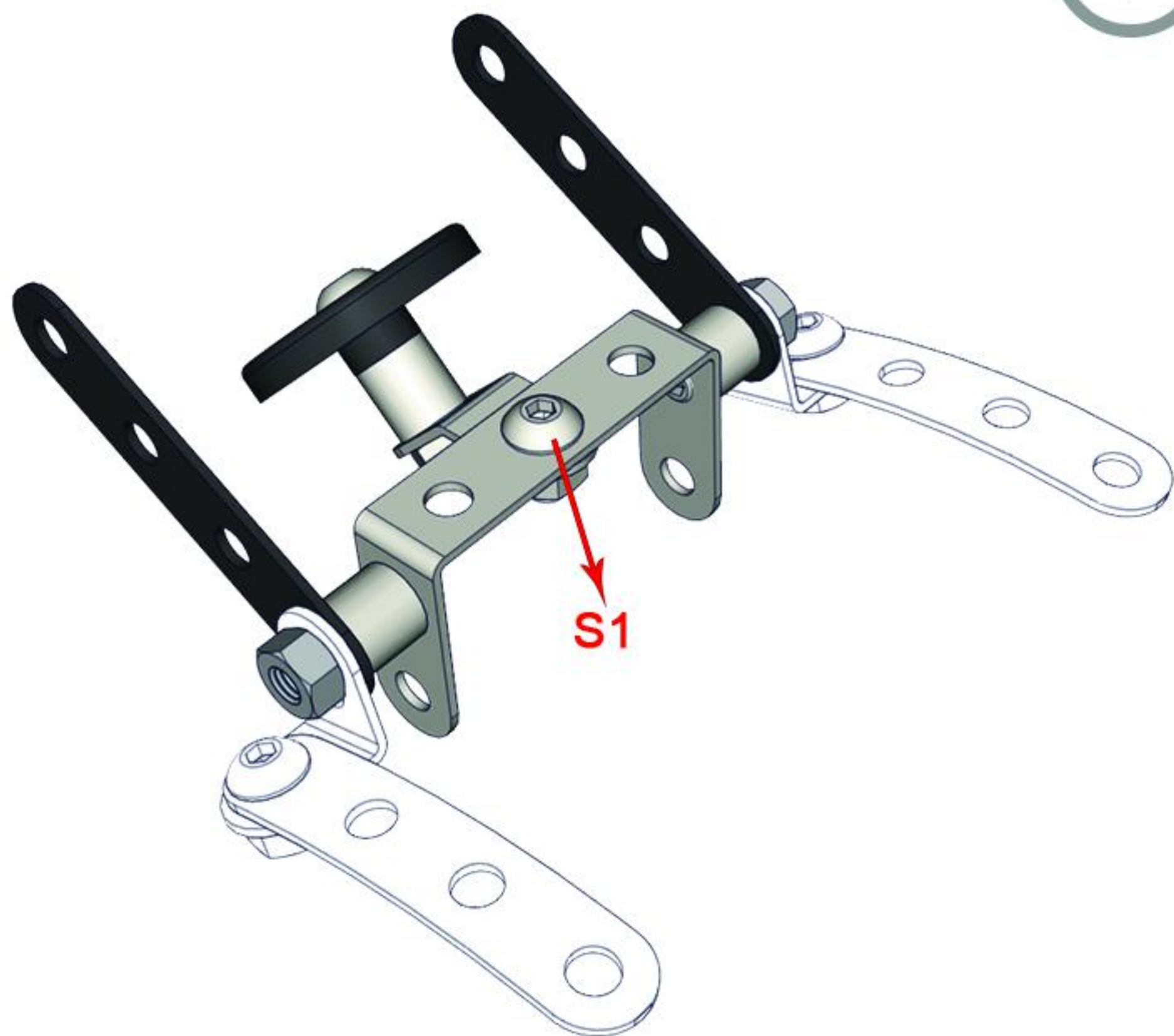




۶



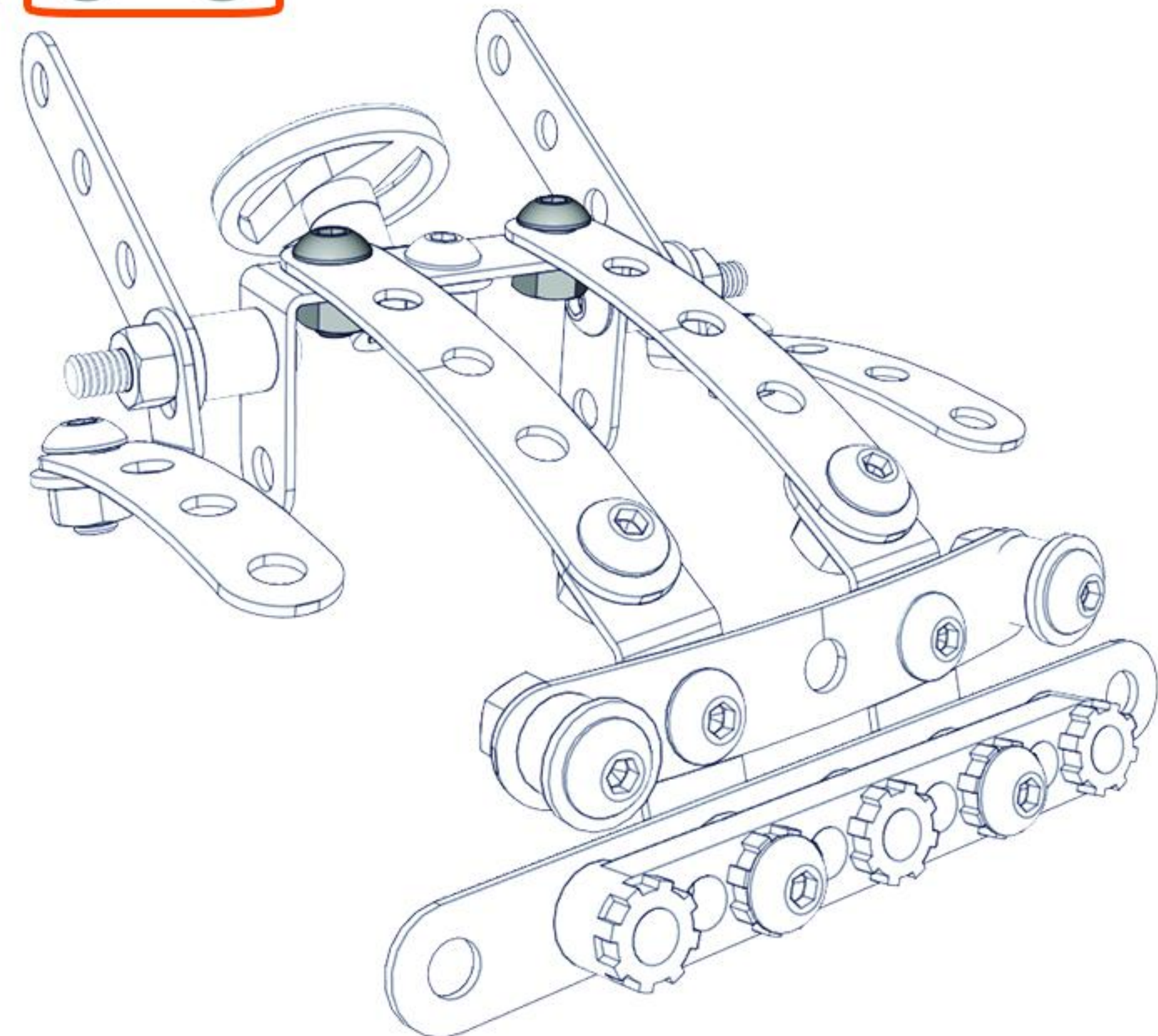
-  x1
-  x1
-  x3
-  x1
-  x3
-  x4
-  x2
-  x1

7



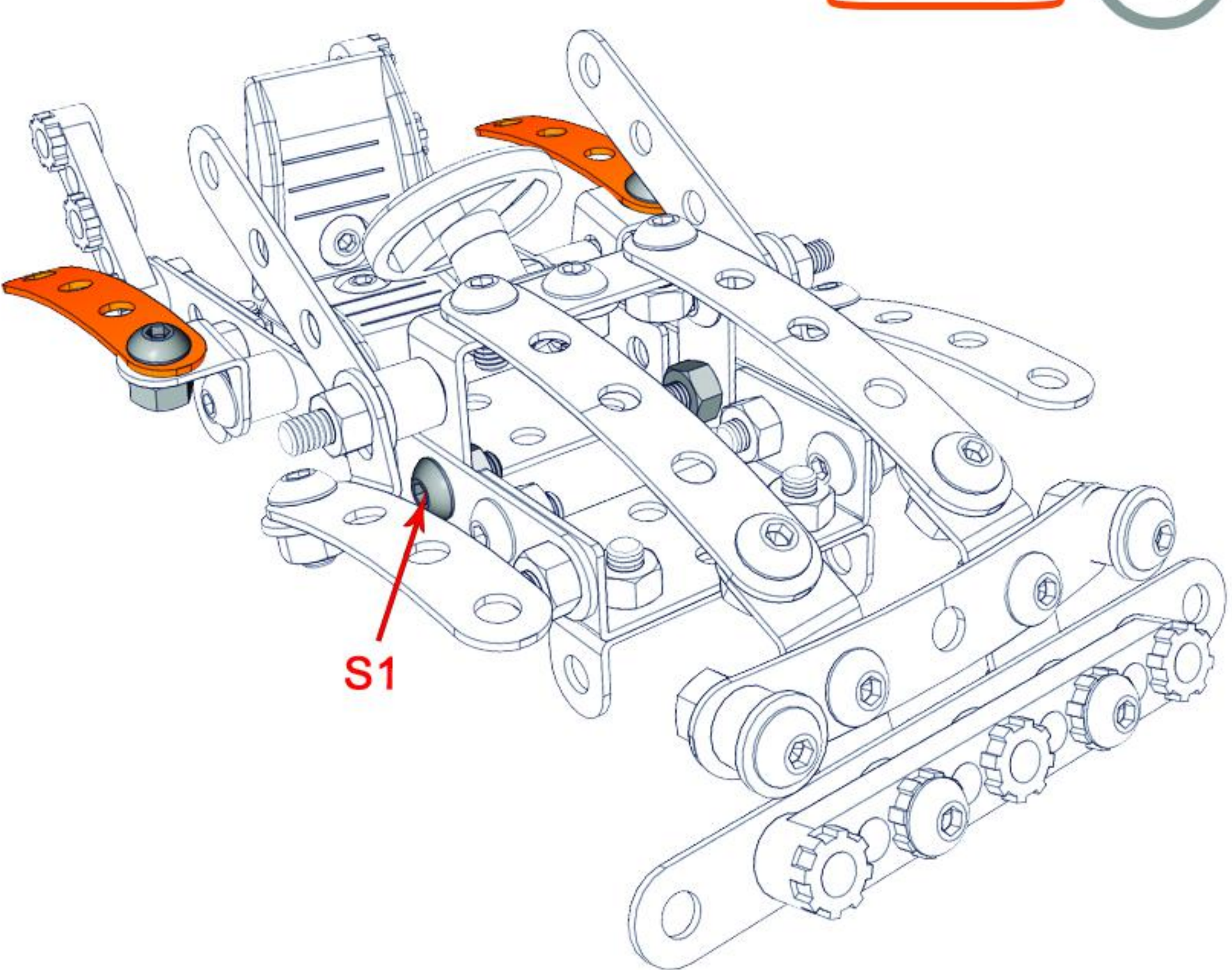
-  x2
-  x2

8



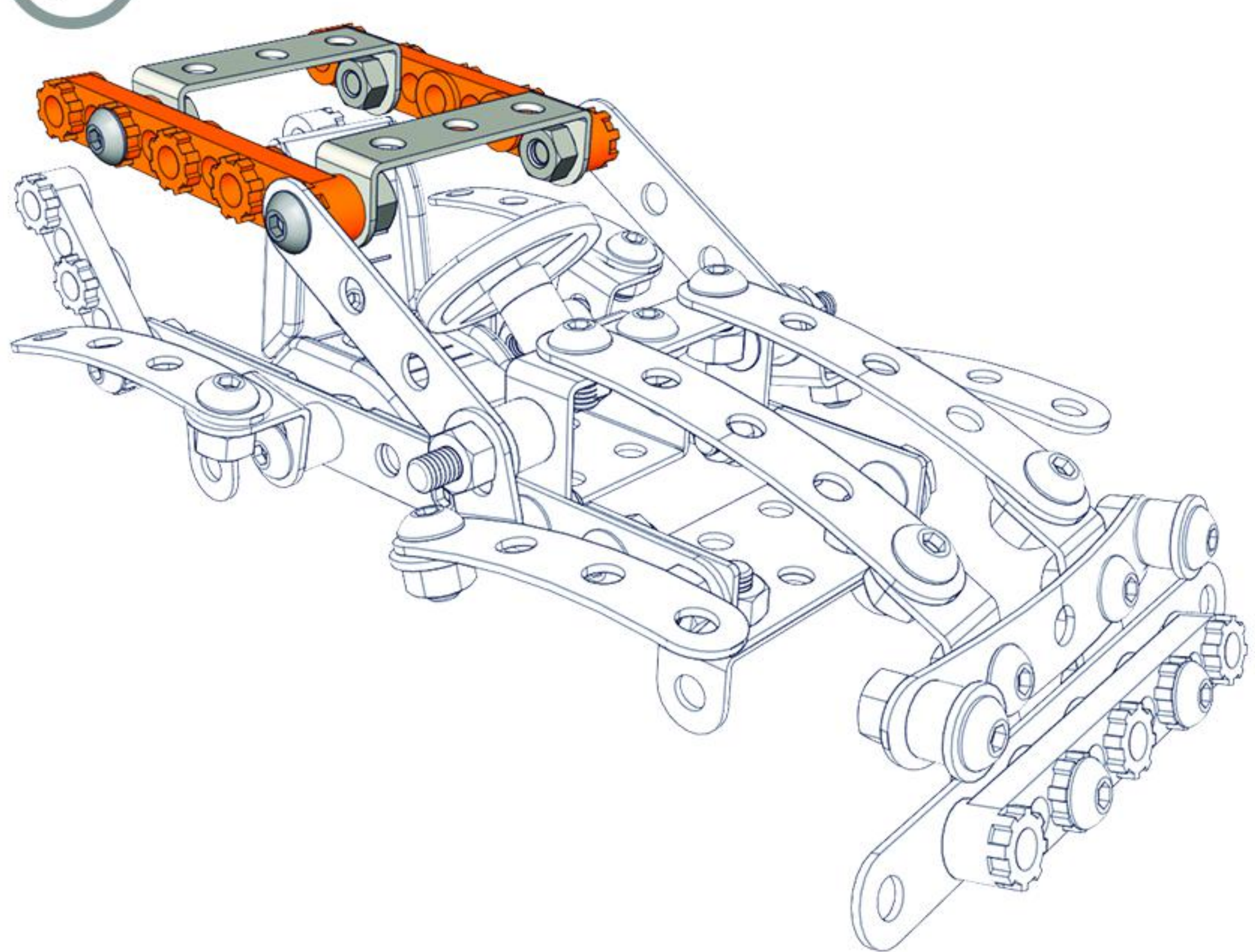
-  x2
-  x4
-  x4







9



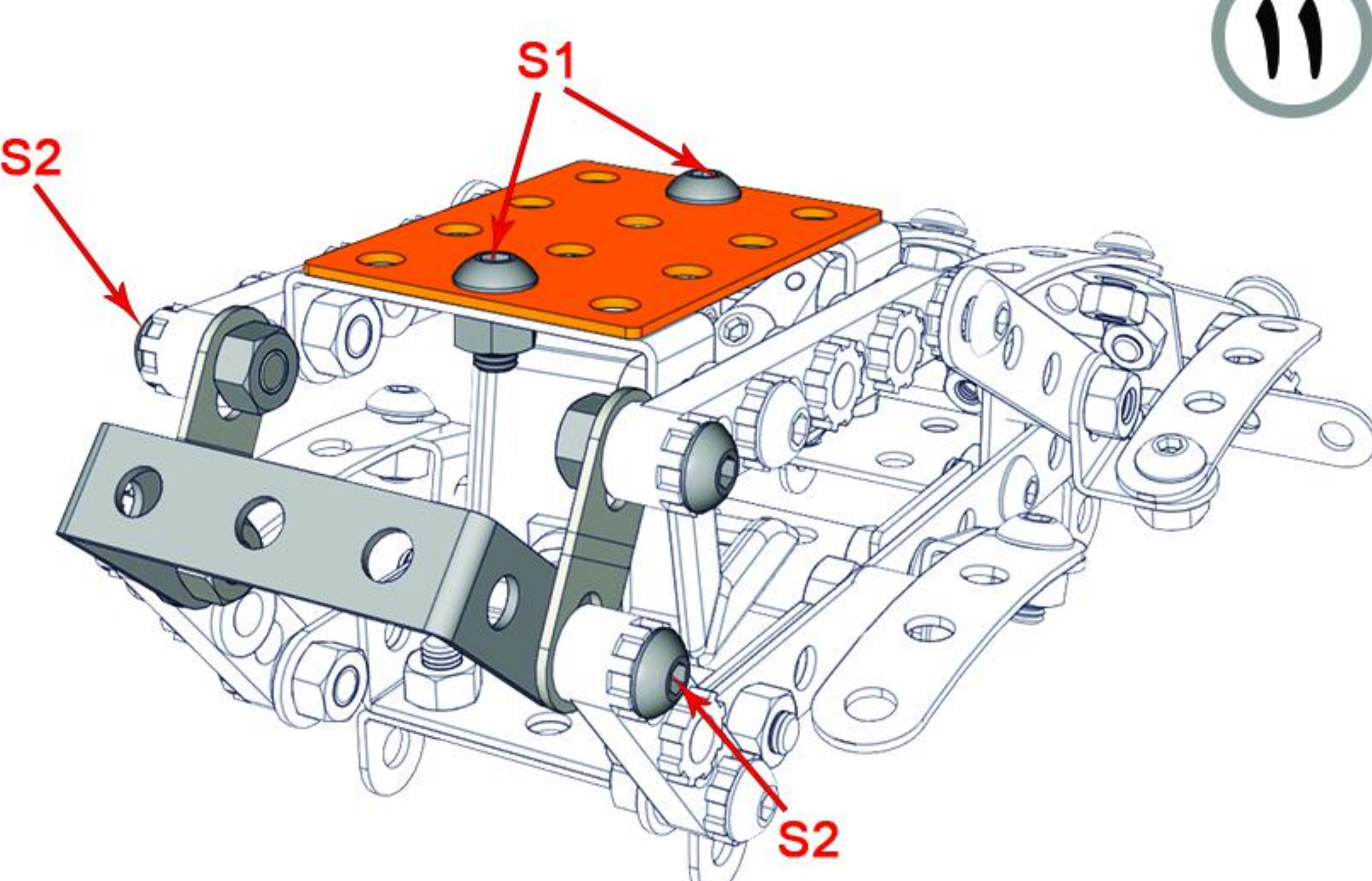
-  x2
-  x4
-  x2
-  x4










10



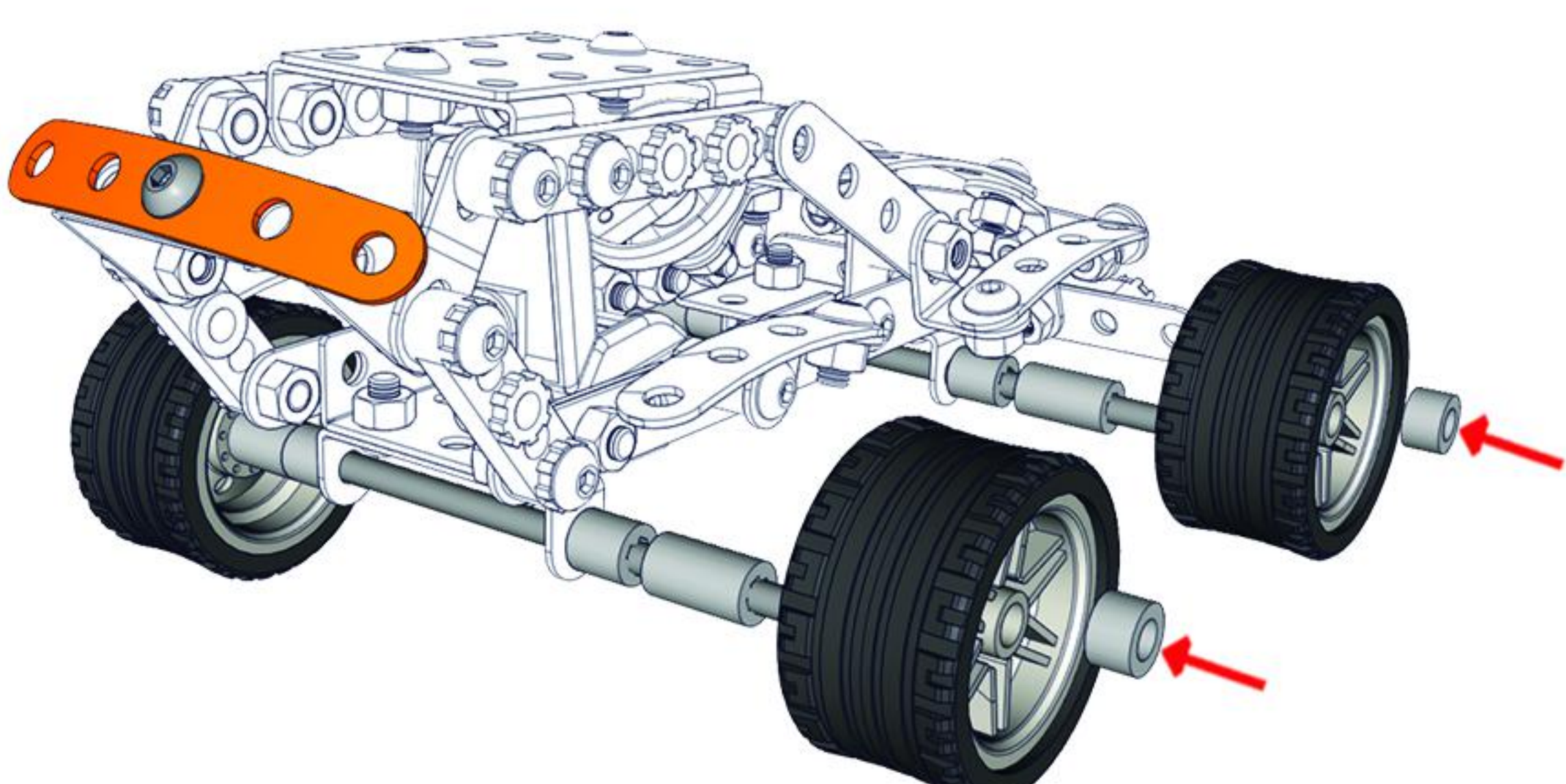
-  x2
-  x6
-  x2
-  x1
-  x1
-  x4

11

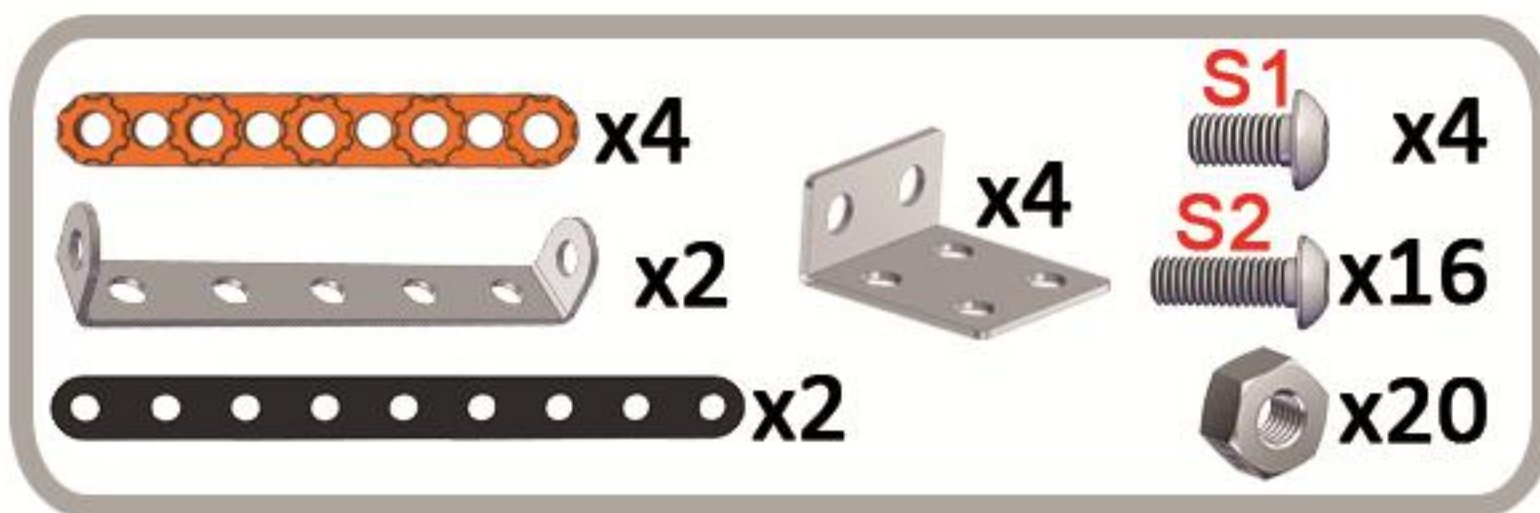
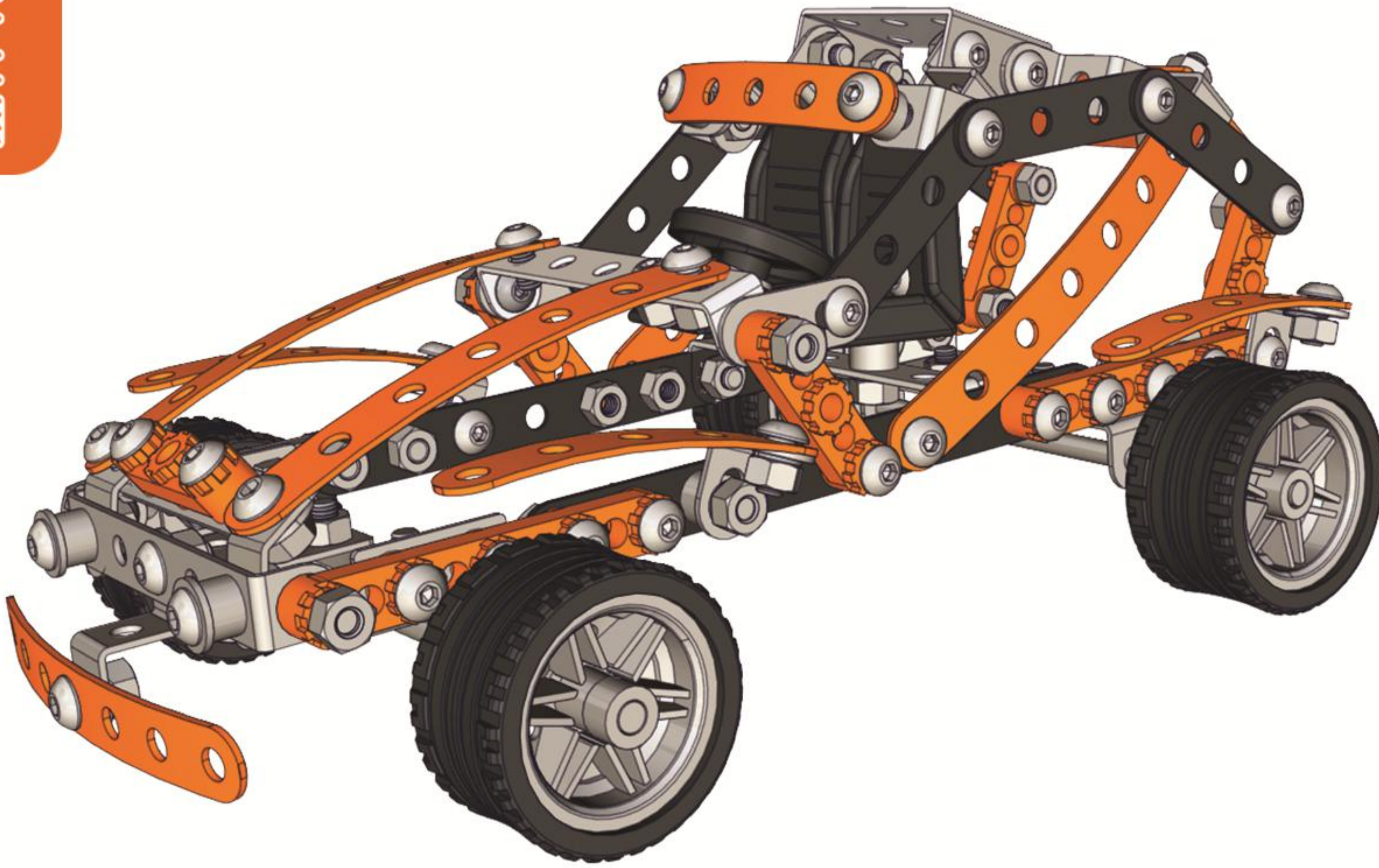


-  x4
-  x4
-  x1
-  x1
-  x1
-  x2
-  x4
-  x4
-  x4

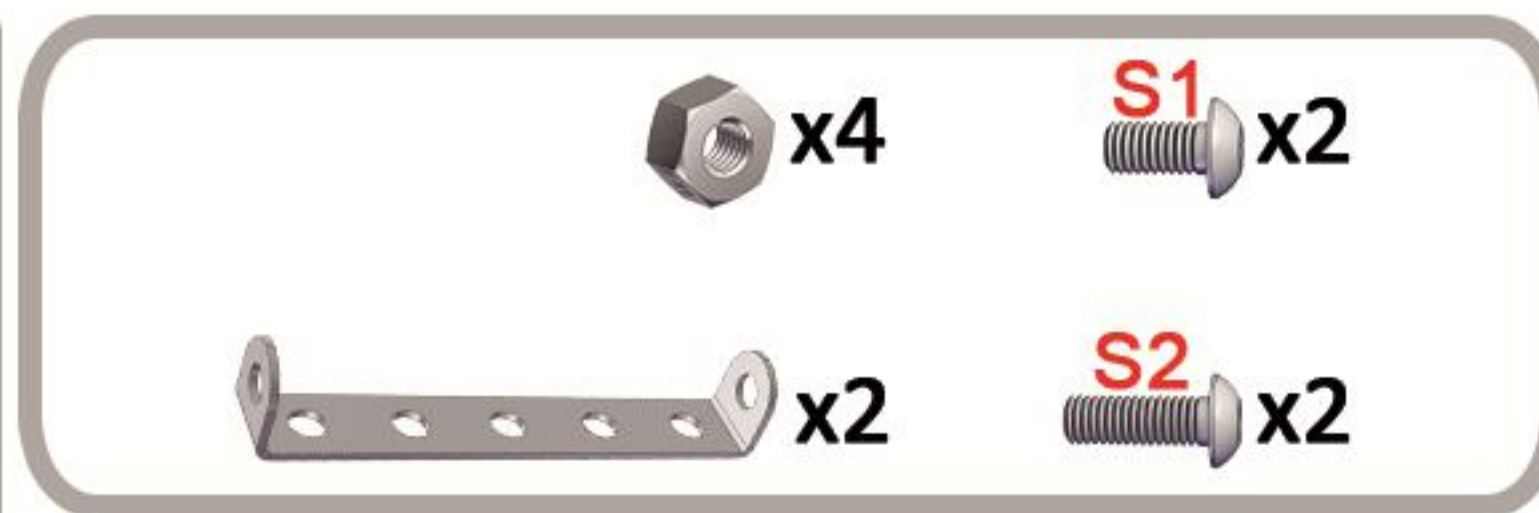
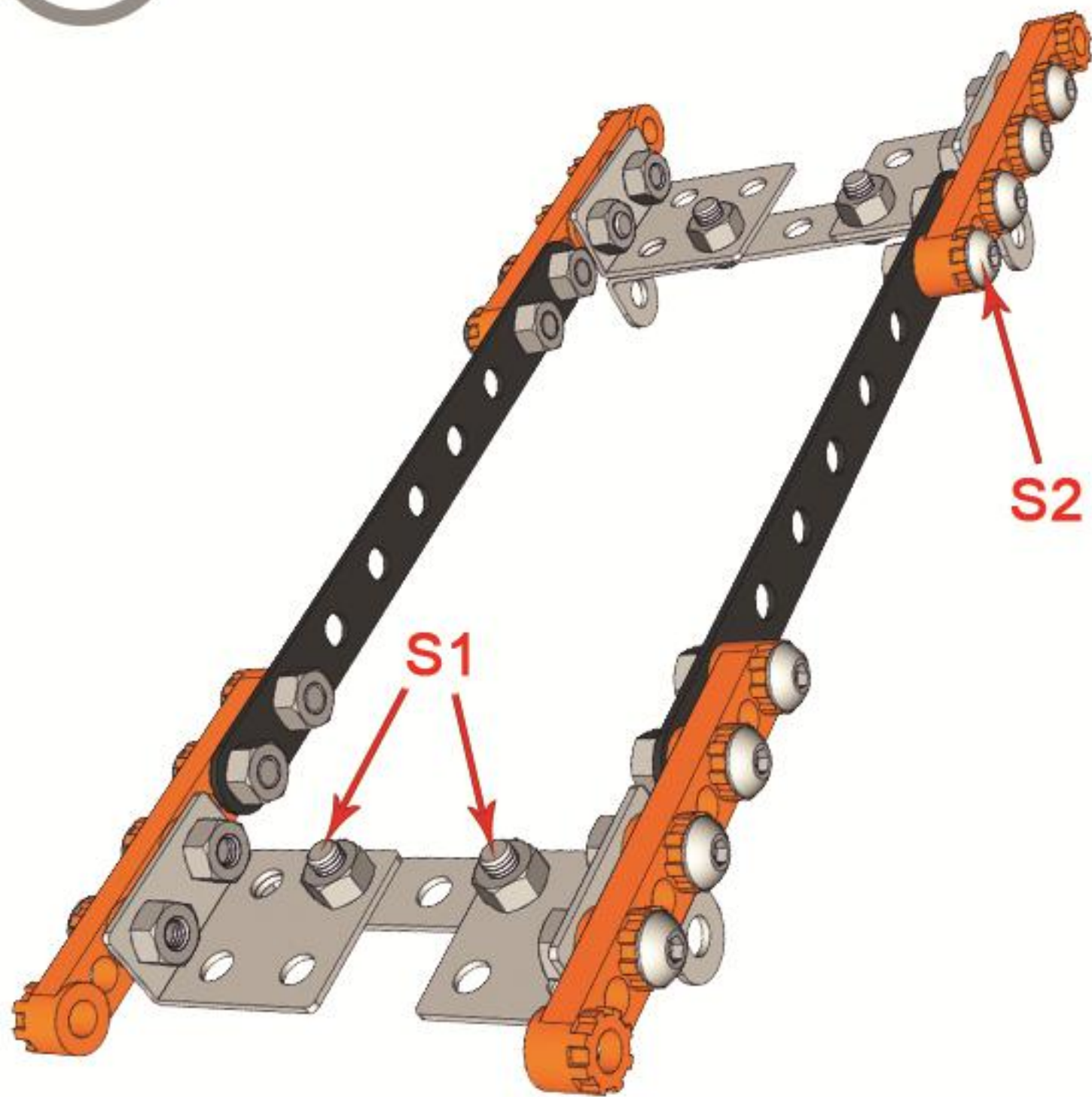
12



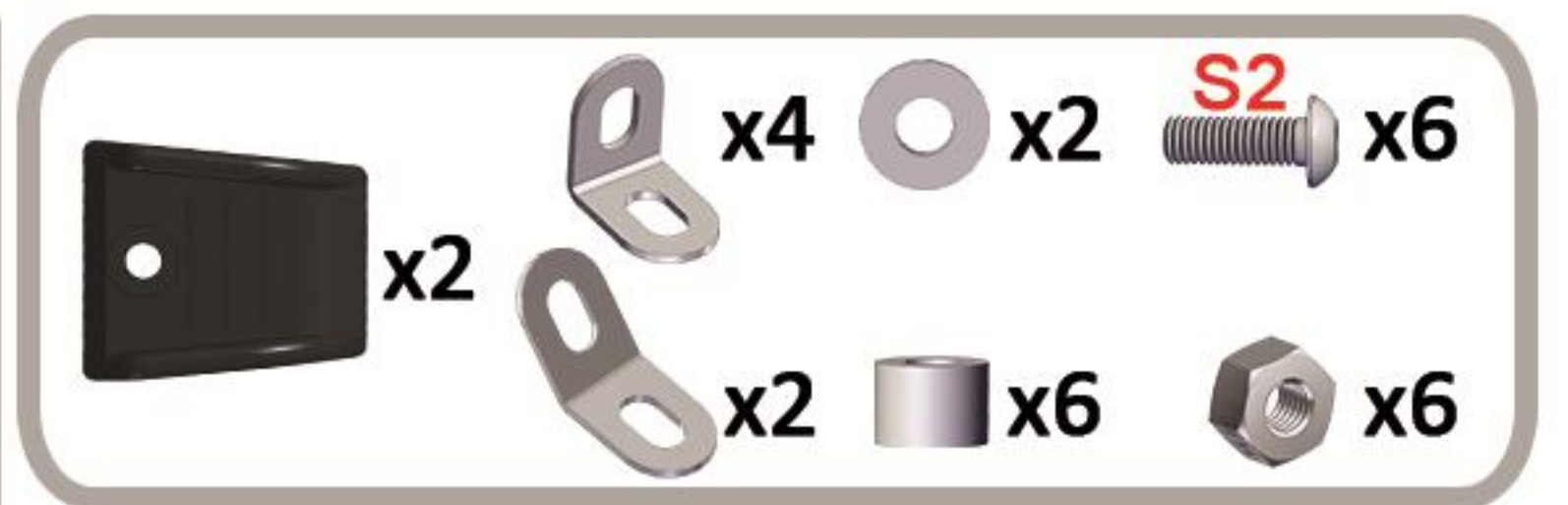
ماشین ۲
Car 2



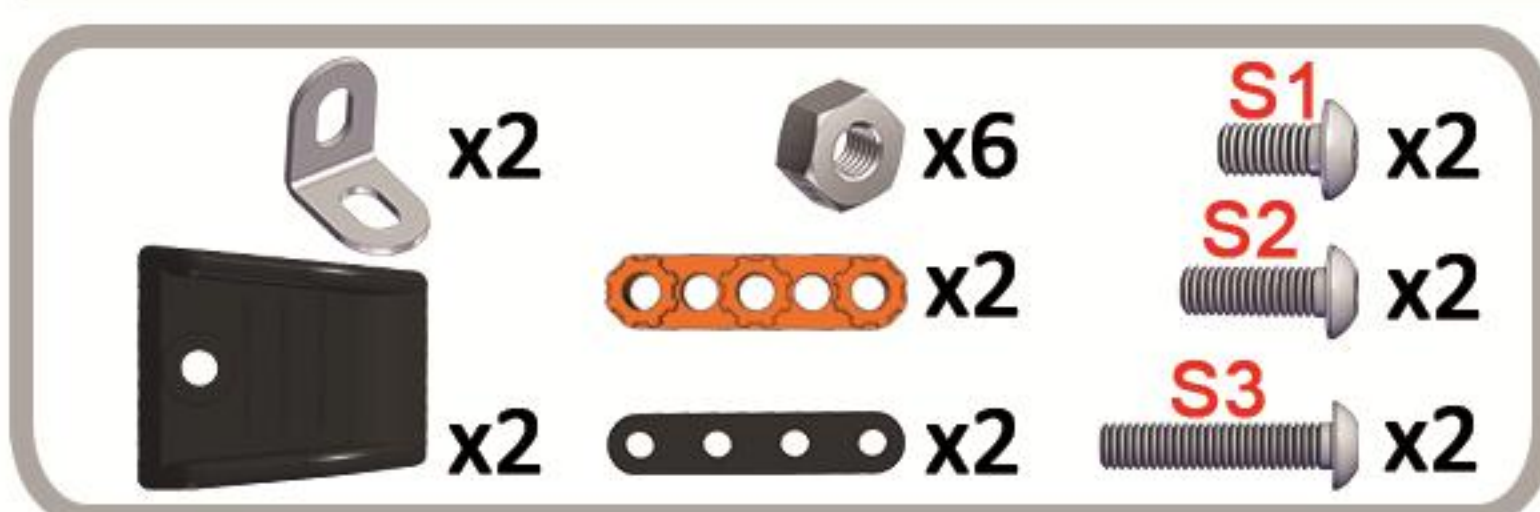
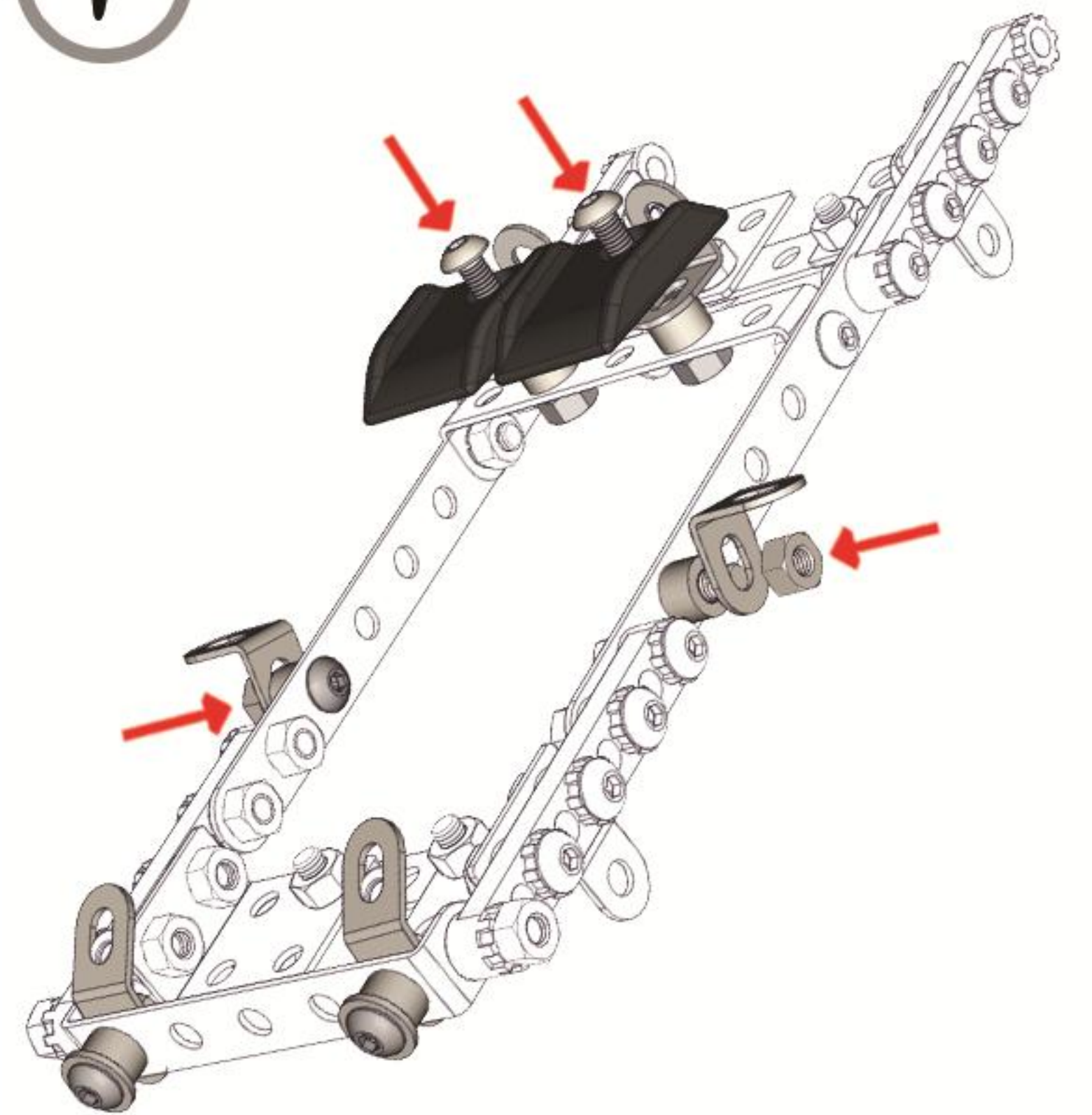
۱



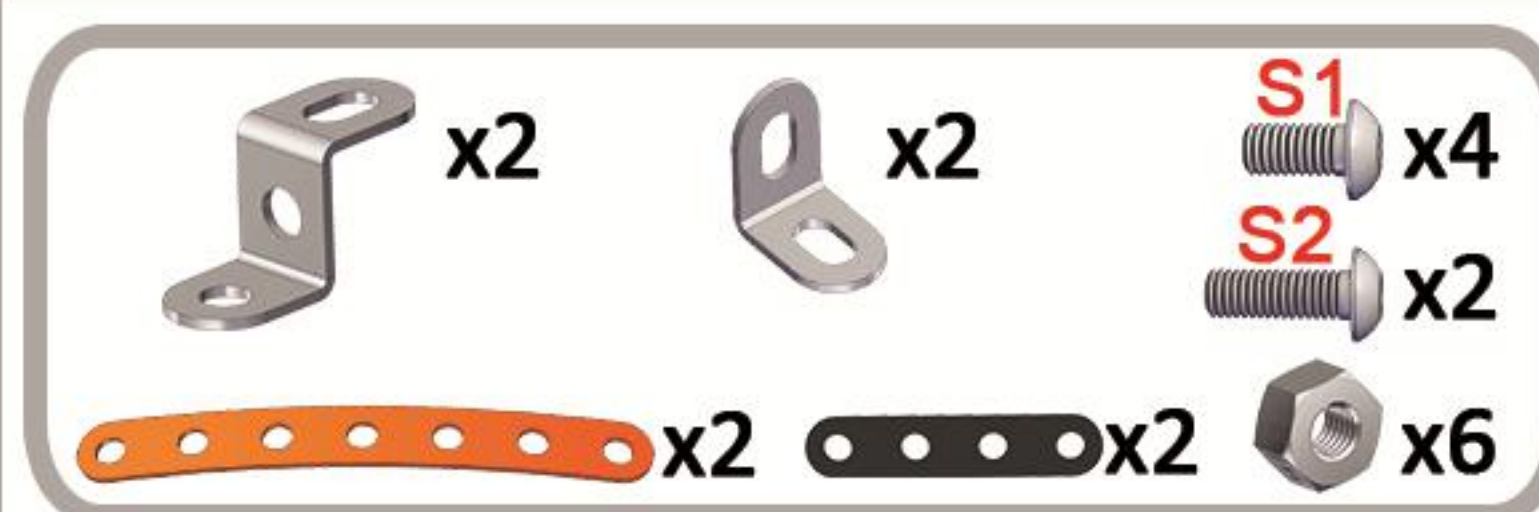
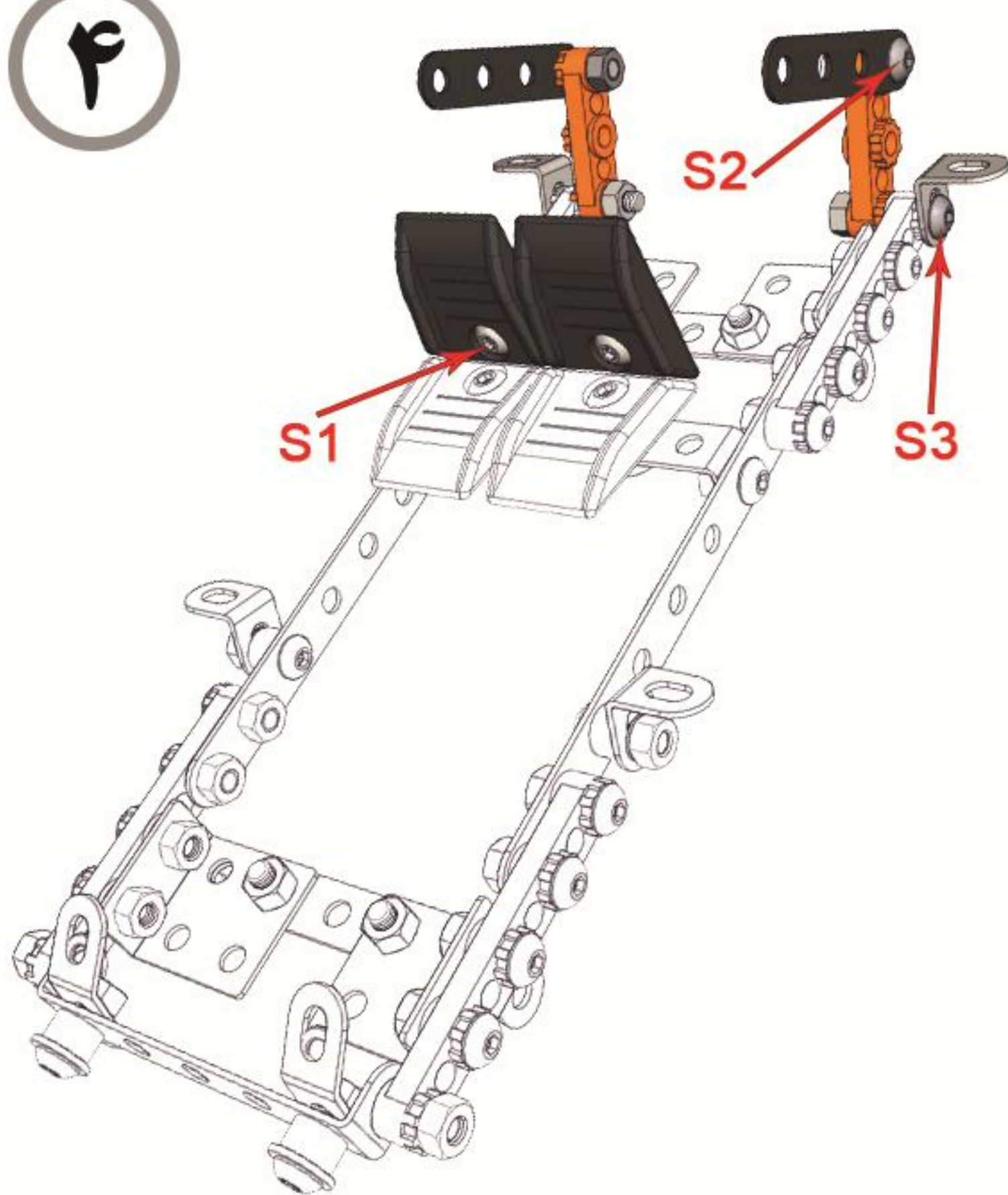
۲



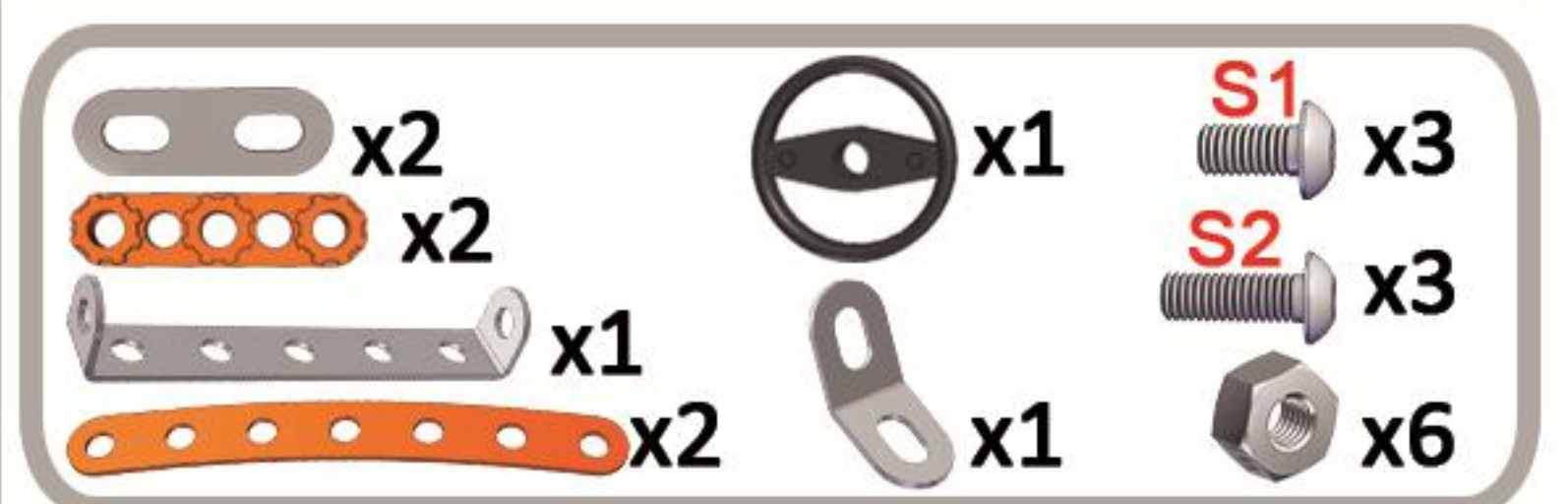
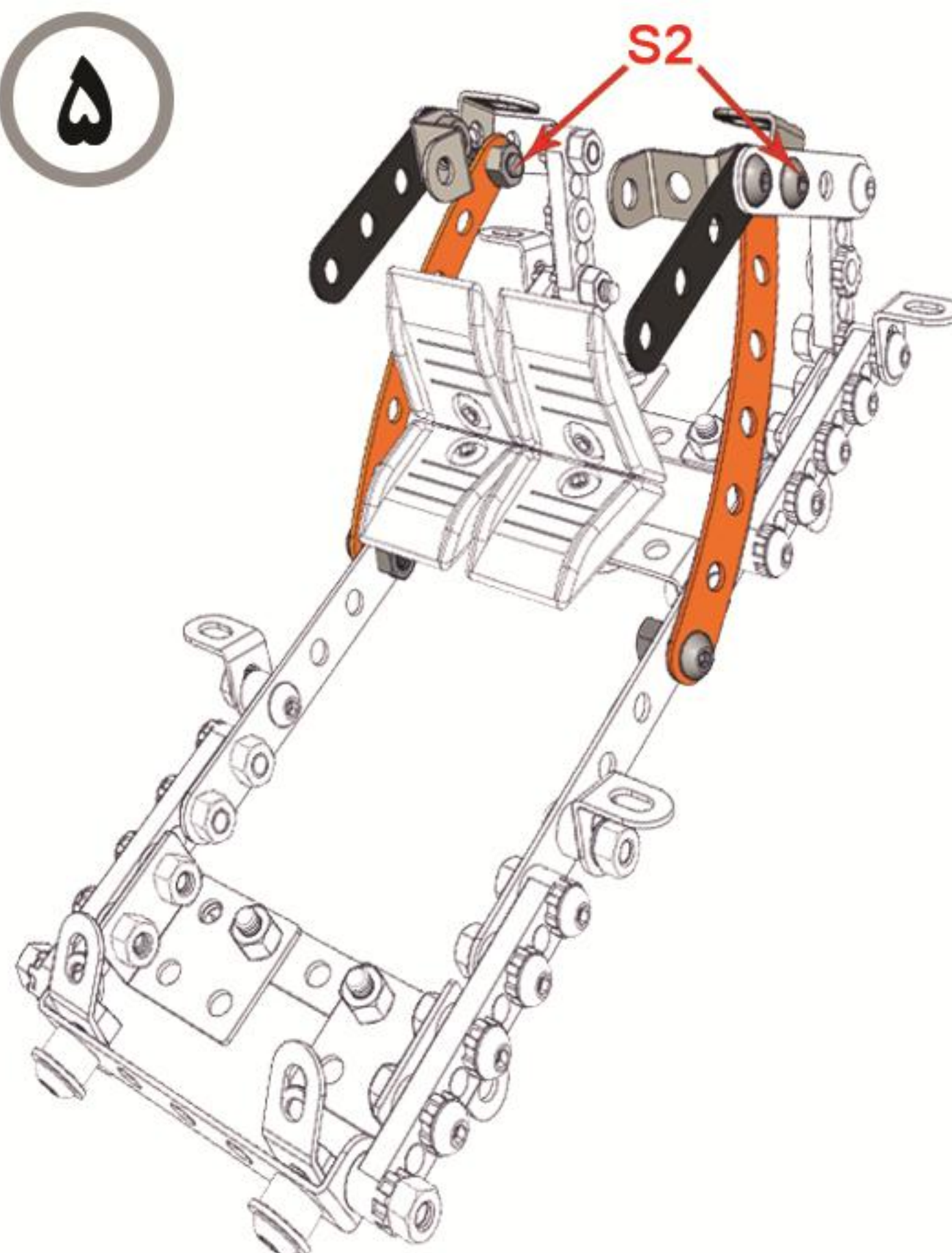
۳



۴










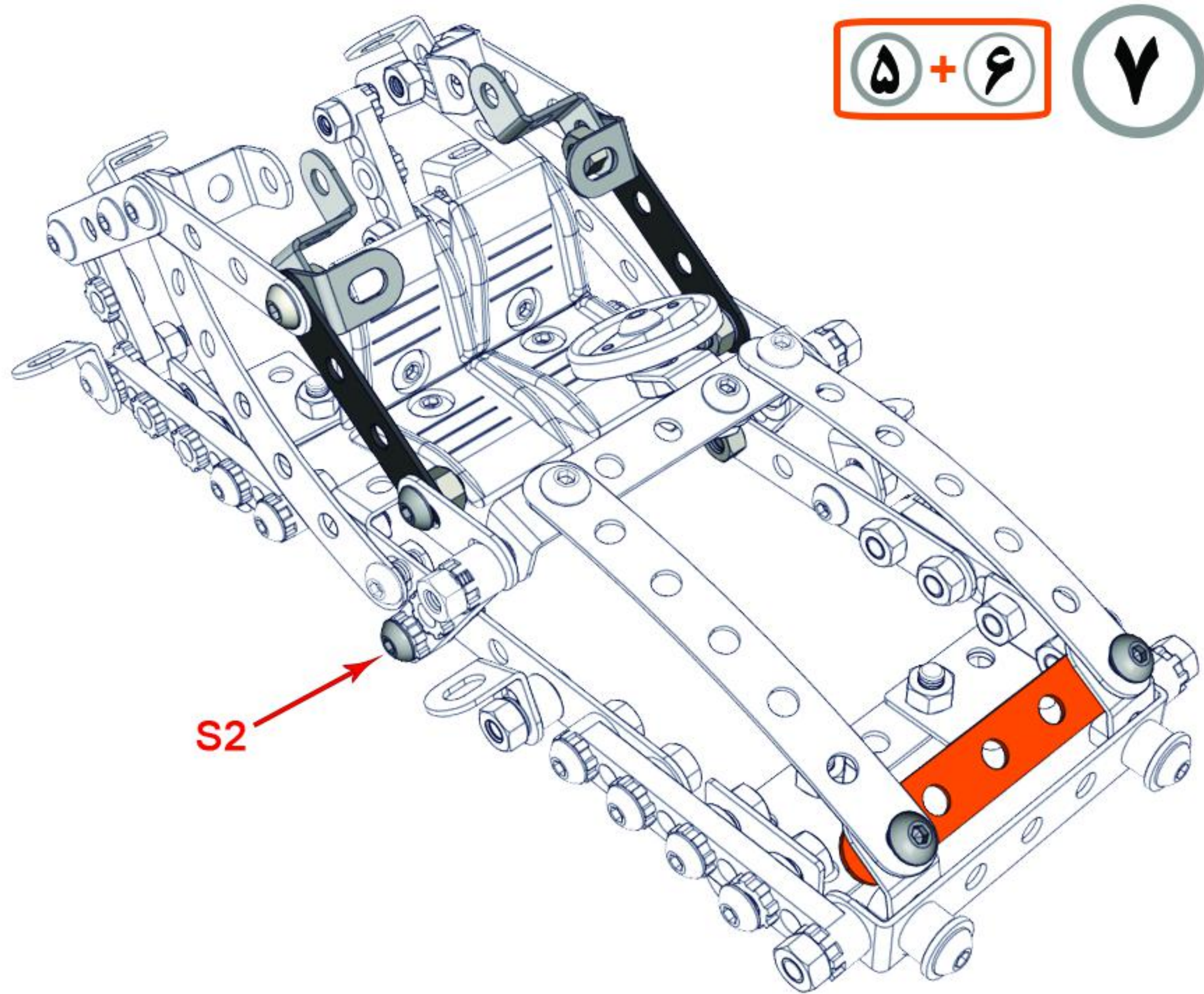
۵








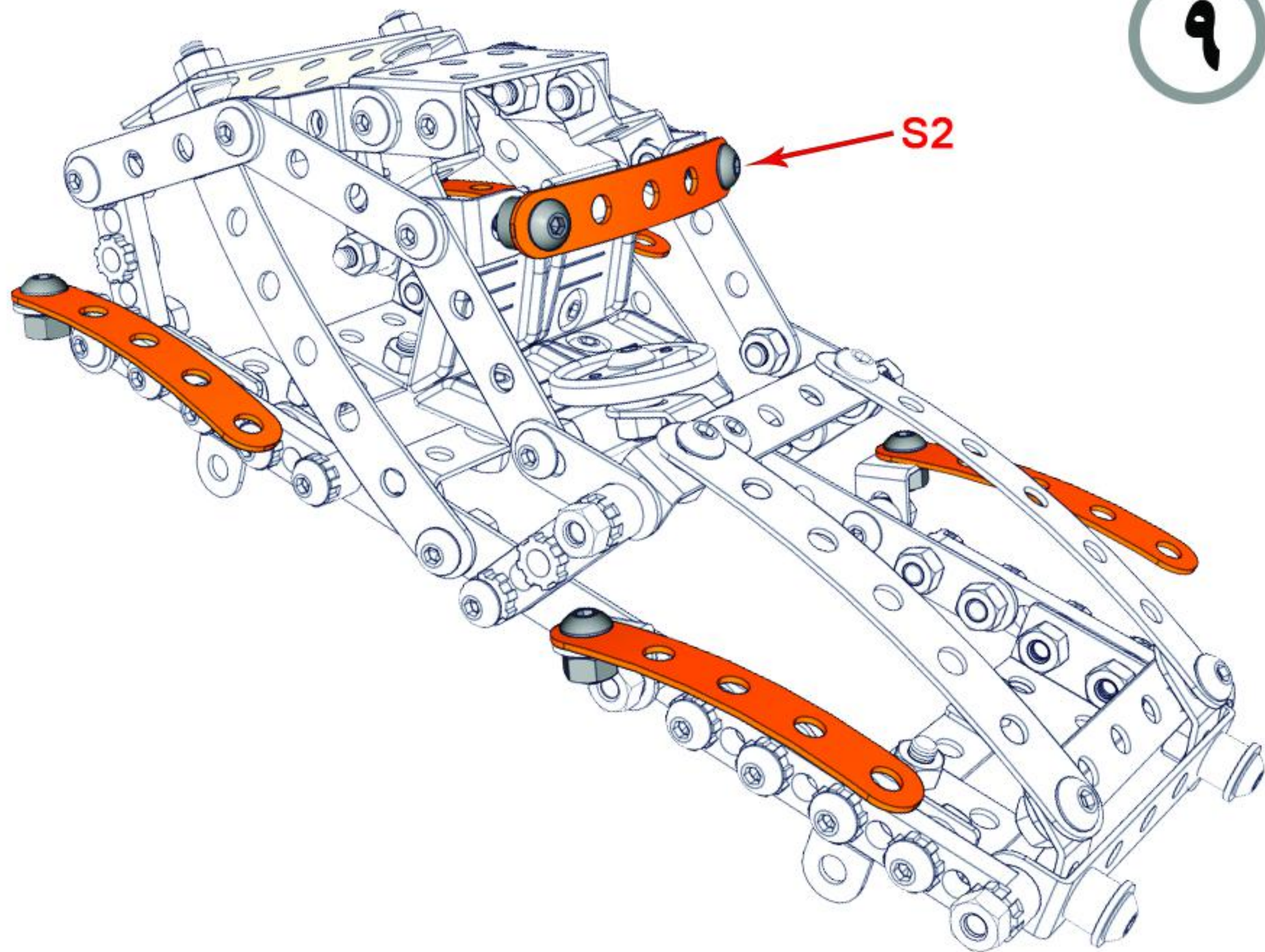
۶






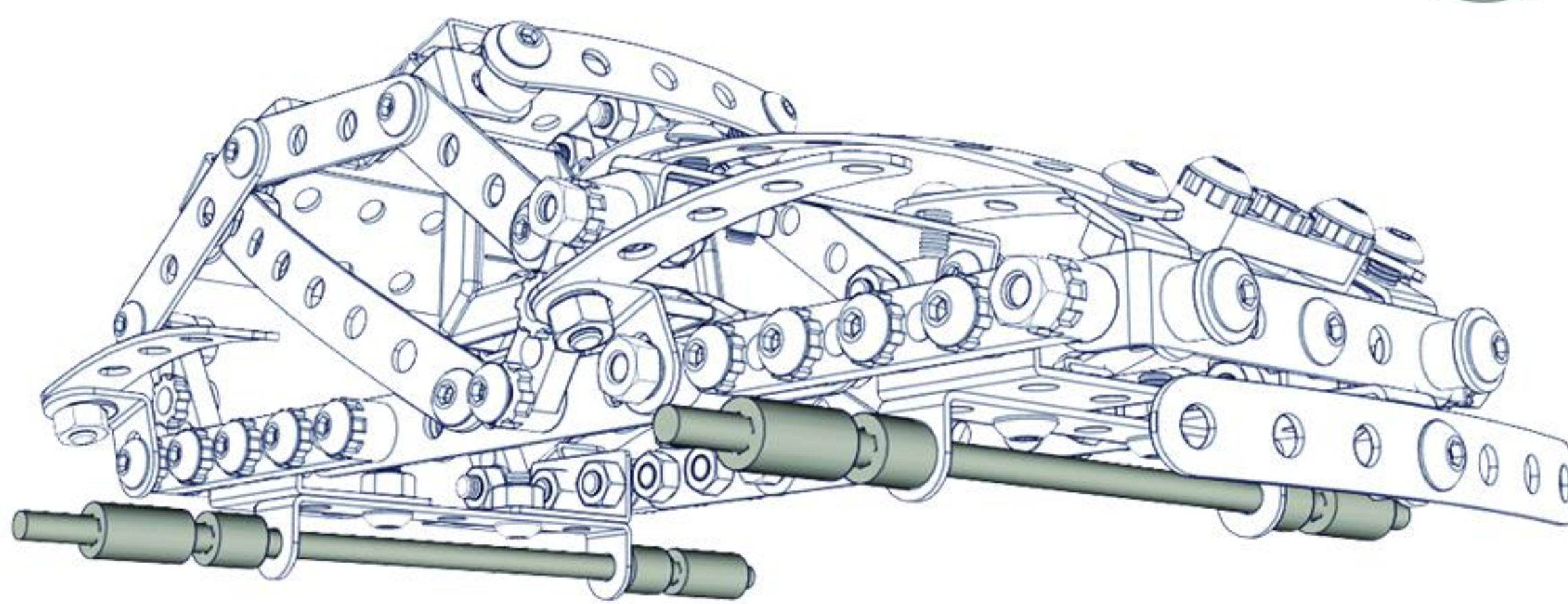
-  x2
-  x2
-  x8
-  x6
-  x1
-  x2
-  x2







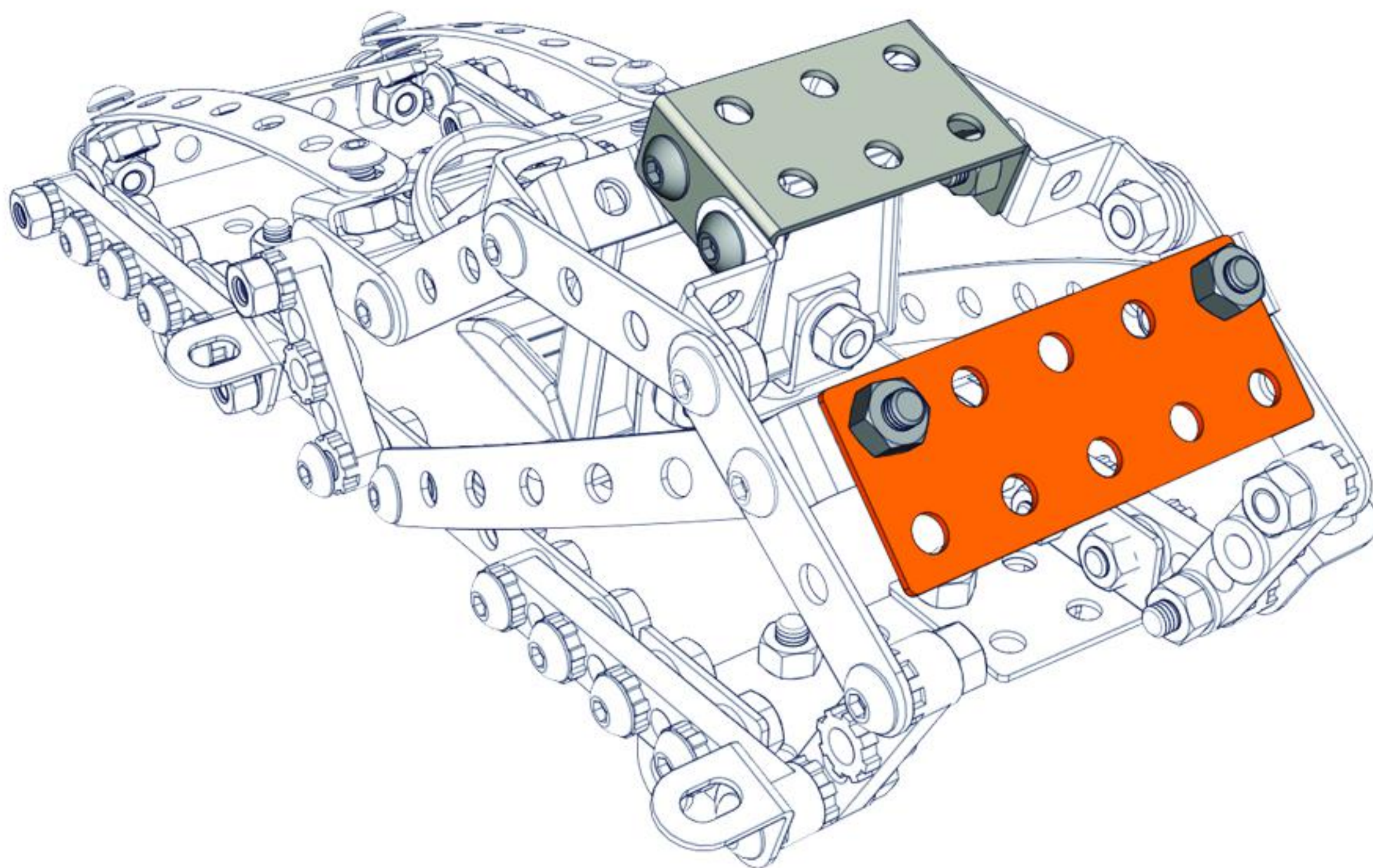
-  x5
-  x6
-  x4
-  x2
-  x2









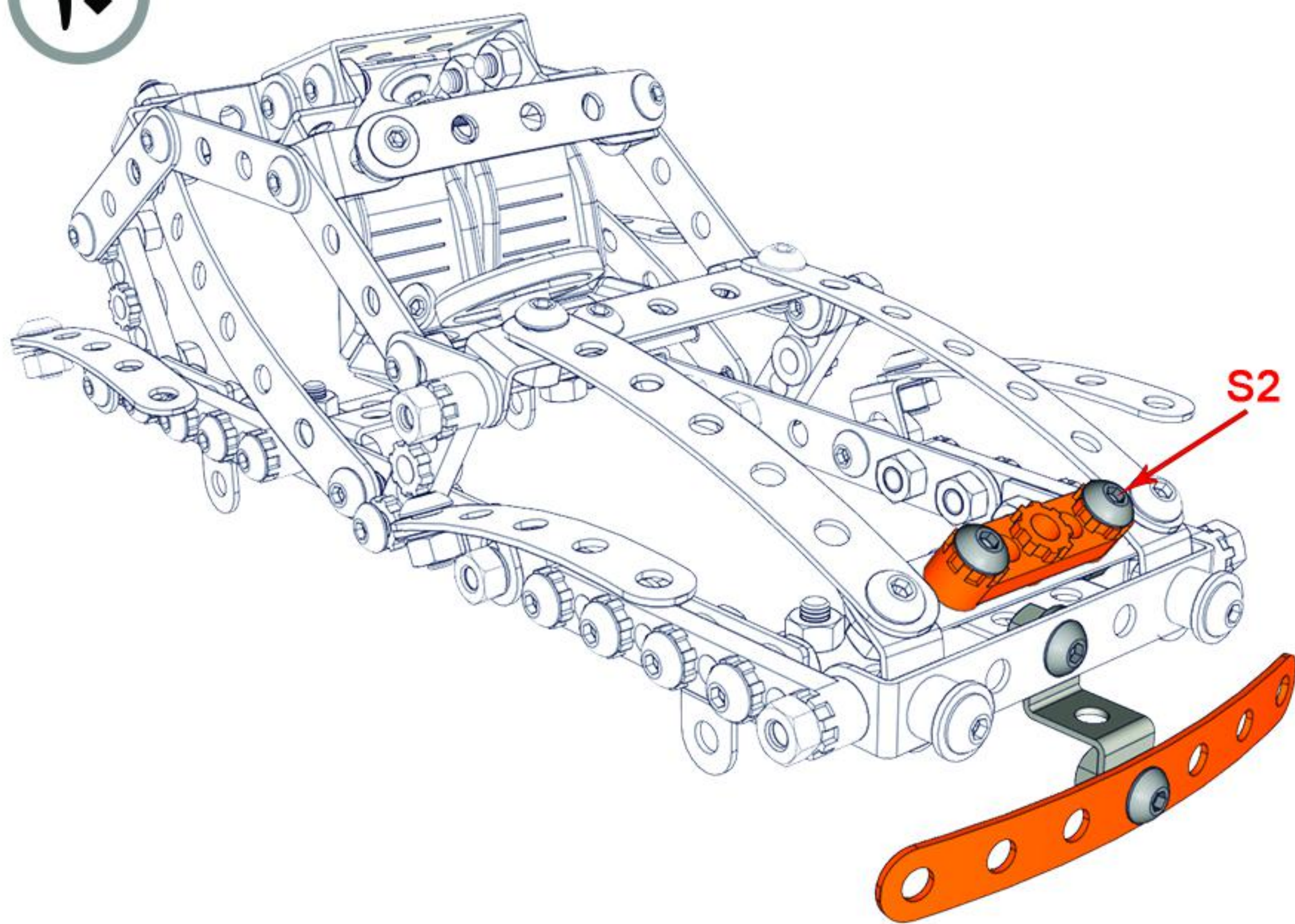
-  x2
-  x4
-  x4



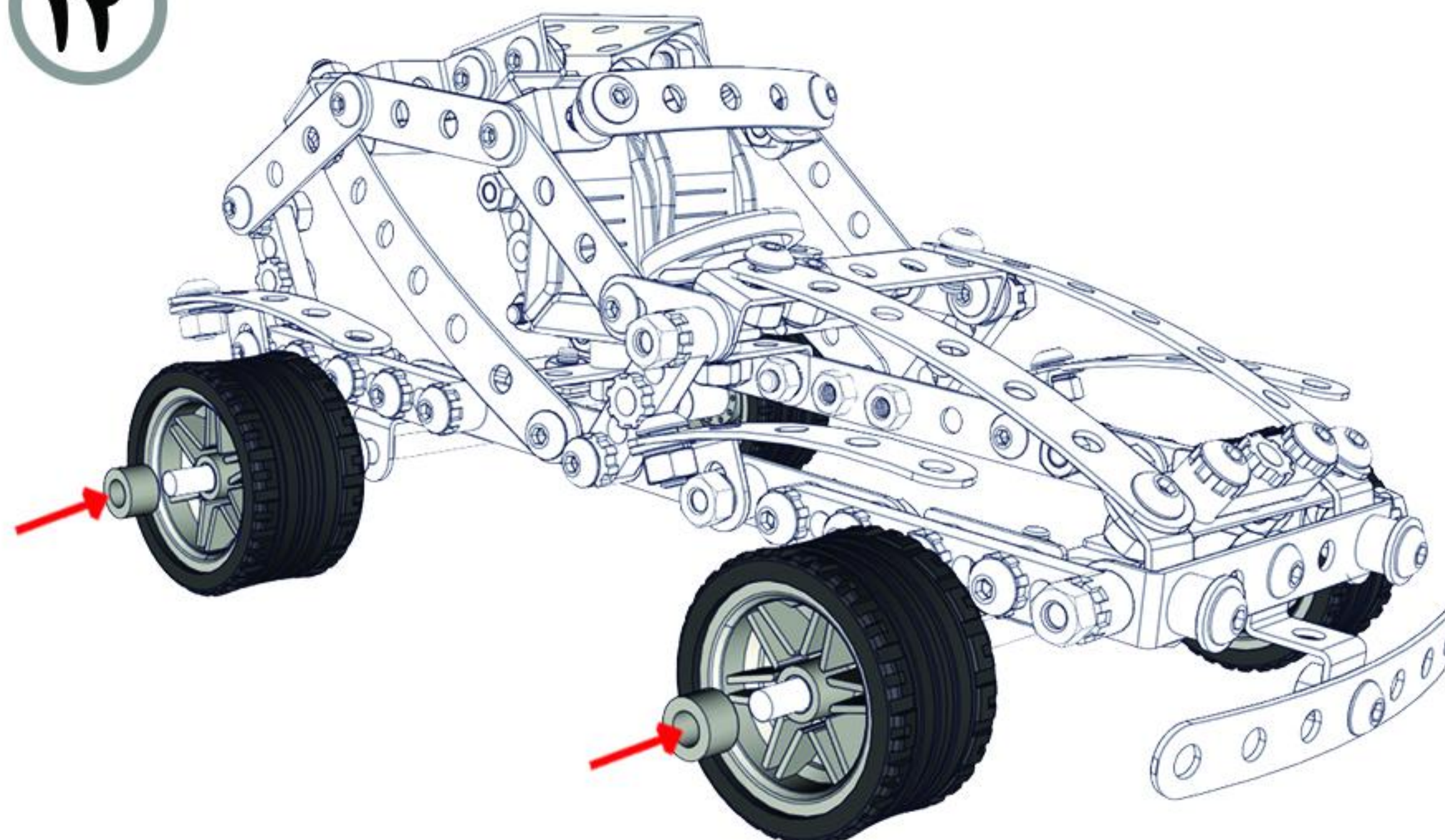
-  x1
-  x1
-  x6
-  x6



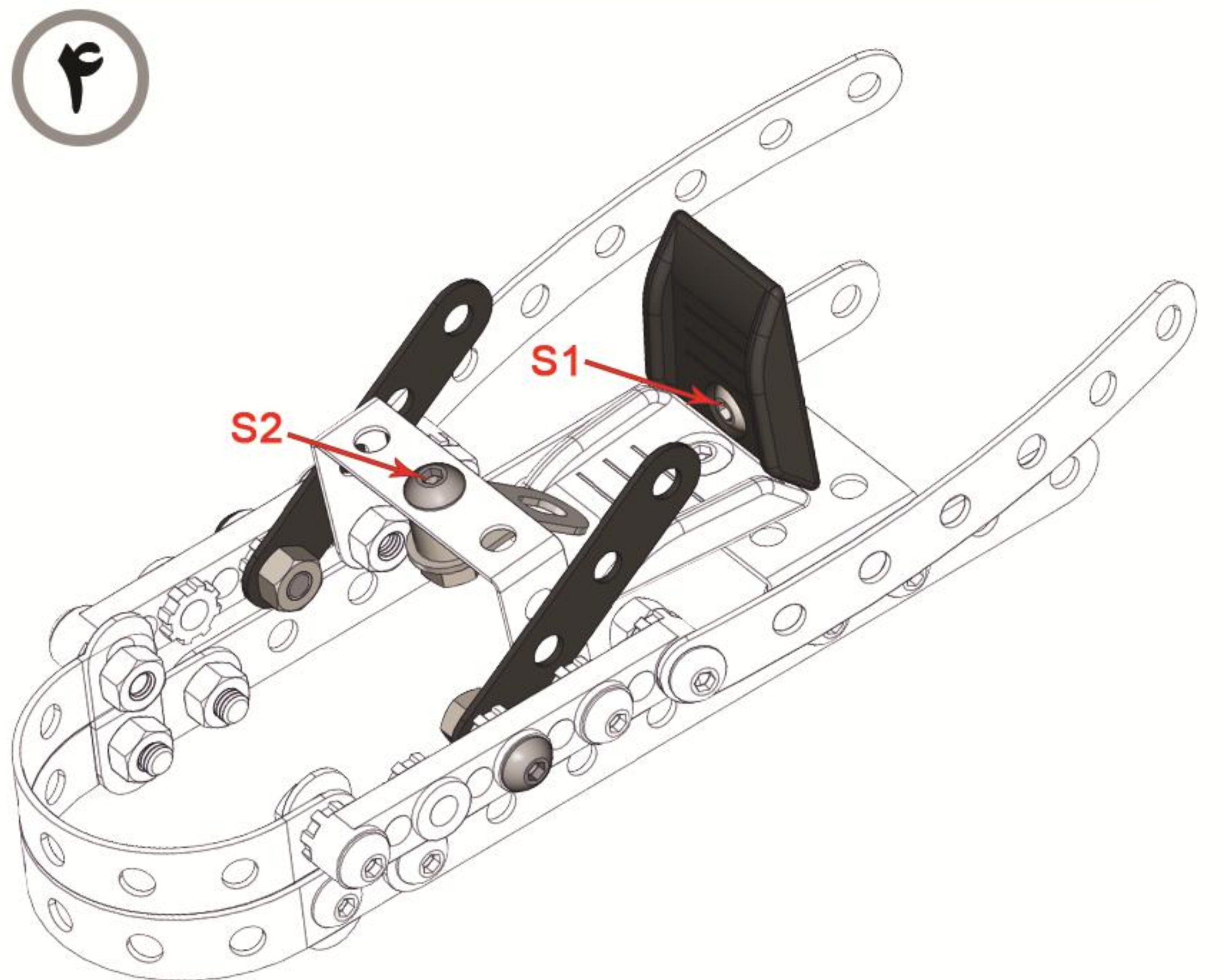
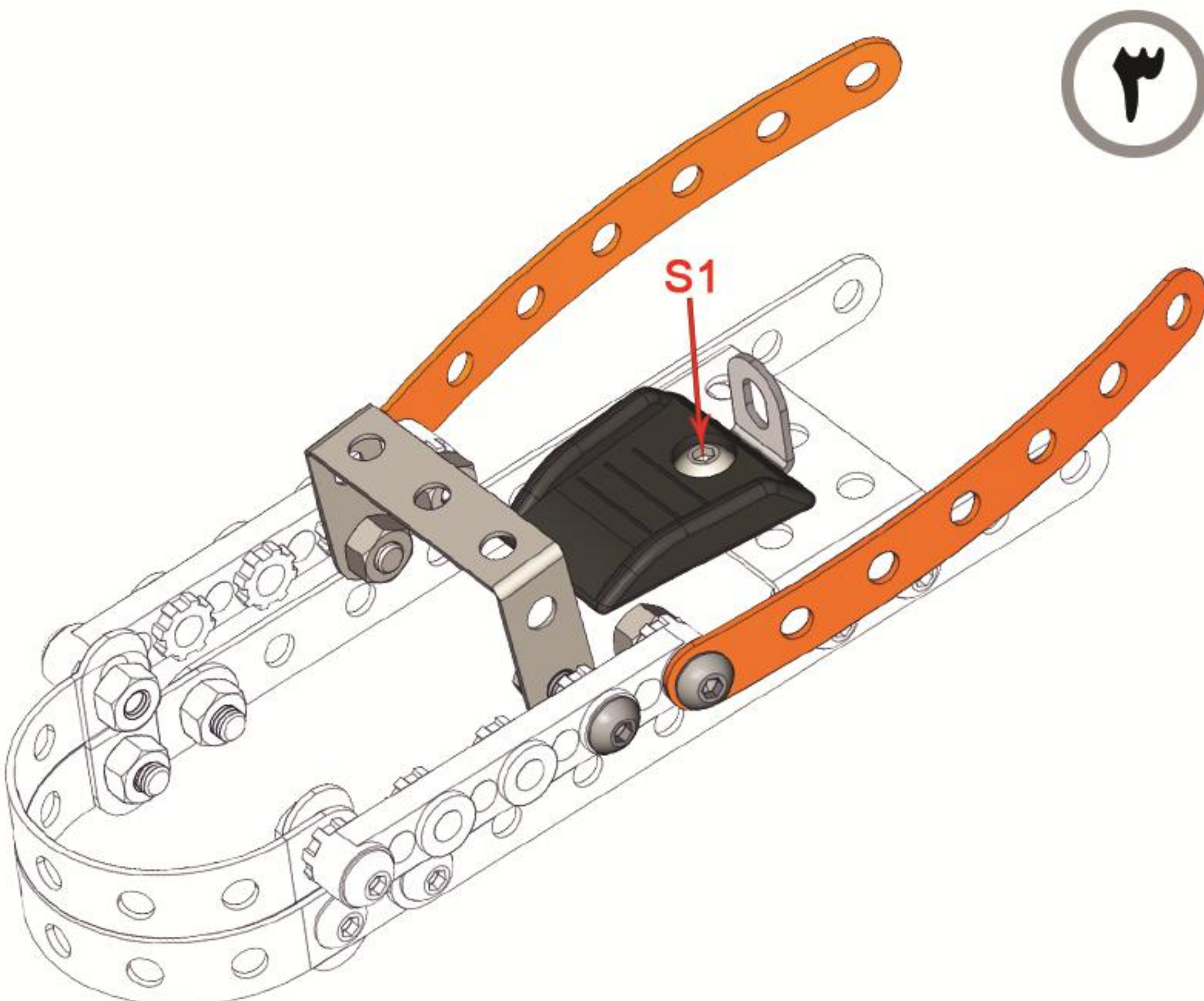
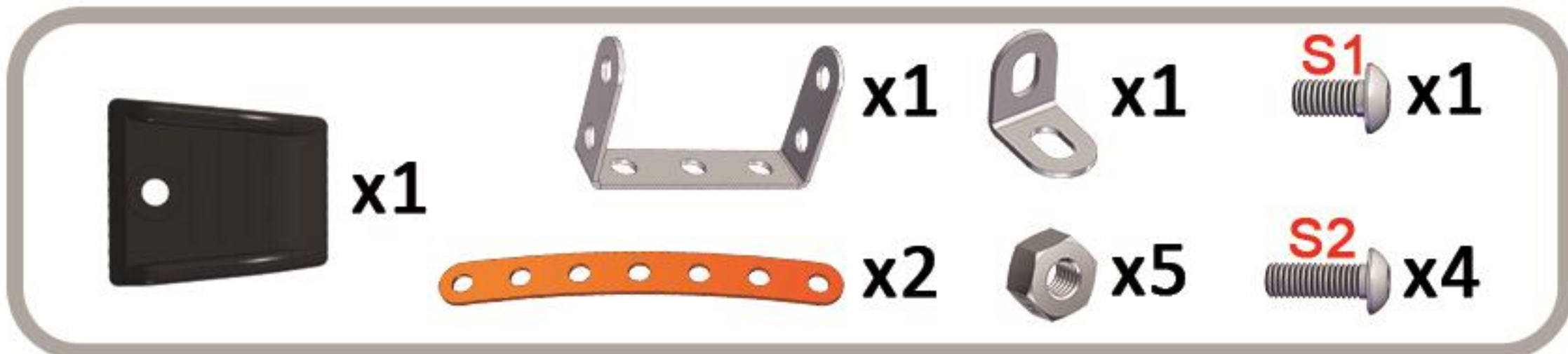
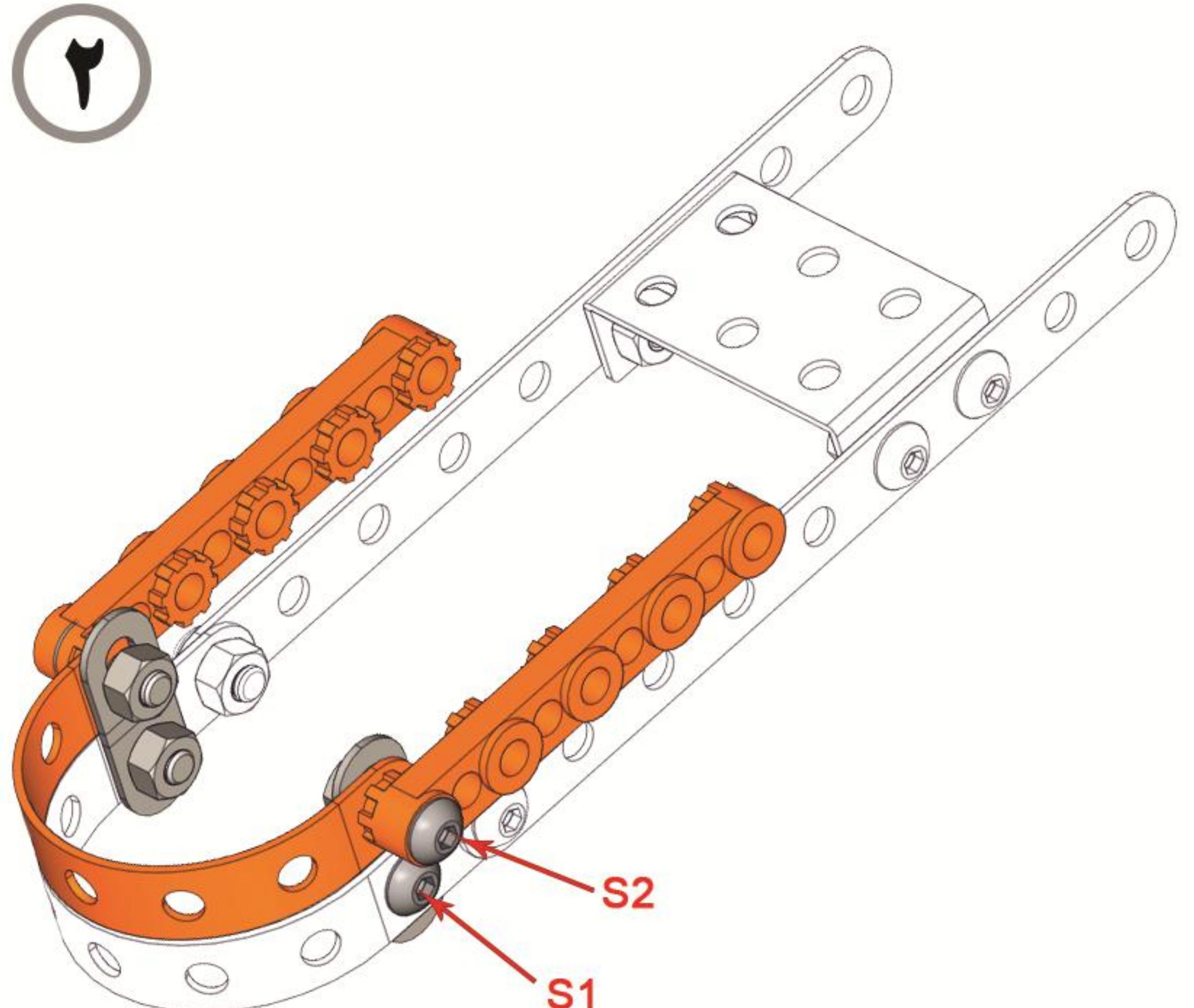
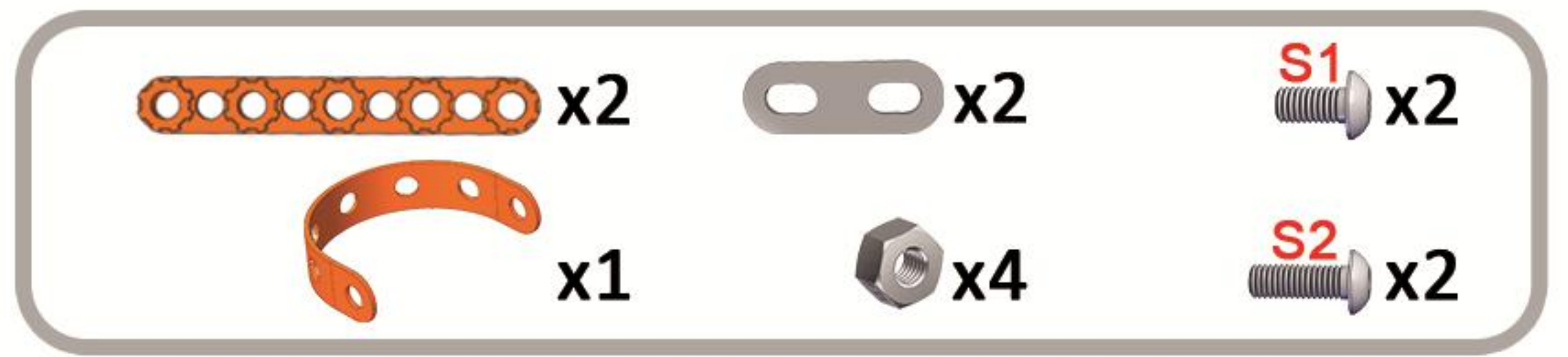
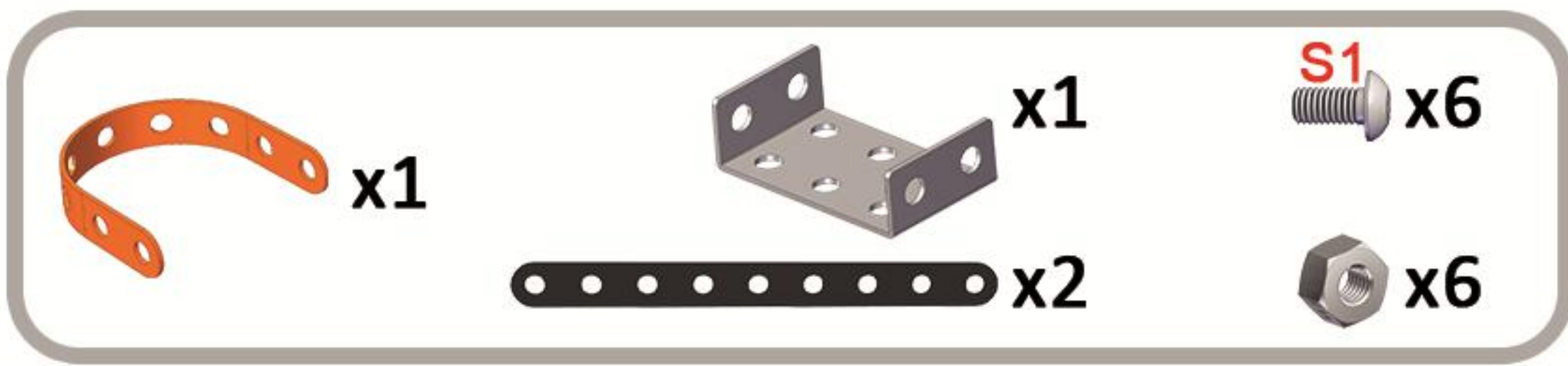
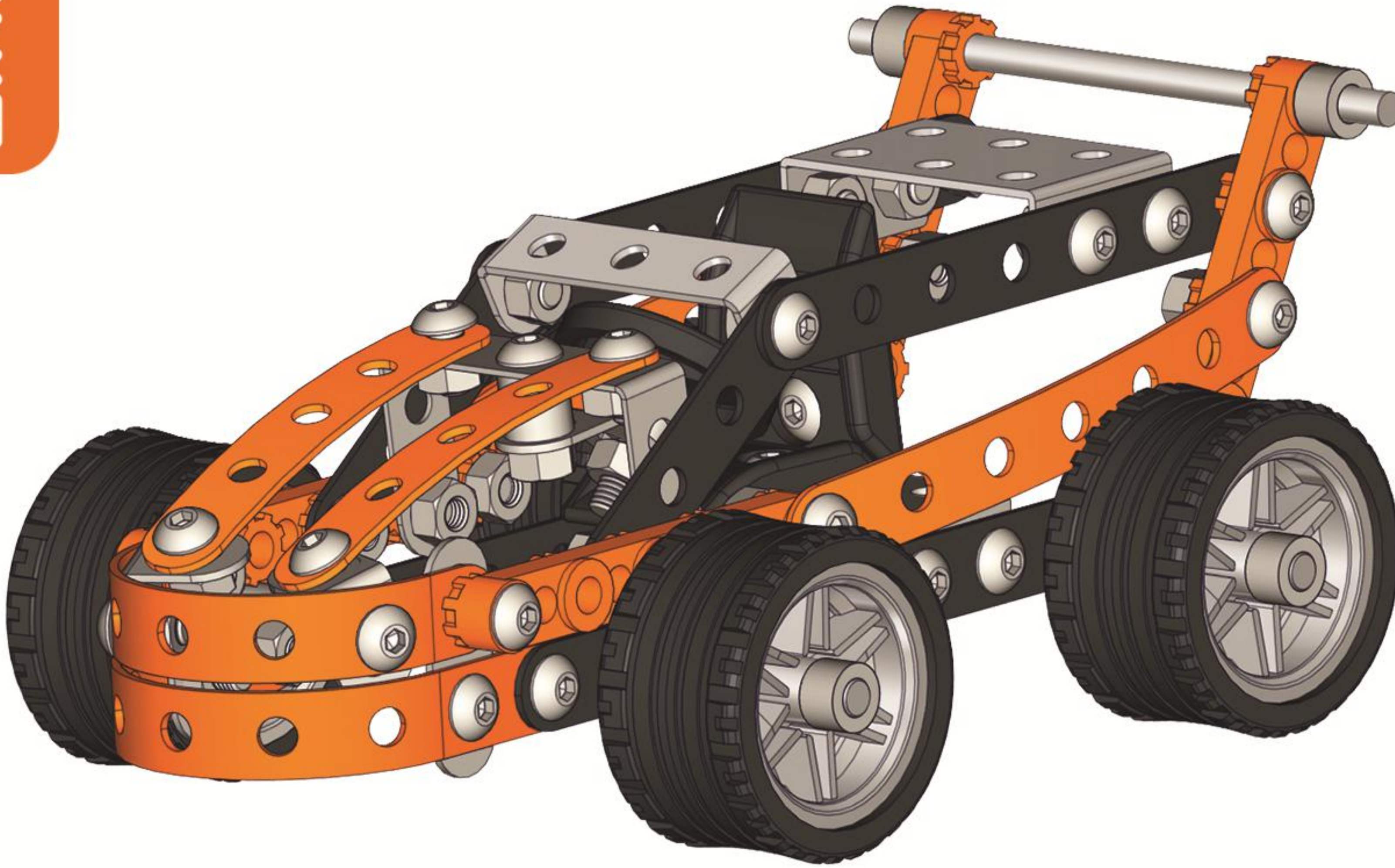
-  x1
-  x4
-  x2
-  x1
-  x1
-  x2











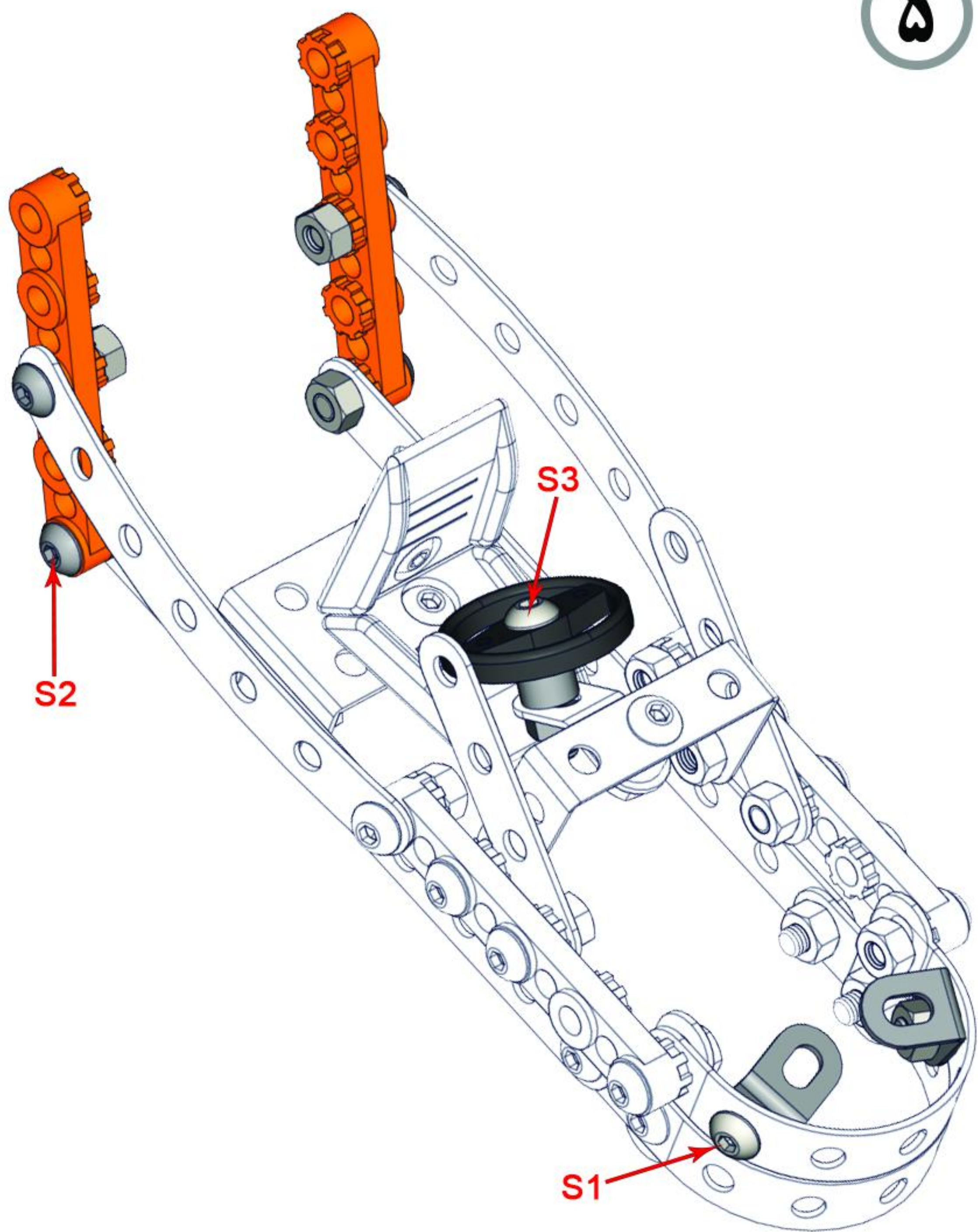
-  x4
-  x4
-  x4









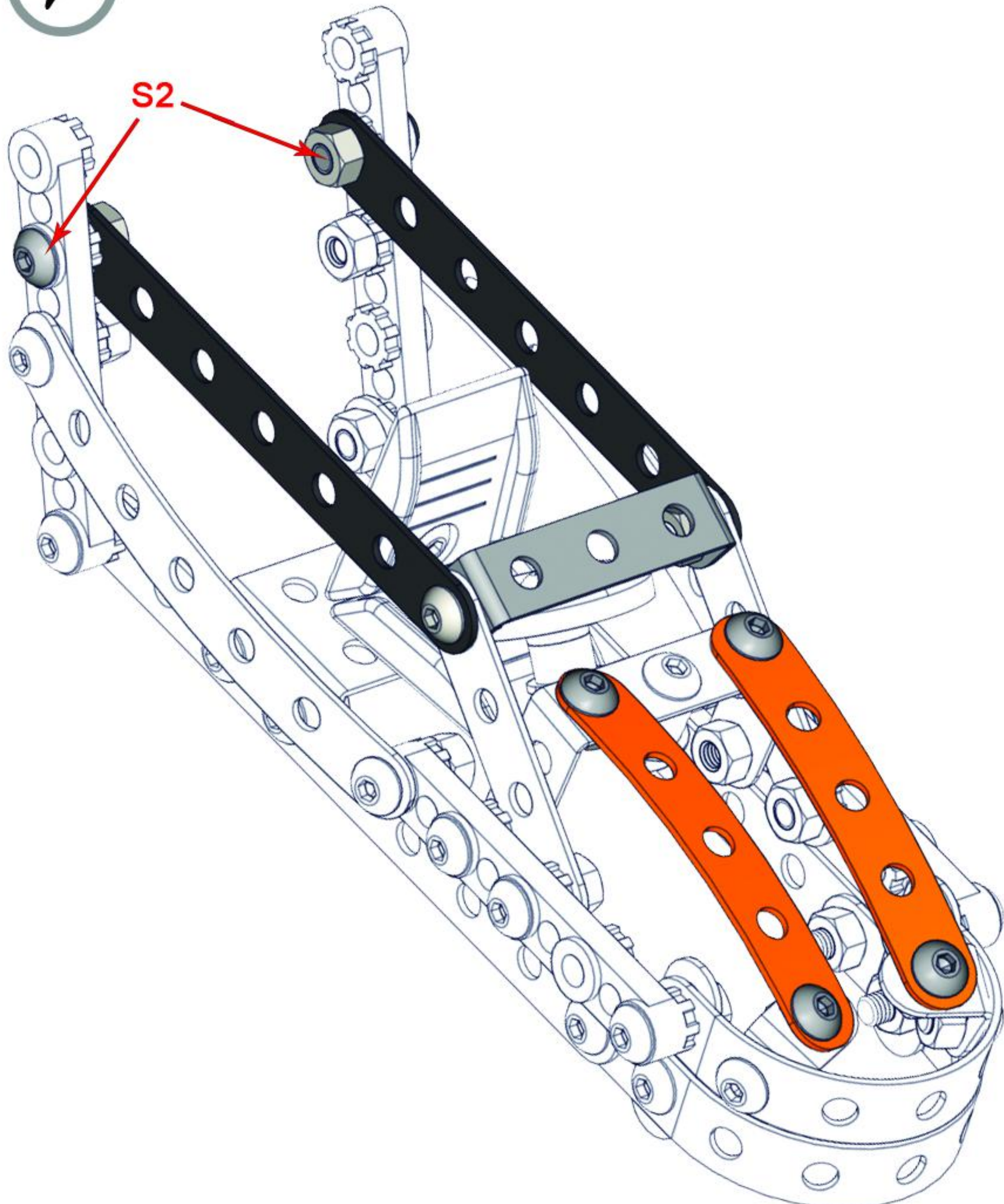
ماشین ۳
Car 3








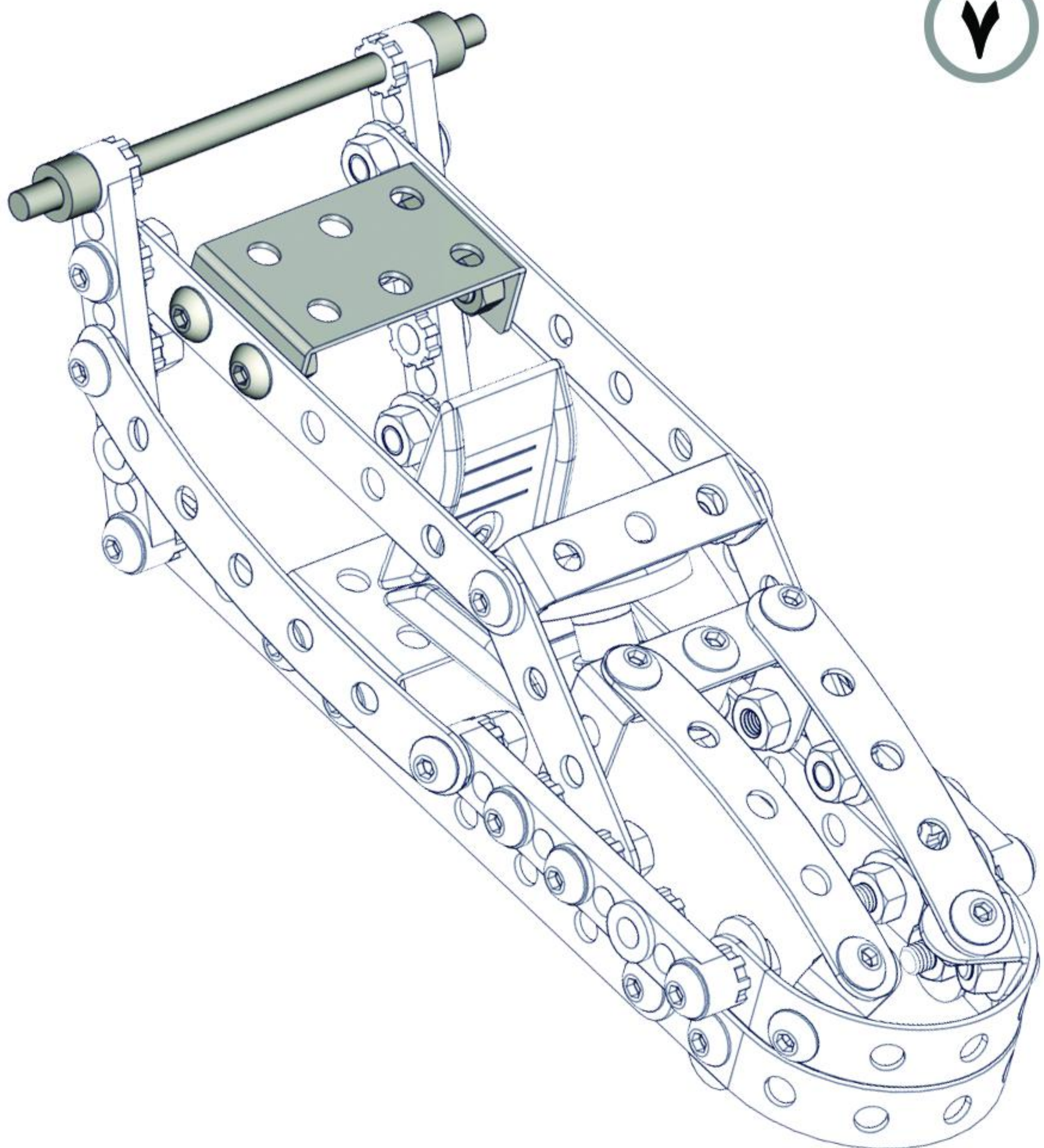
-  x1
-  x2
-  x7
-  x2
-  x4
-  x1
-  x2
-  x1








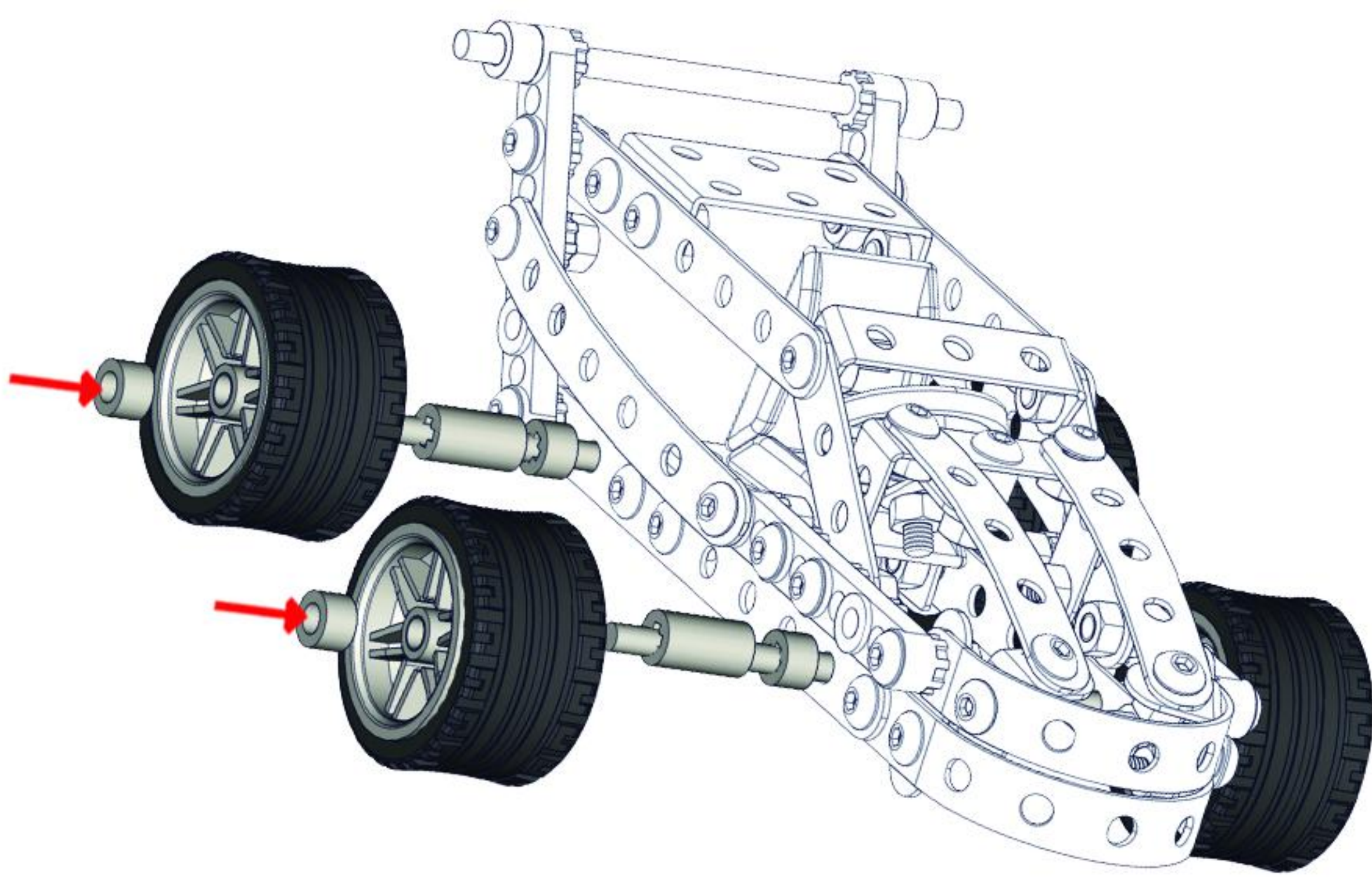
-  x2
-  x8
-  x6
-  x2
-  x1
-  x2



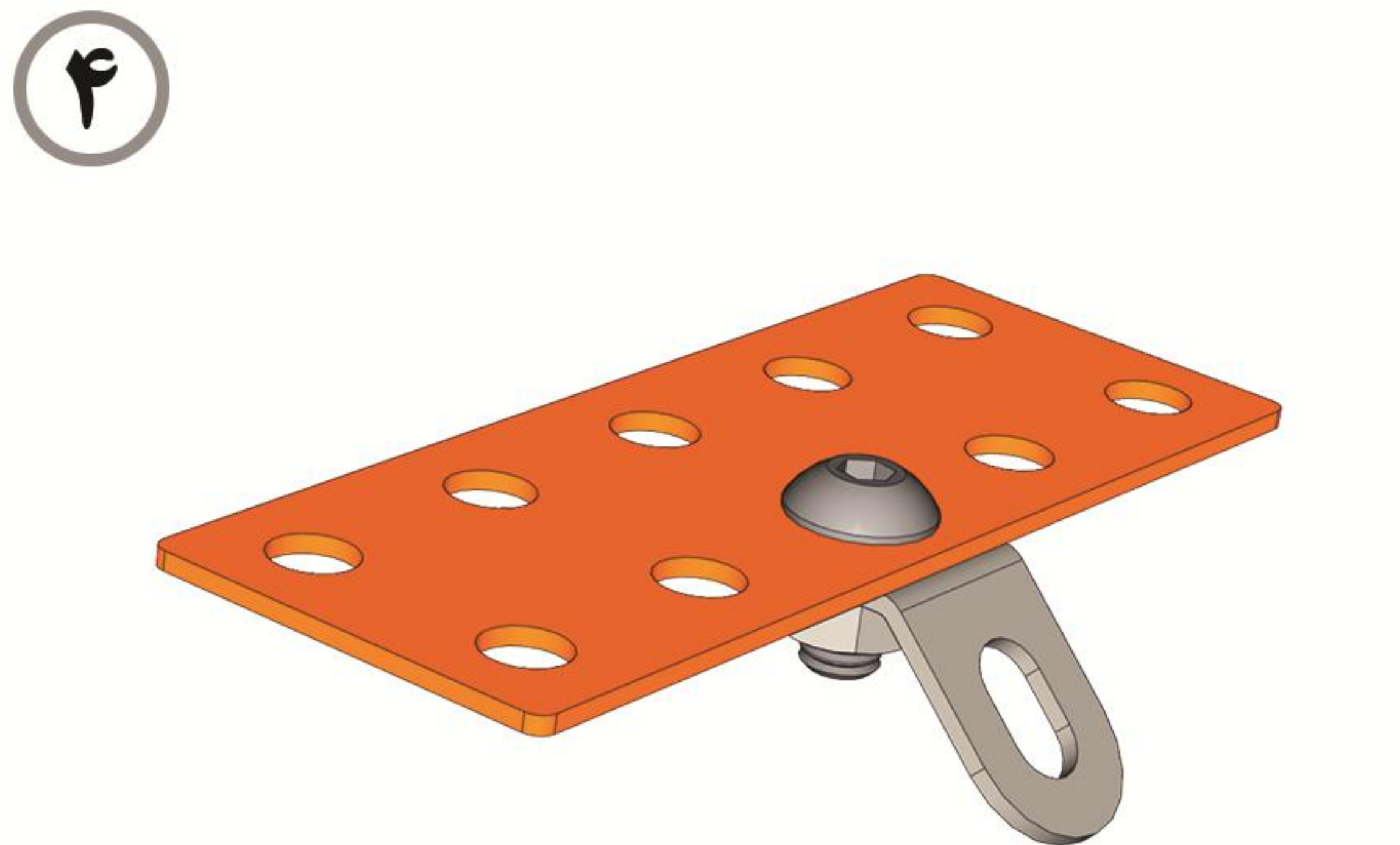
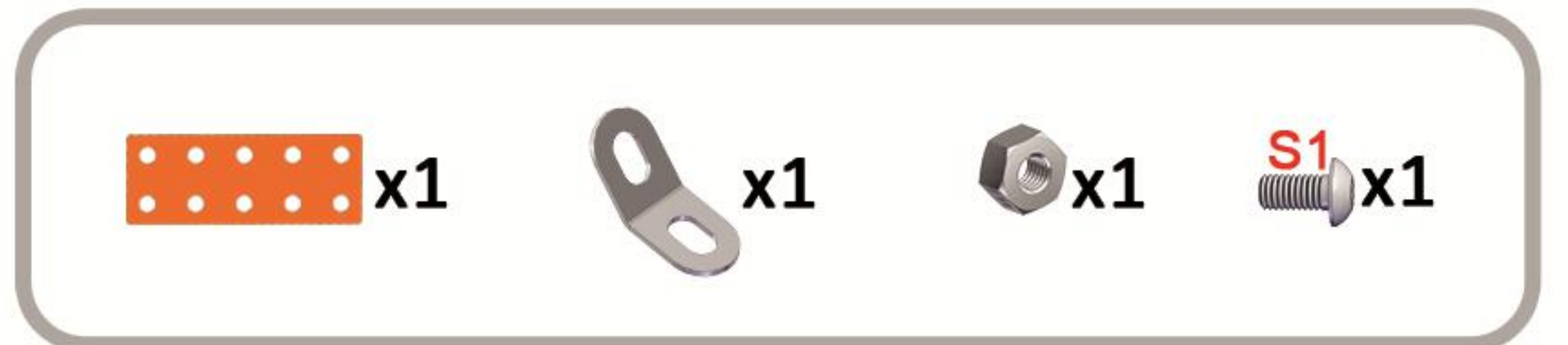
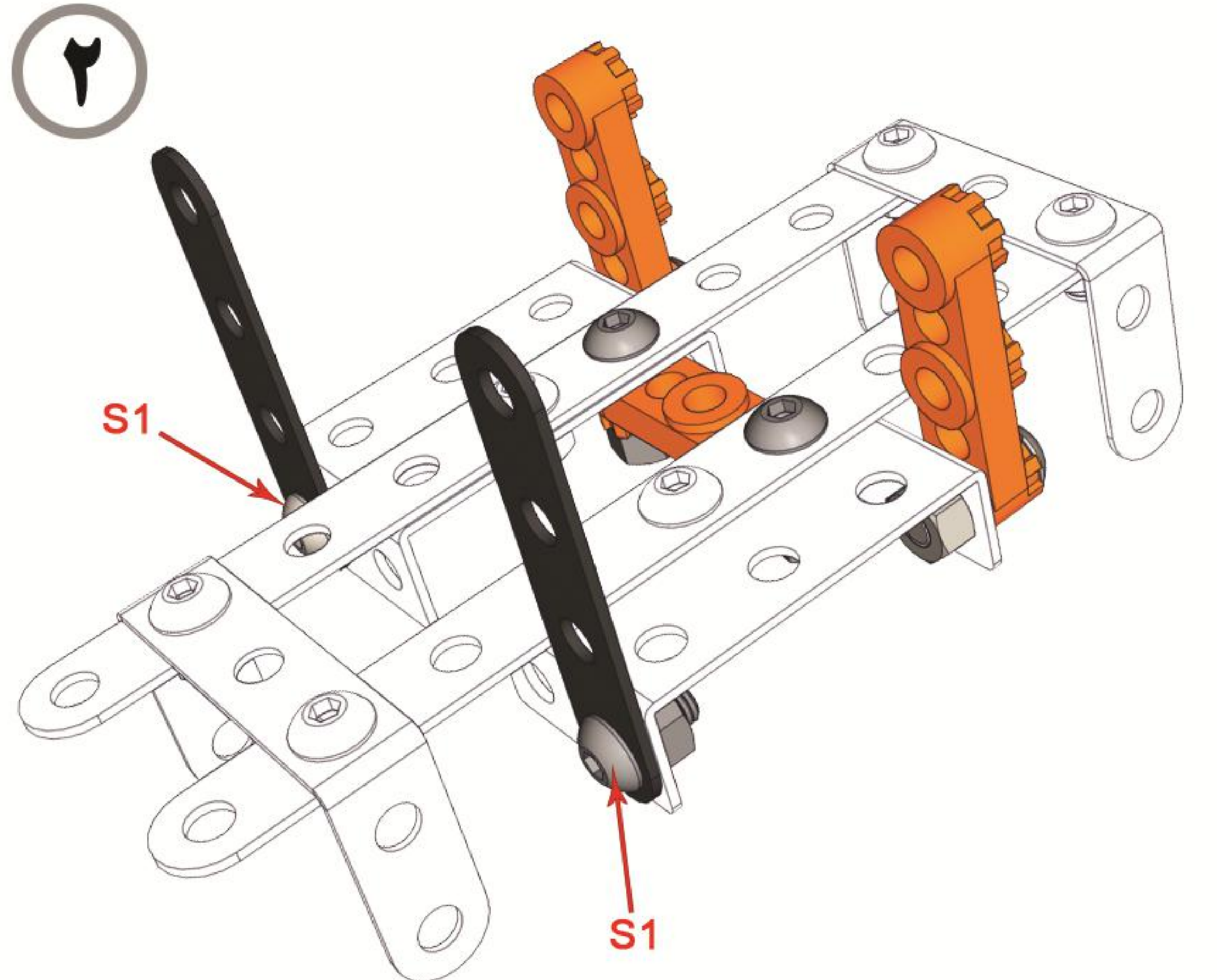
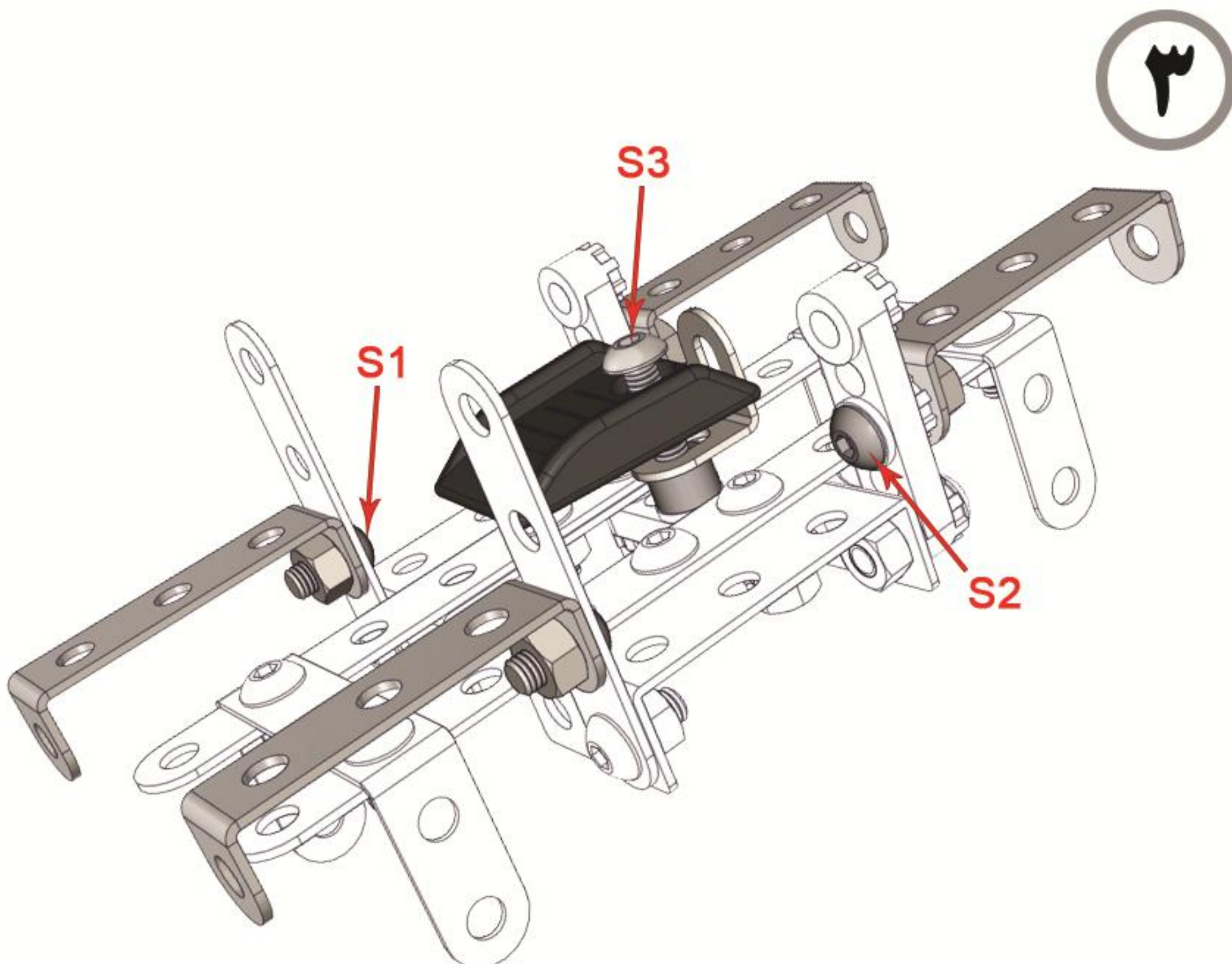
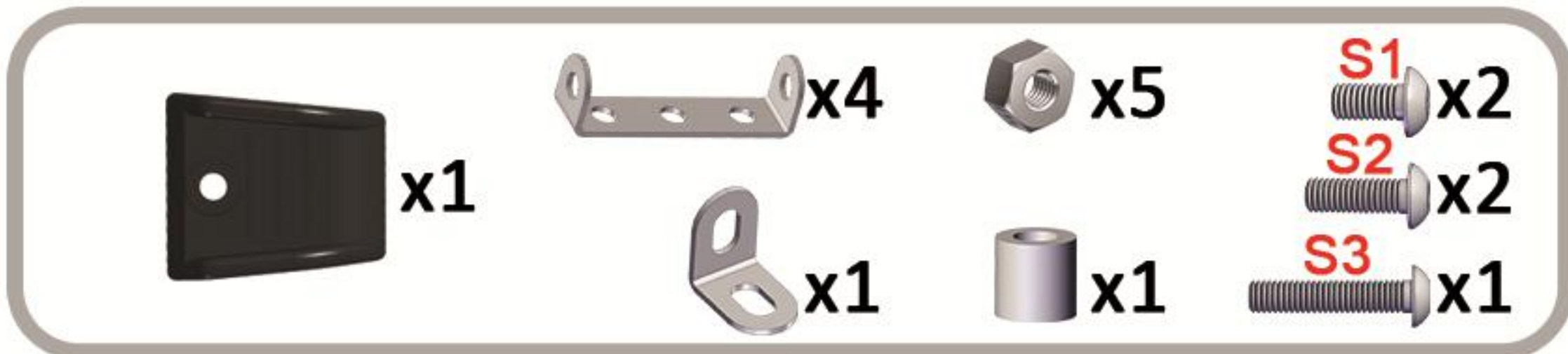
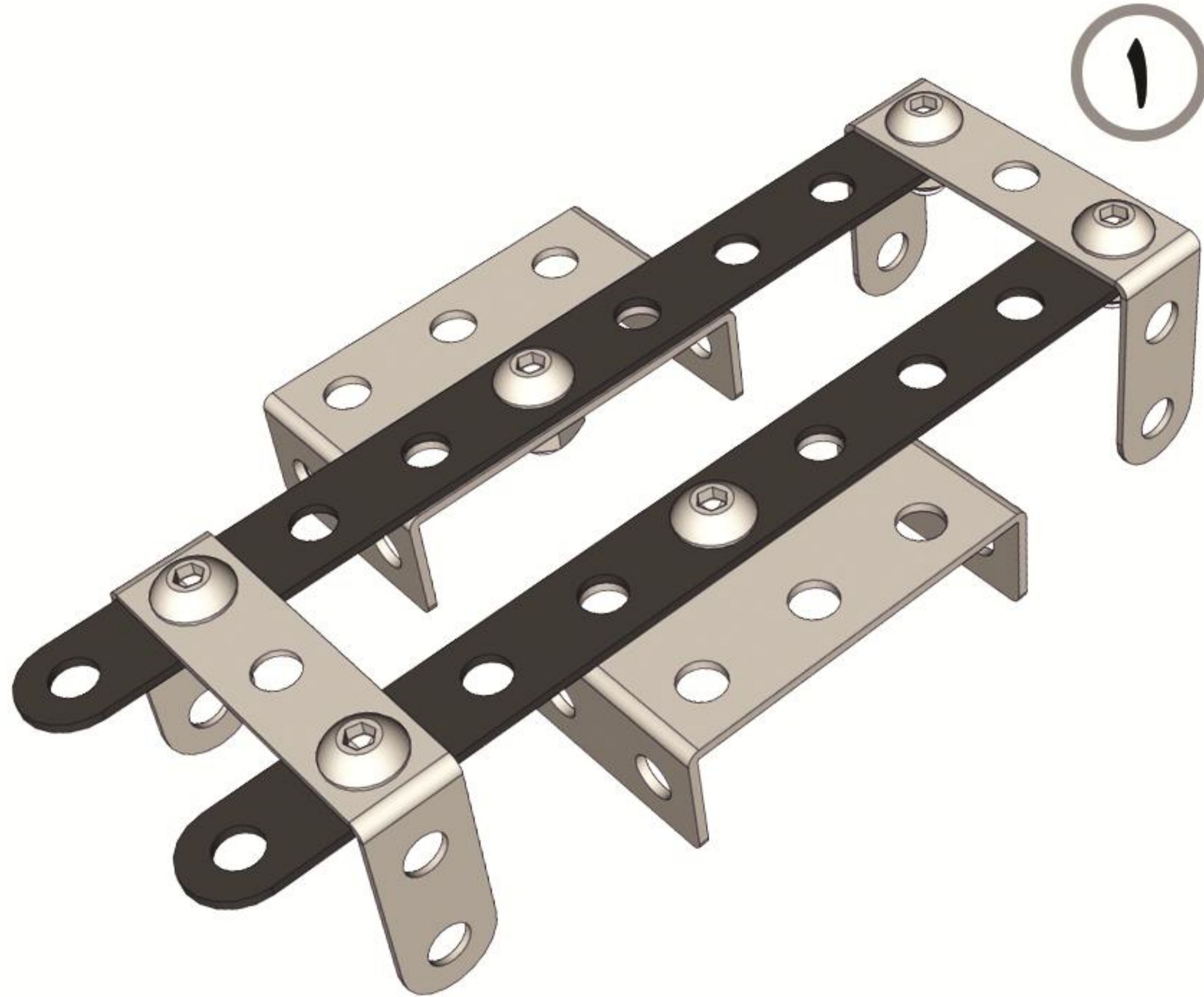
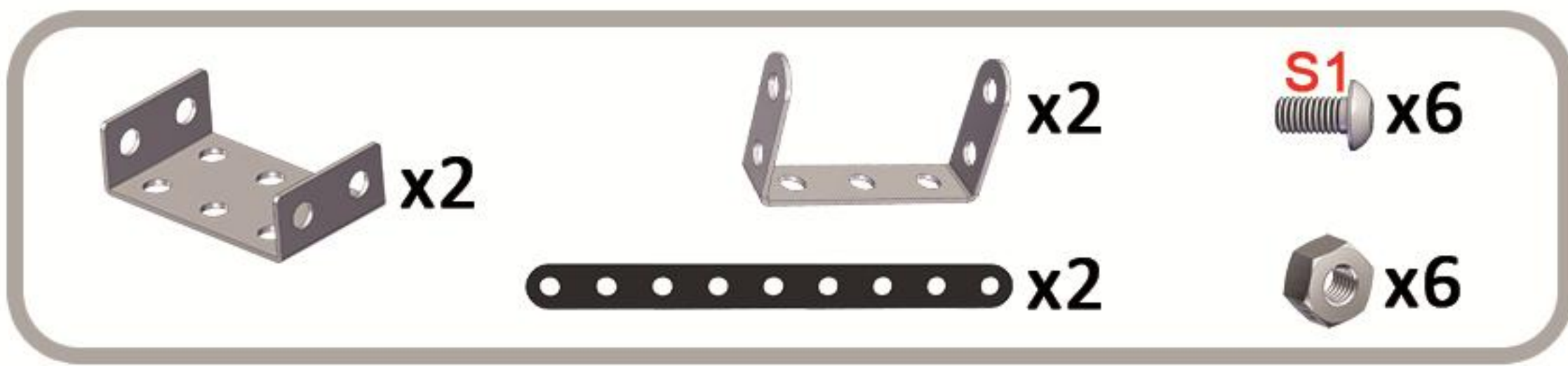
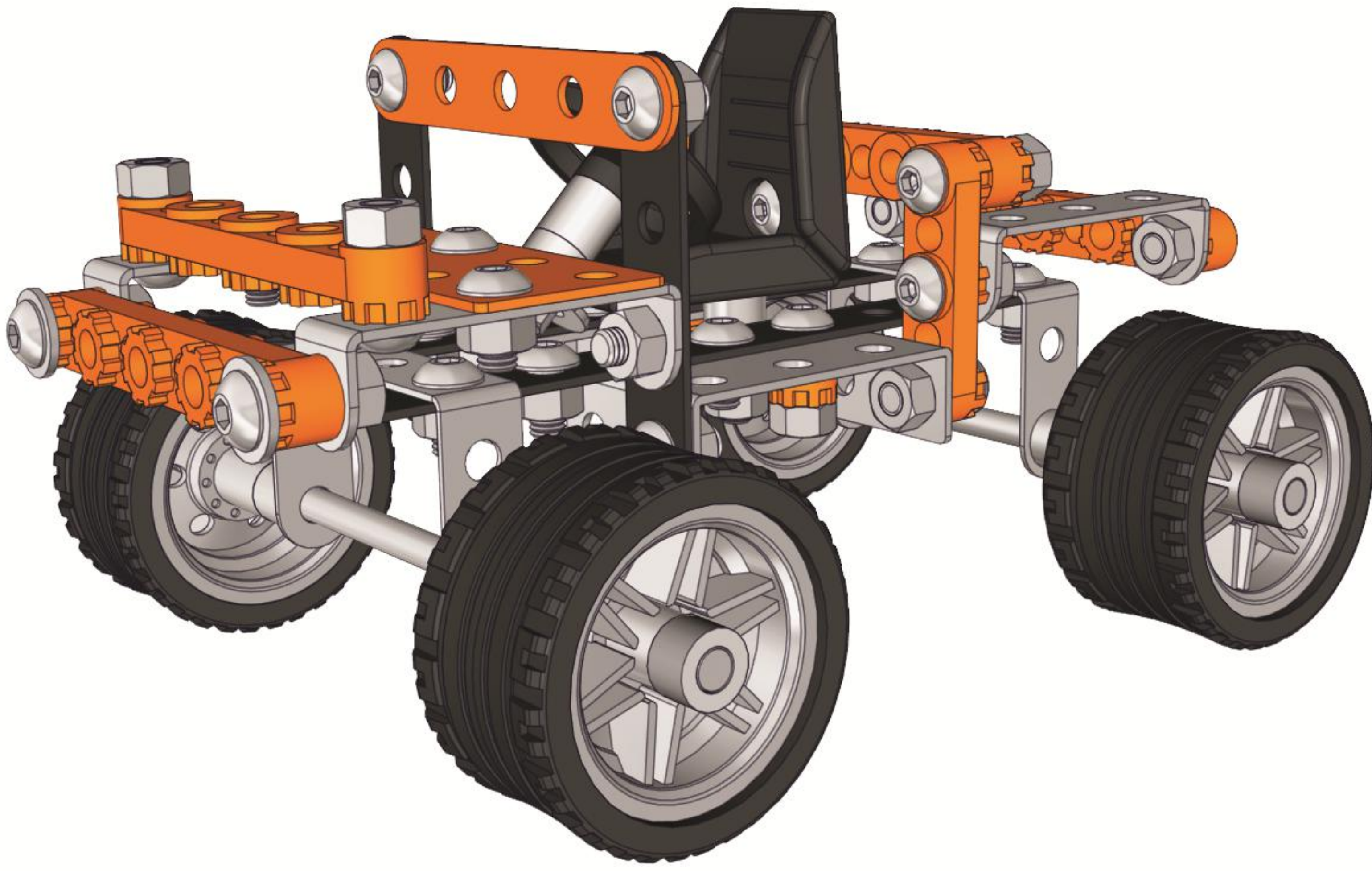
-  x1
-  x2
-  x4
-  x4
-  x1










-  x4
-  x4
-  x4
-  x8
-  x2









ماشین ۴
Car 4

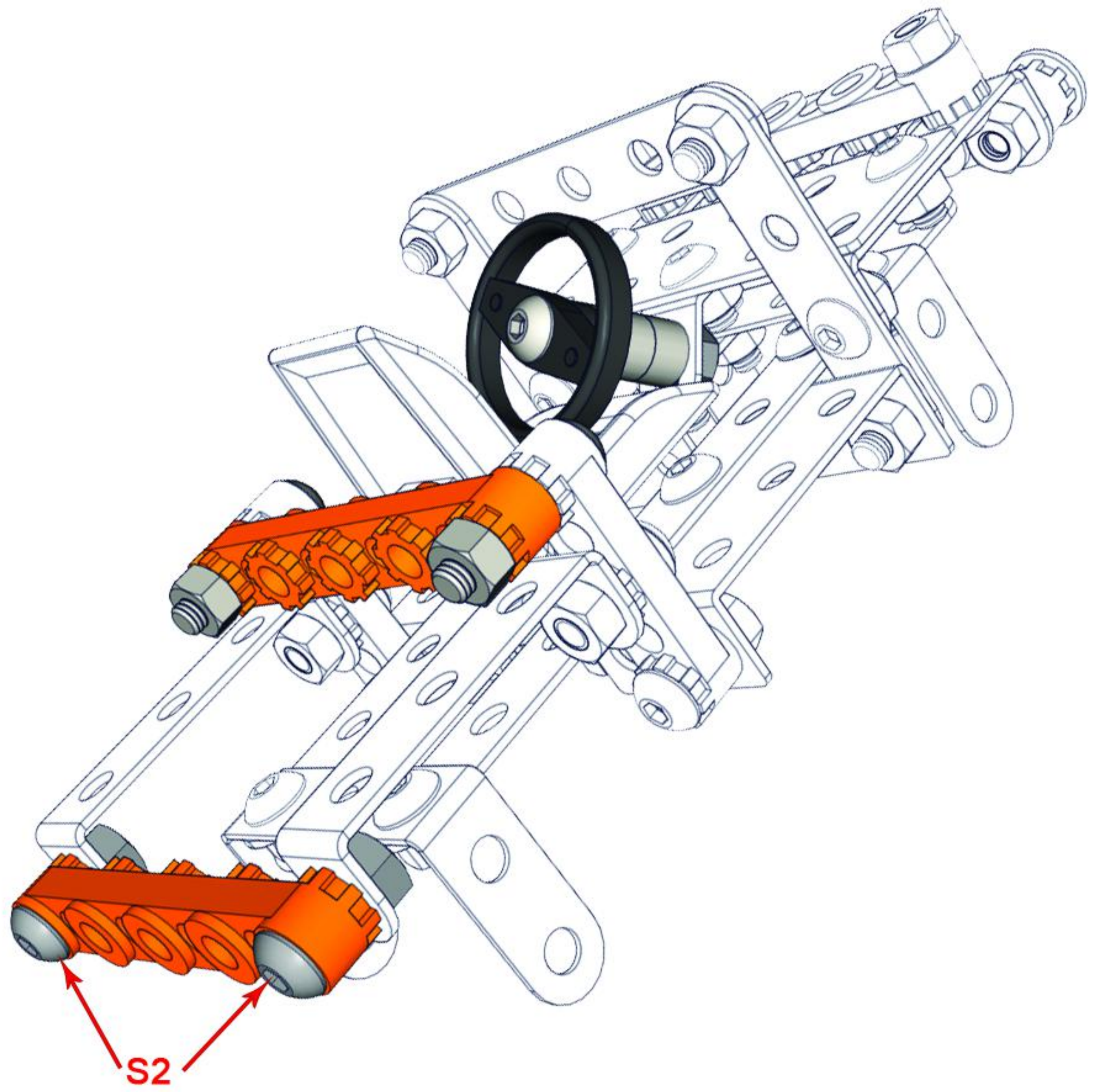
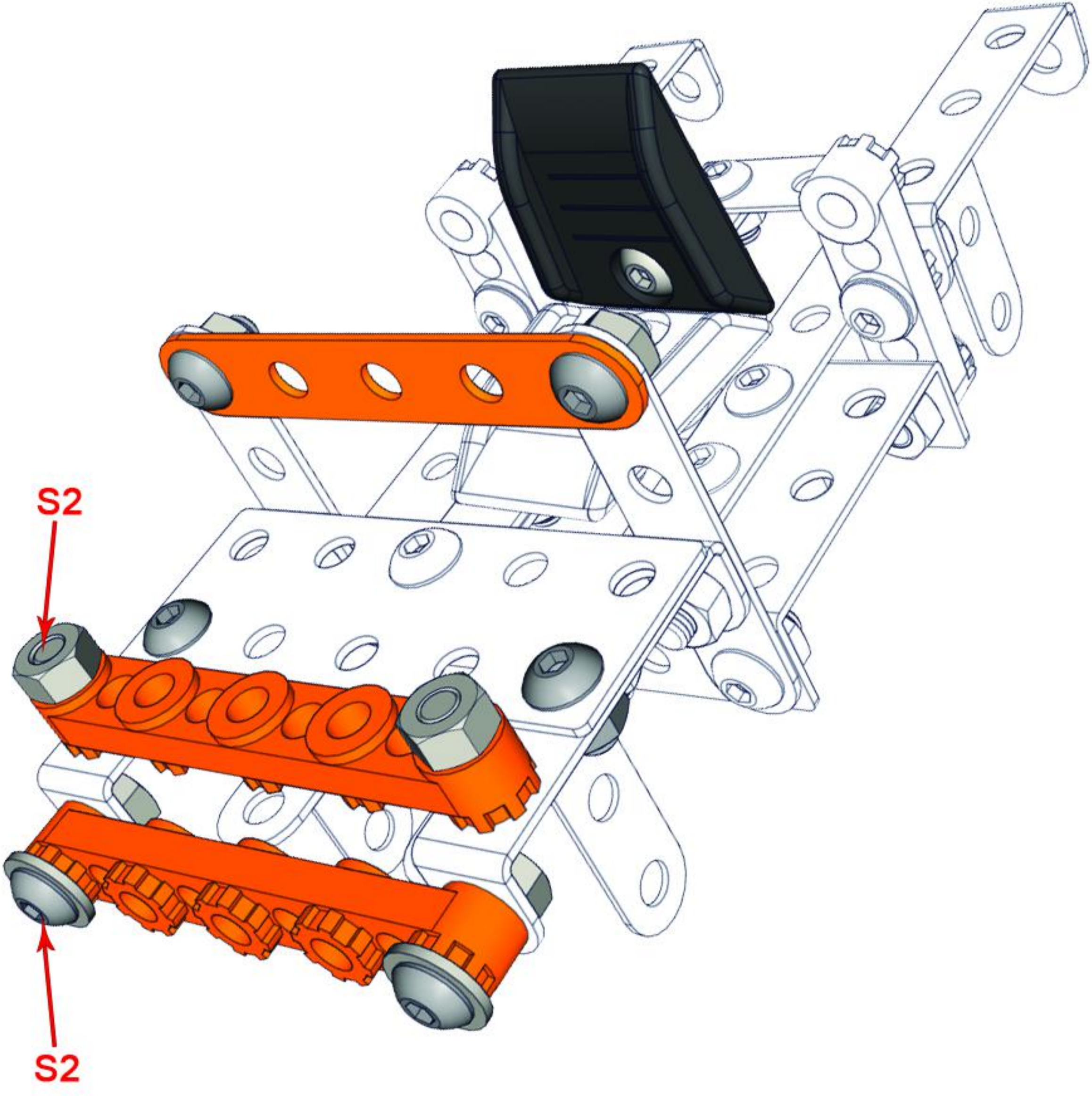





 x1
 x1
 x9
 x5
 x2
 x2
 x4

 +  

 x1
 x2
 x2
 x2
 x5
 x3



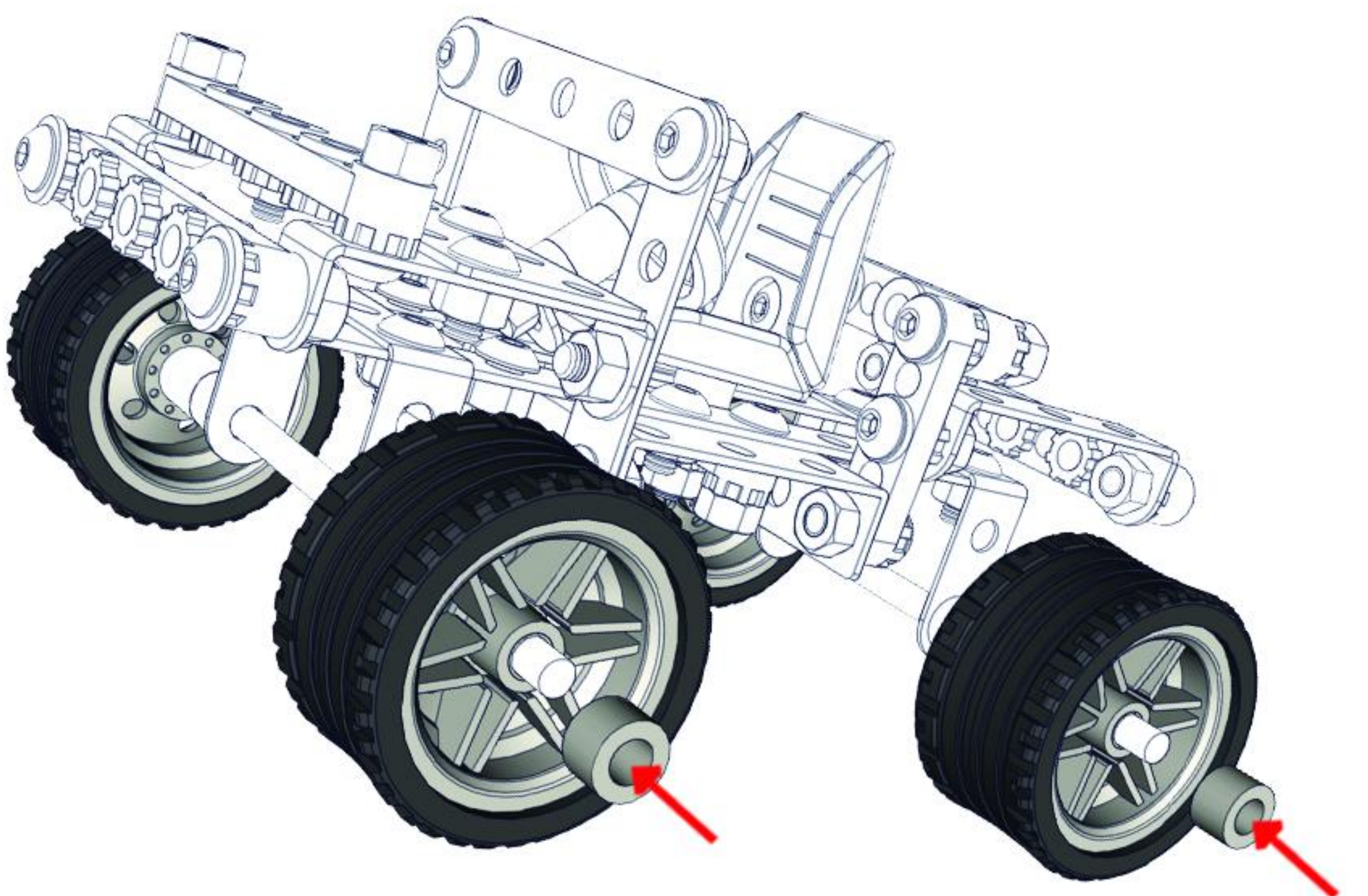
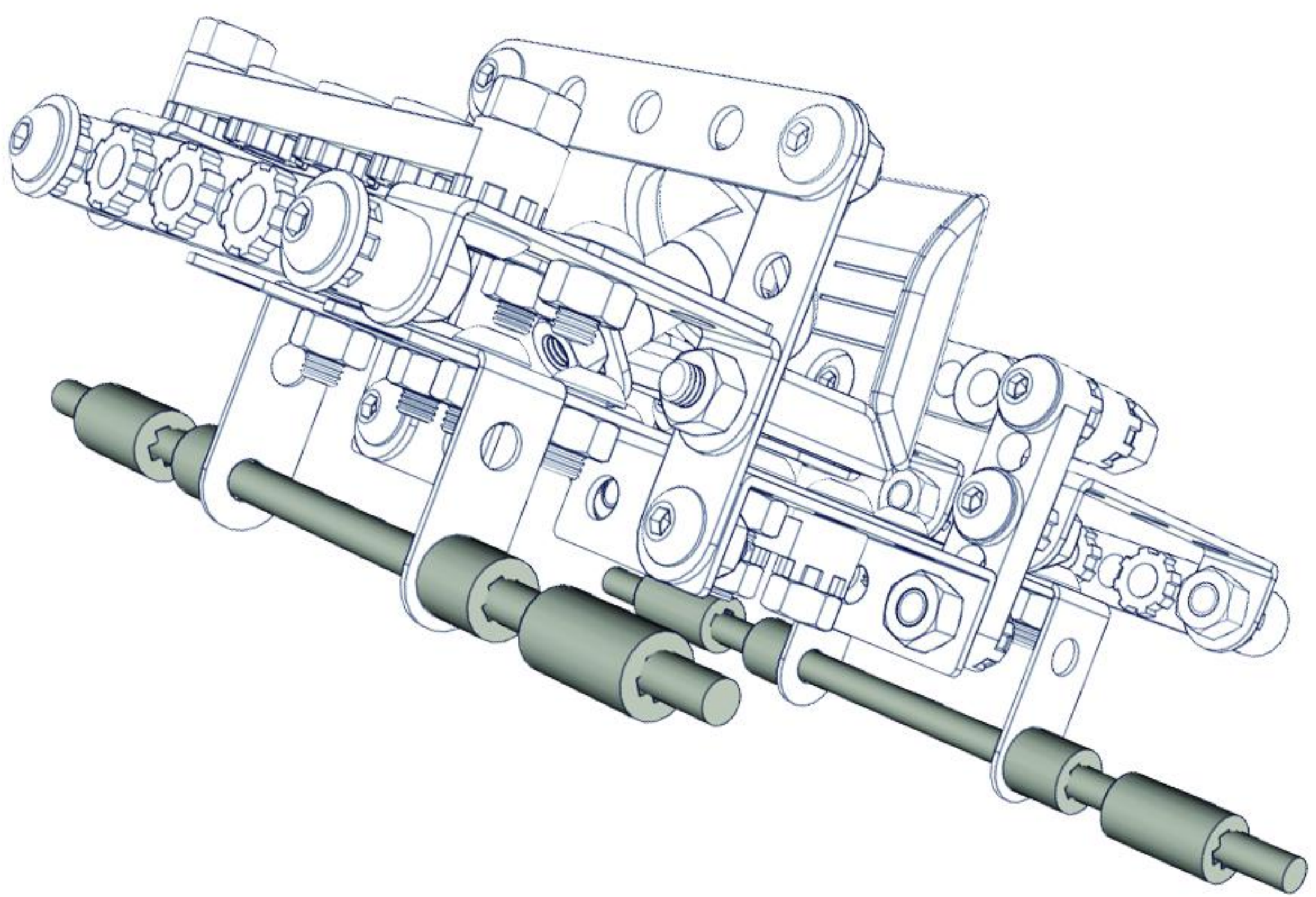


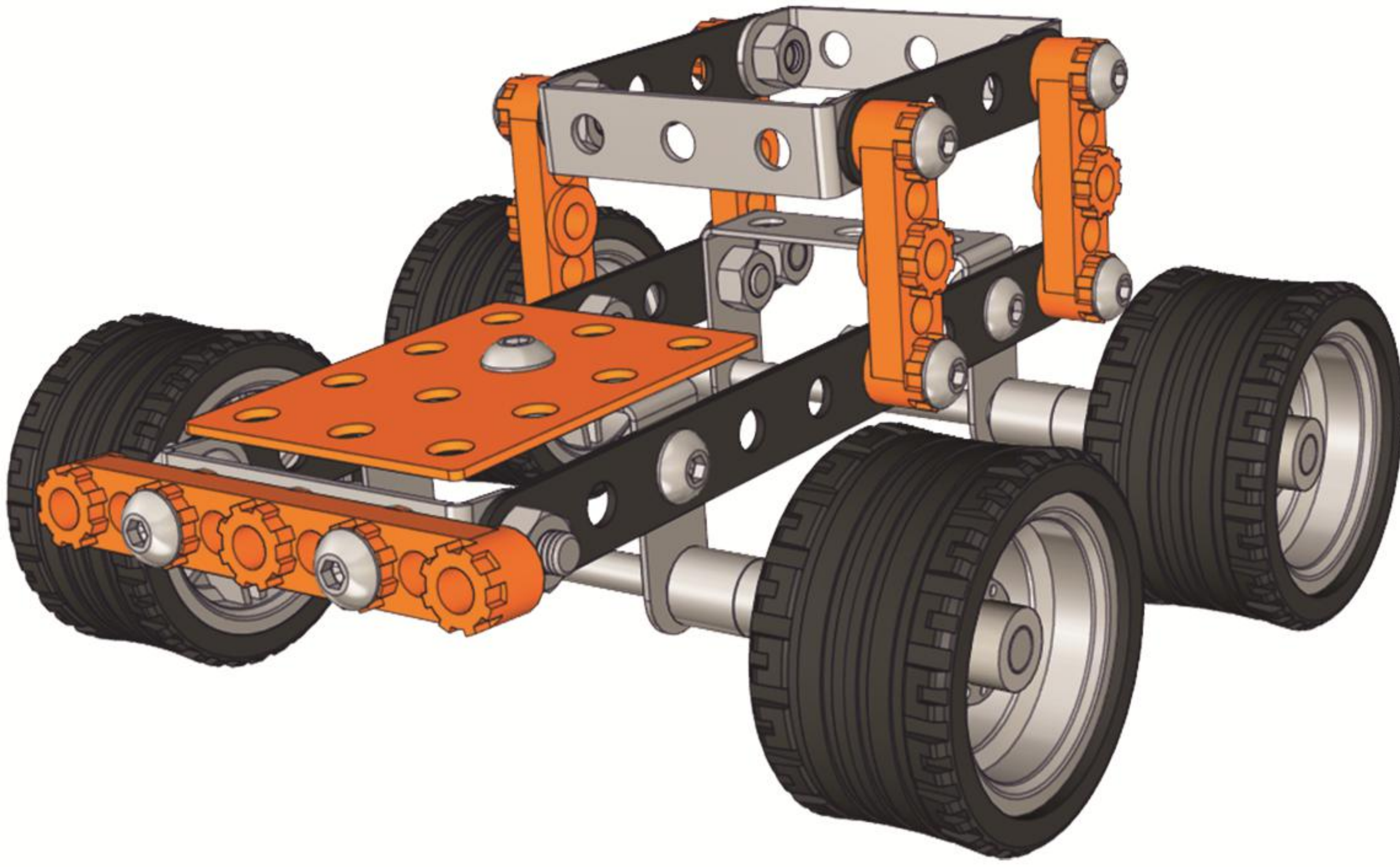
 x2
 x4
 x4



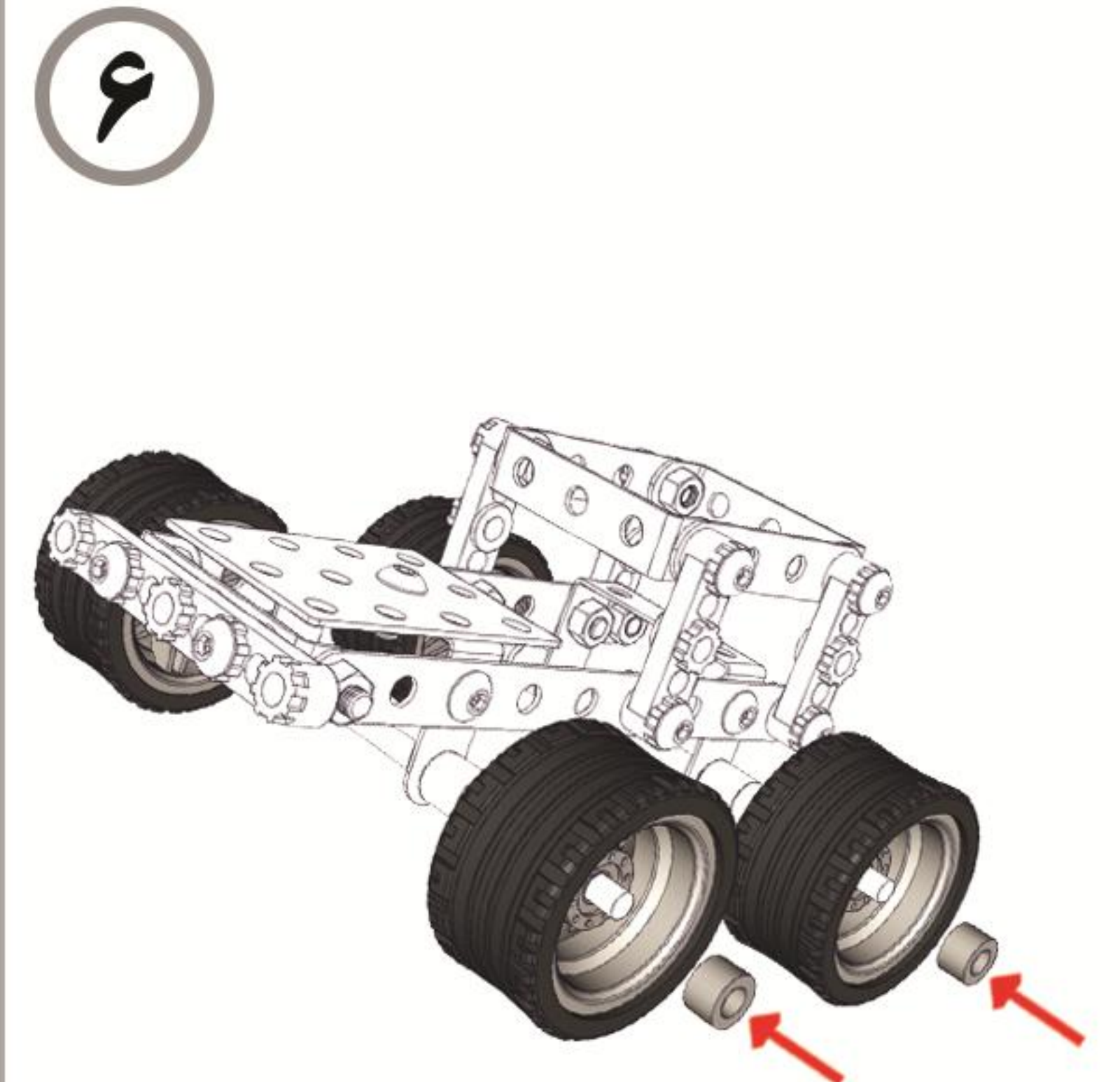
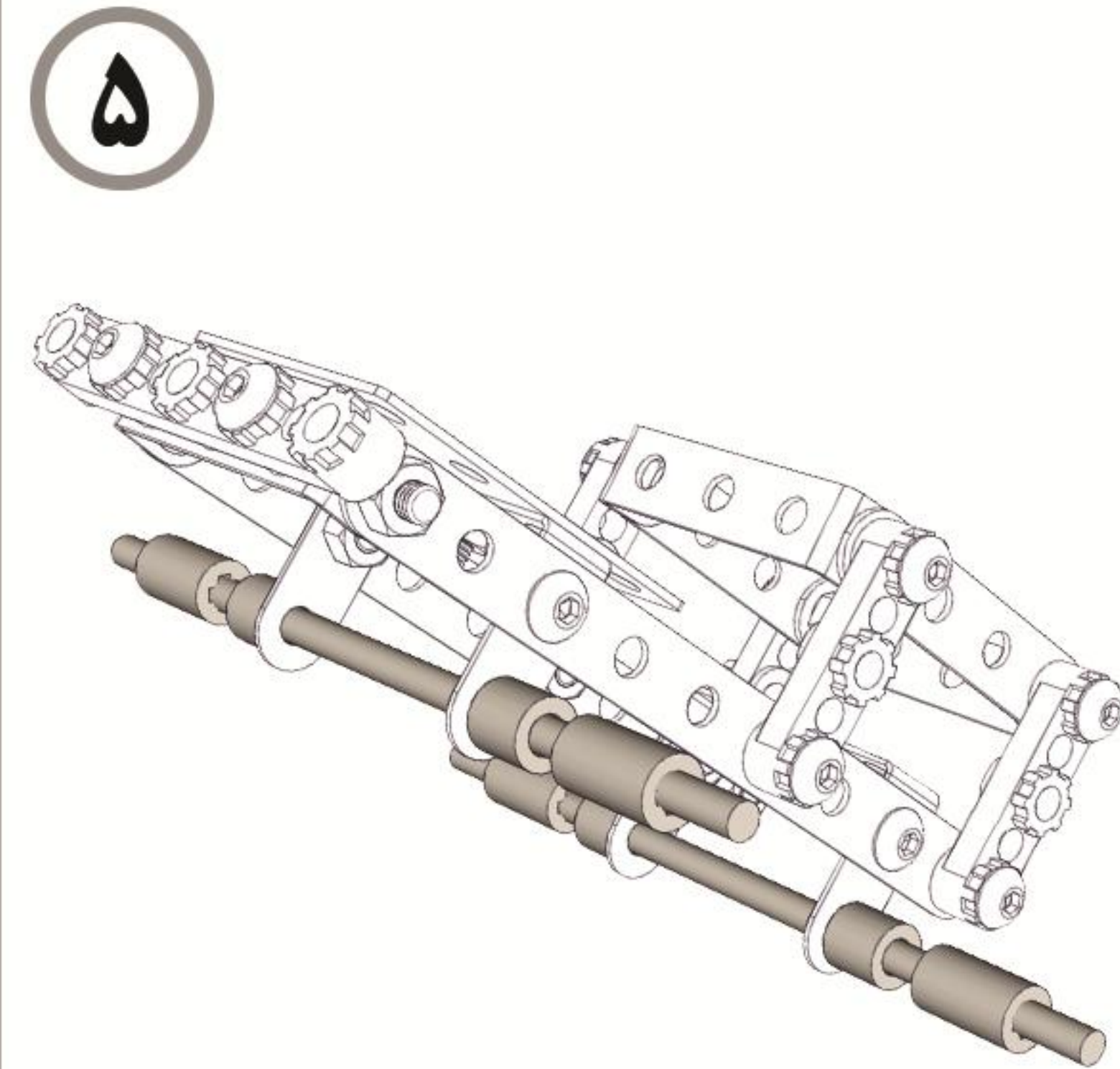
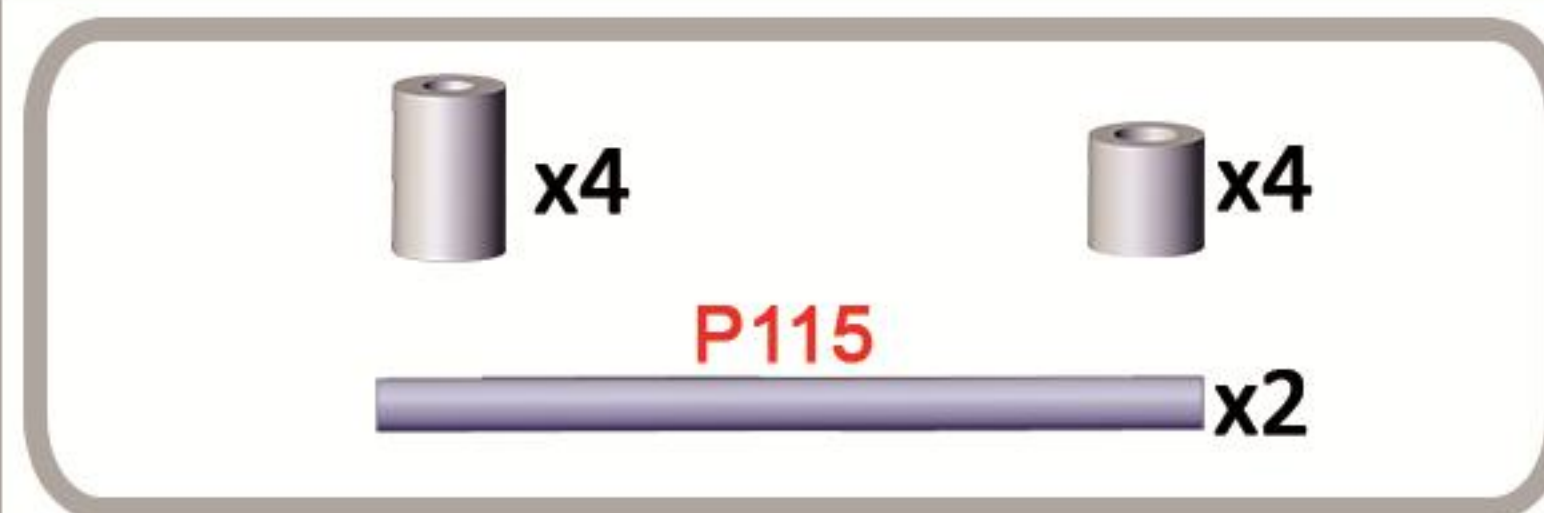
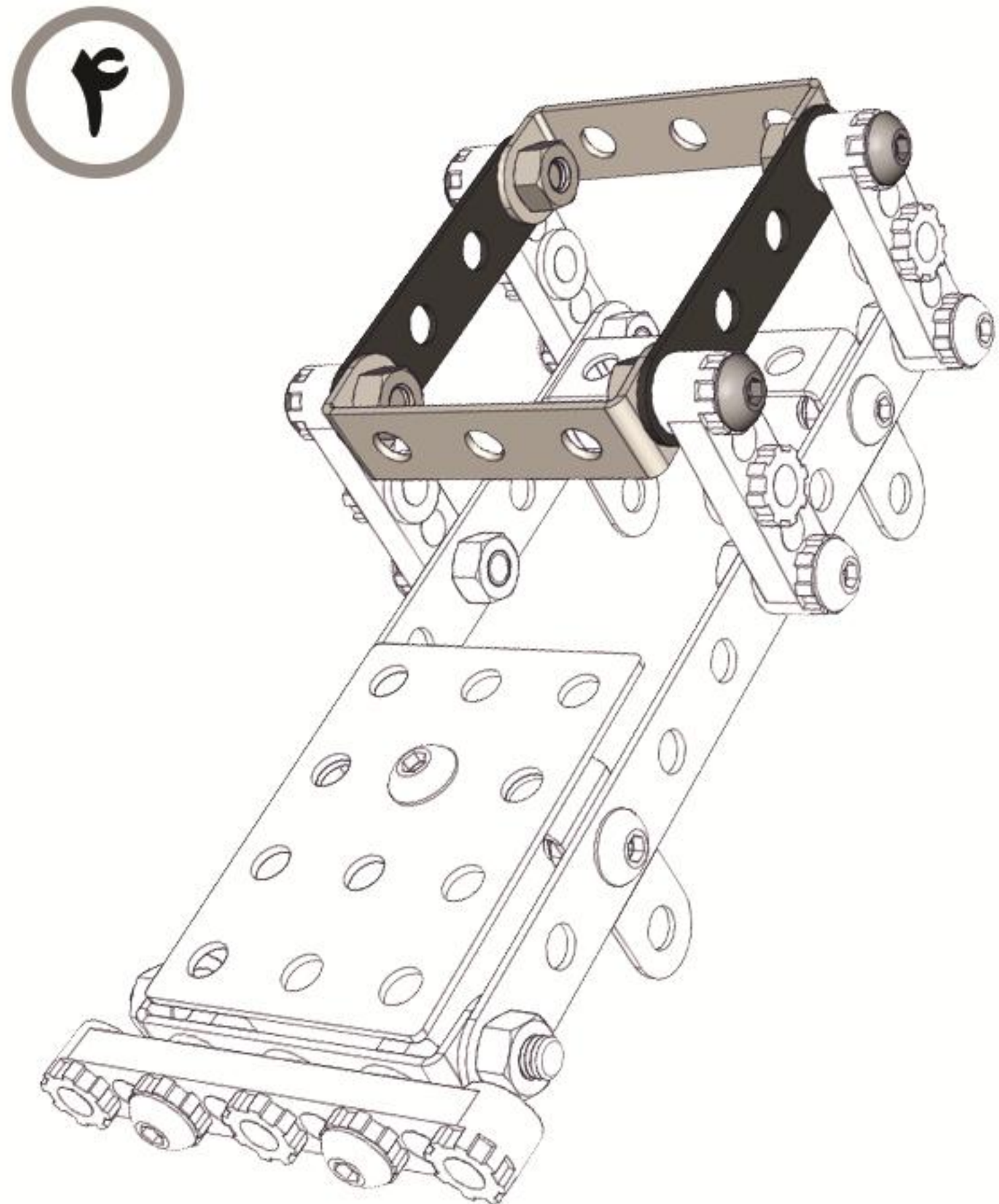
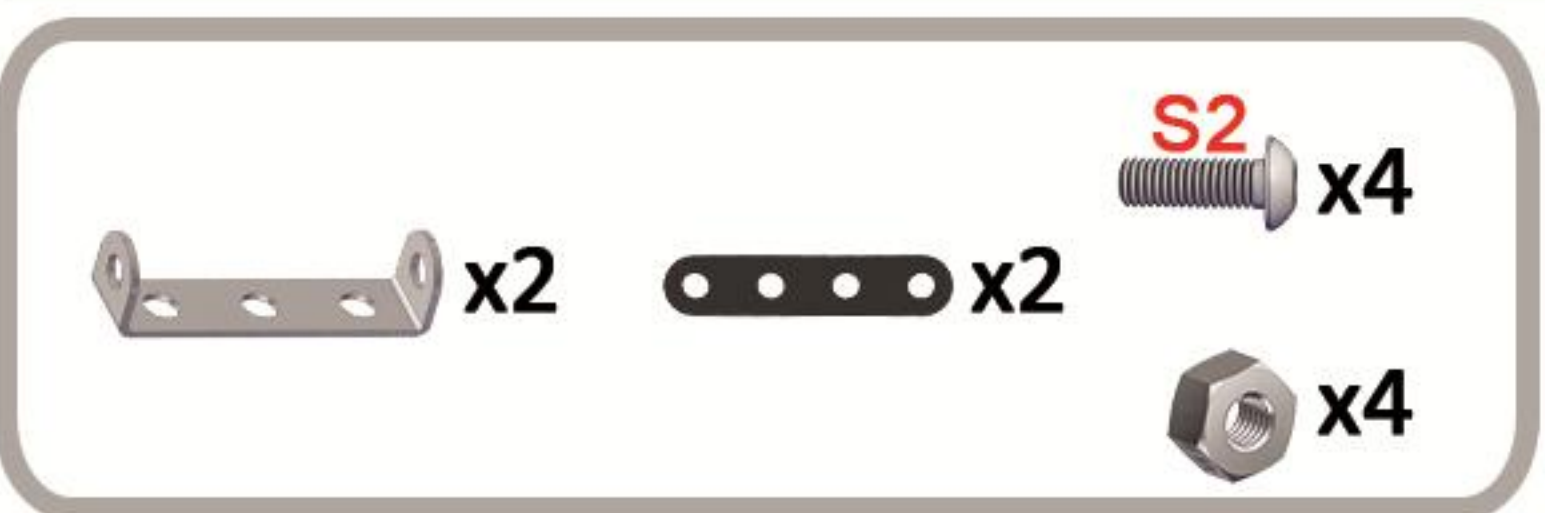
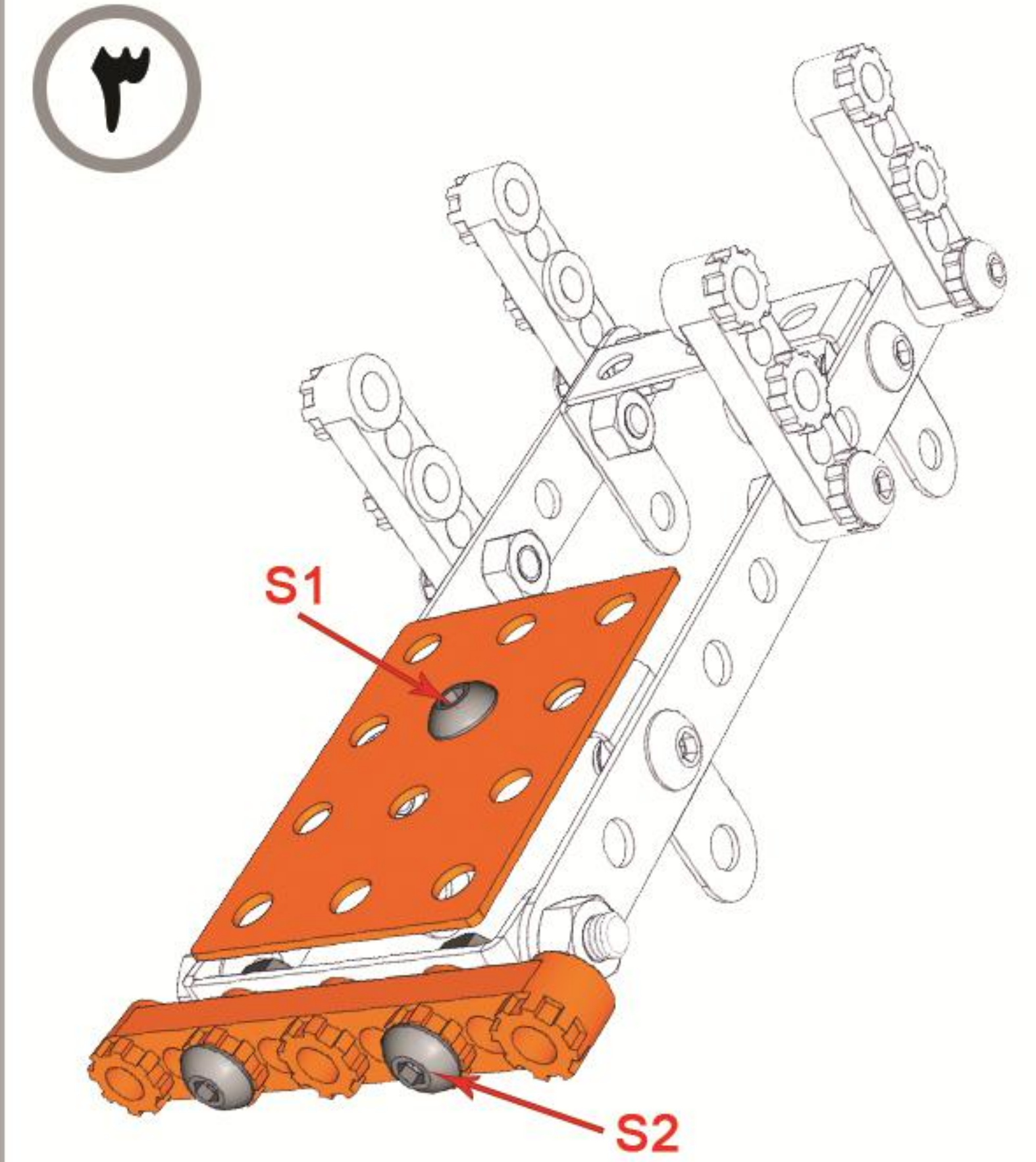
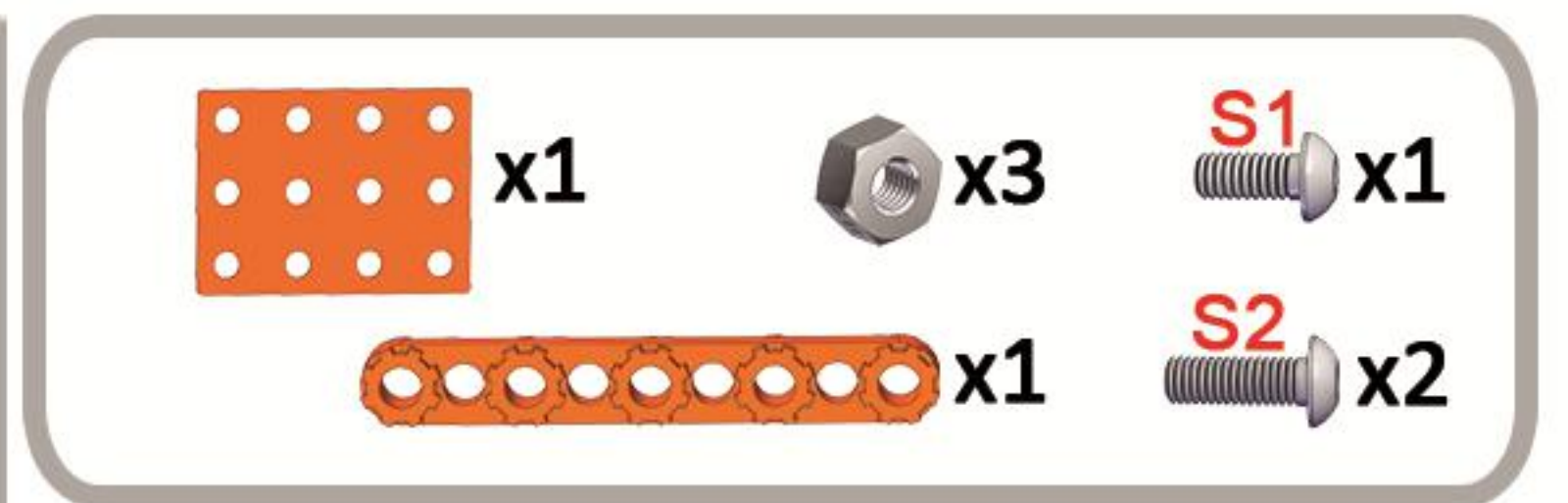
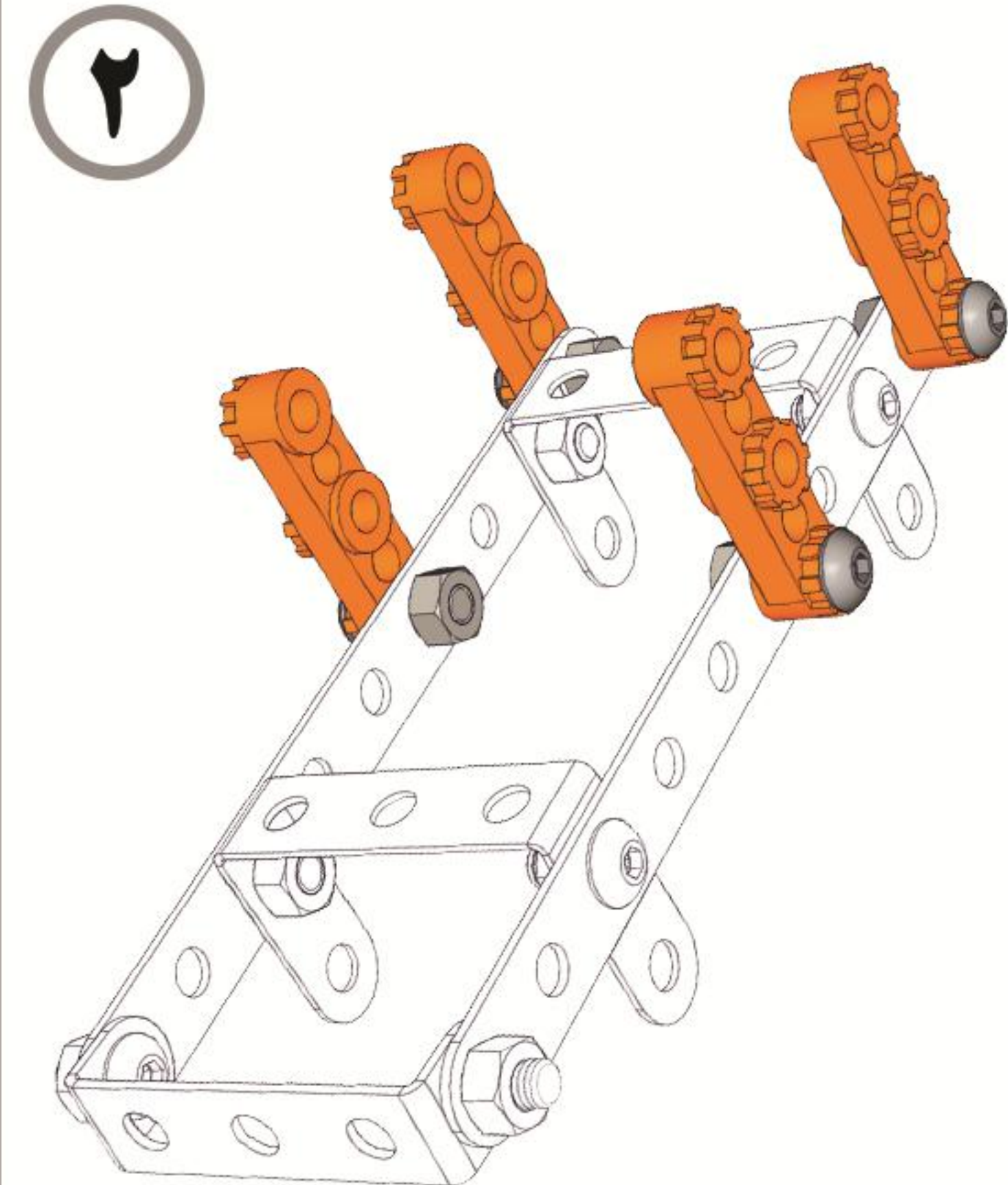
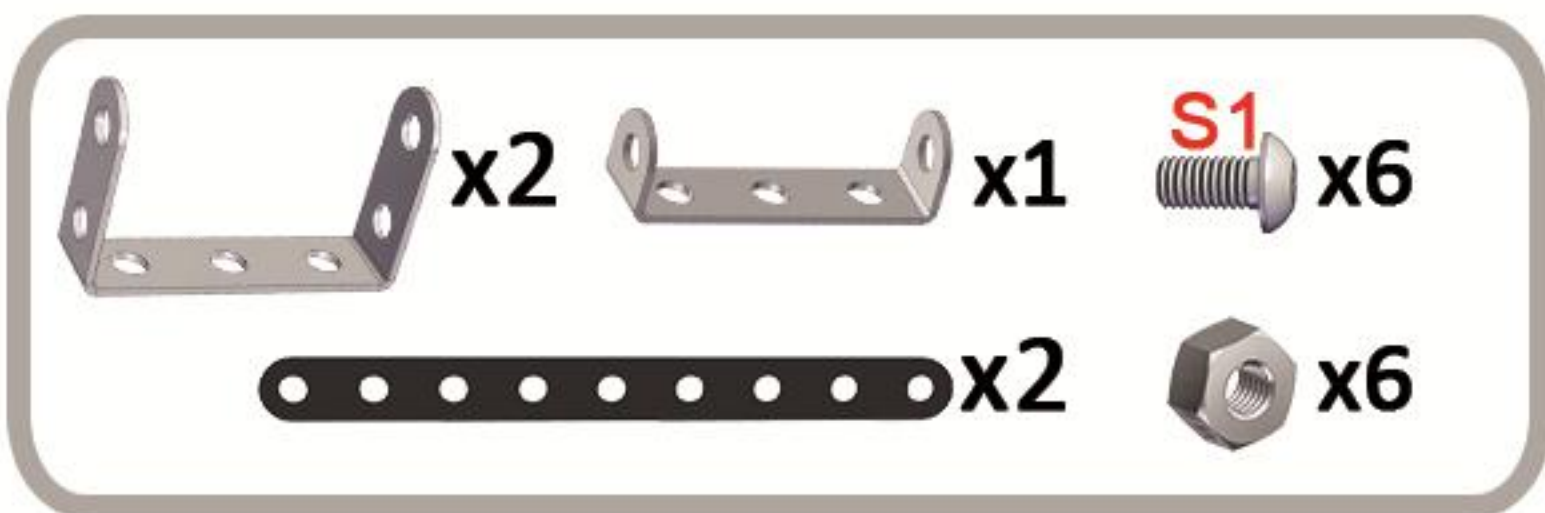
 x4
 x4
 x4



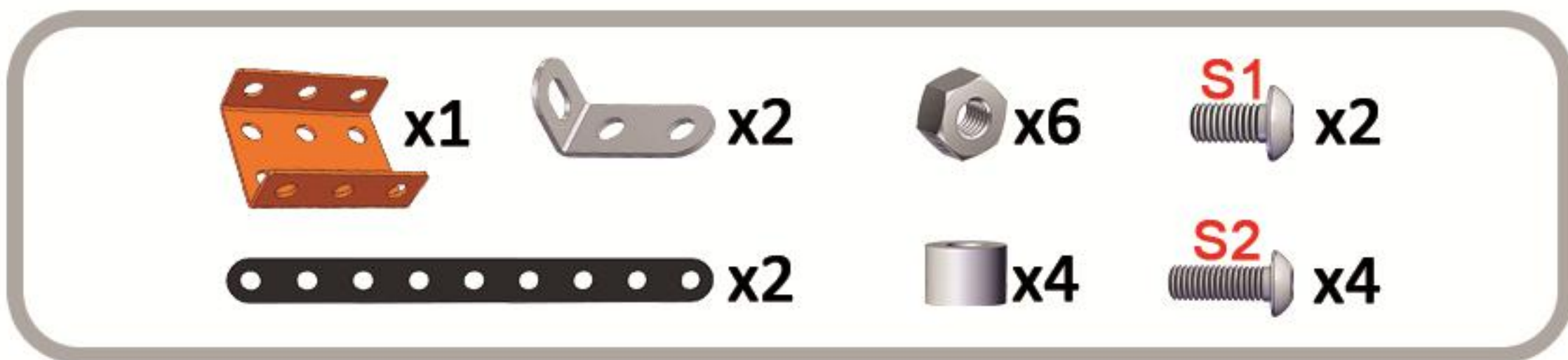




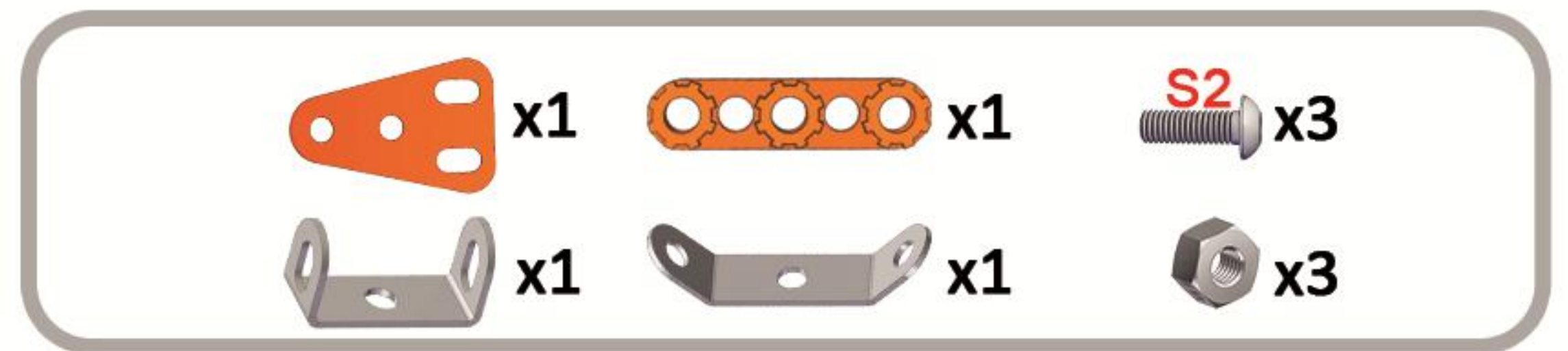
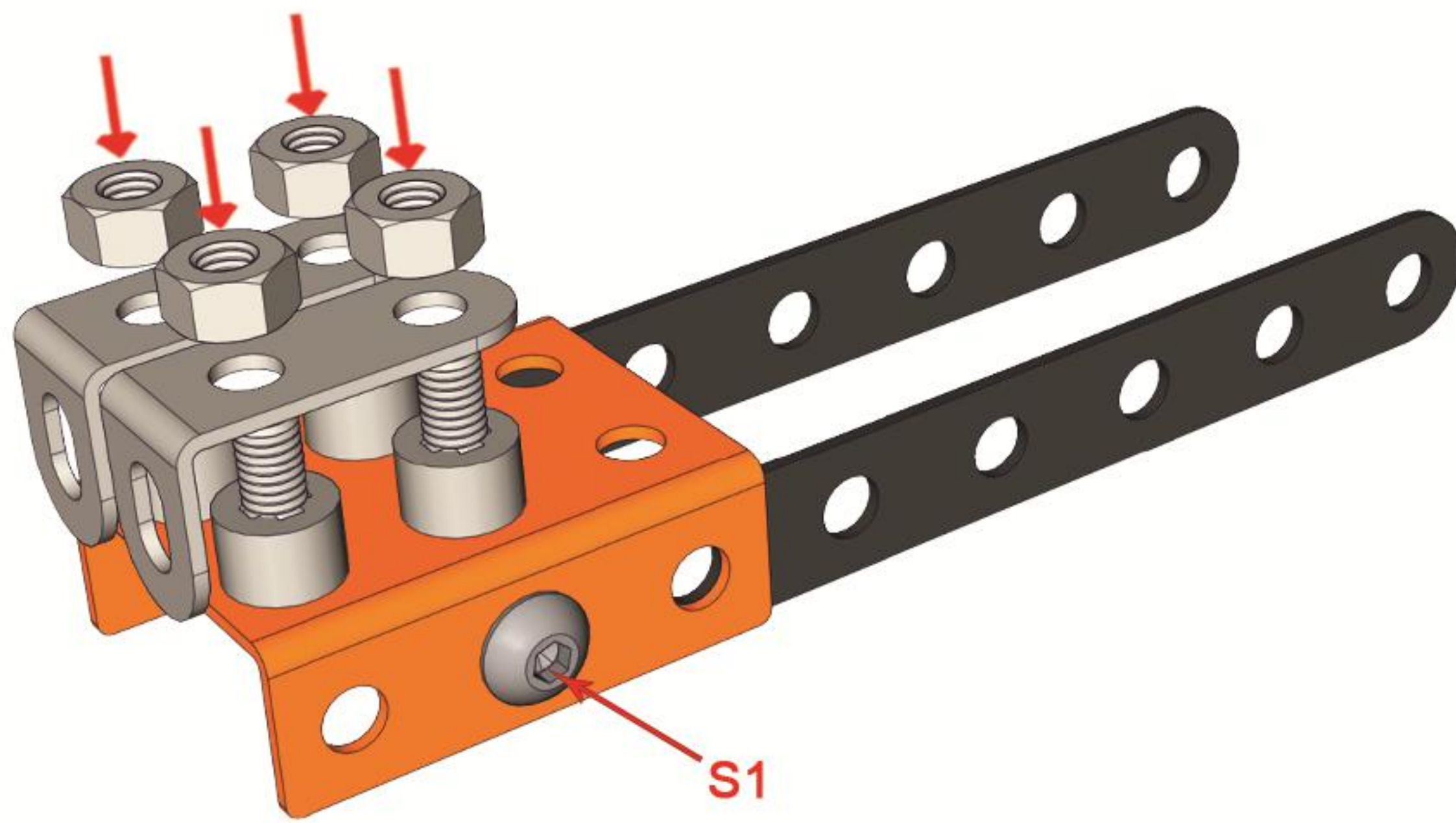
ماشین ۵
Car 5



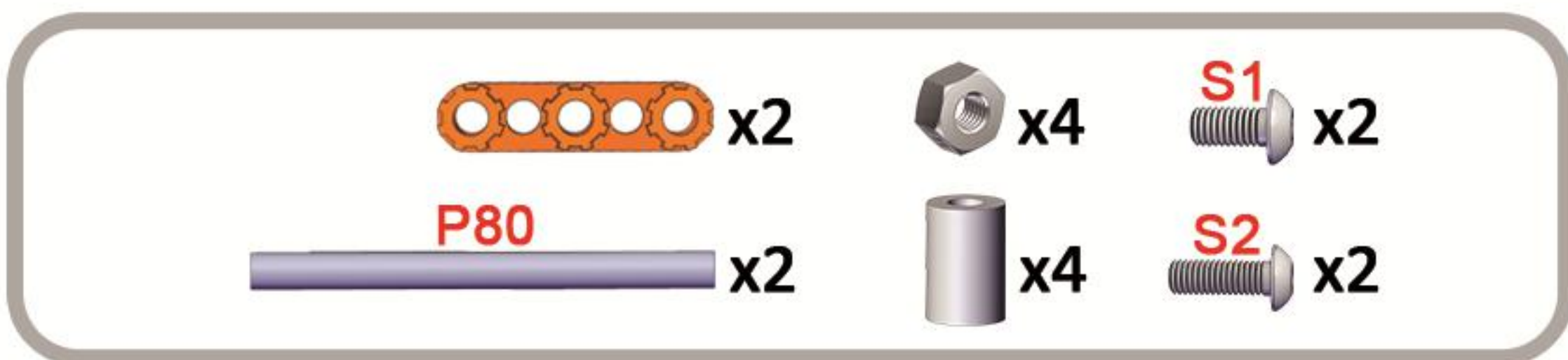
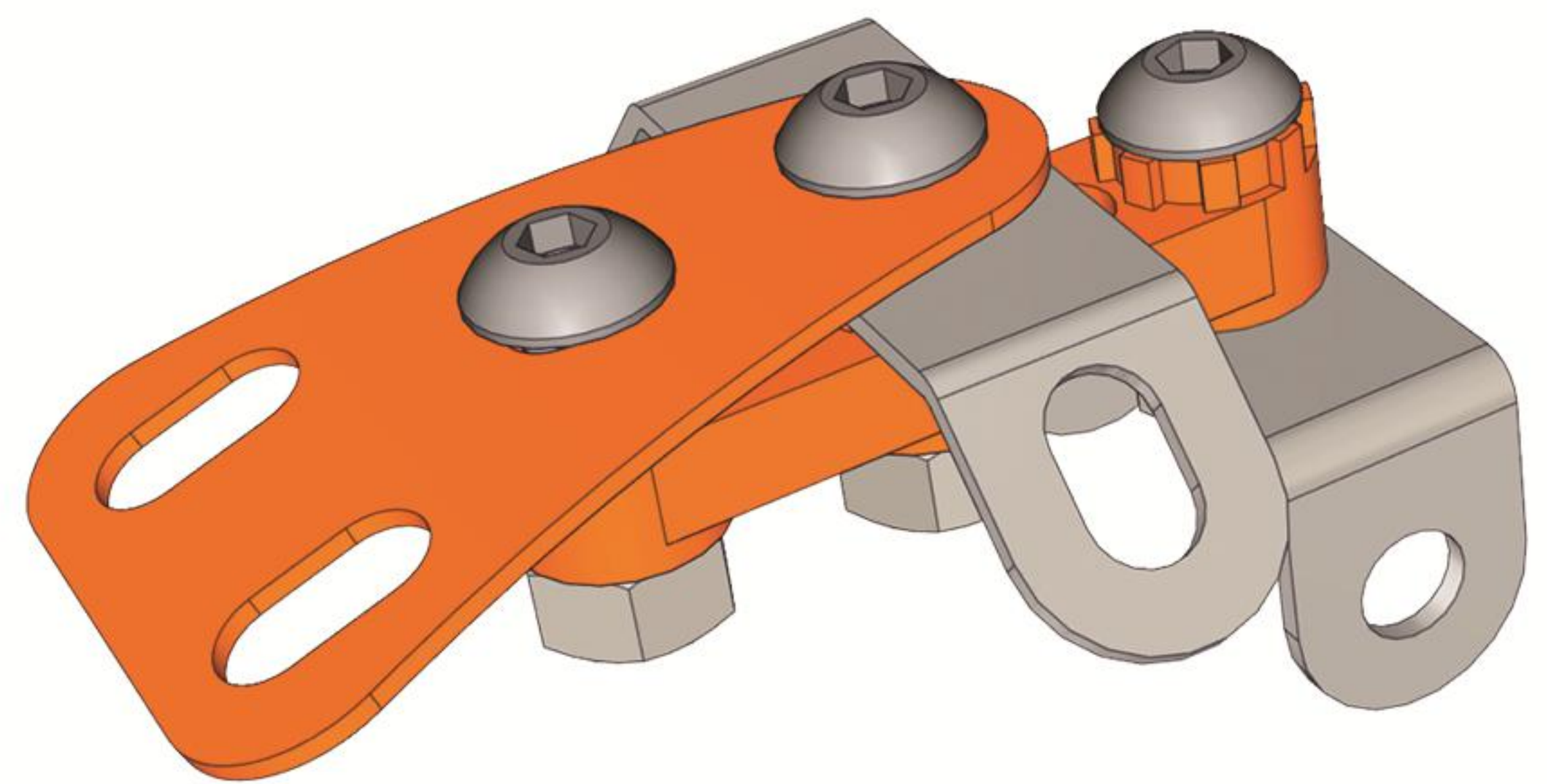
ماشین مسابقه Racing Car



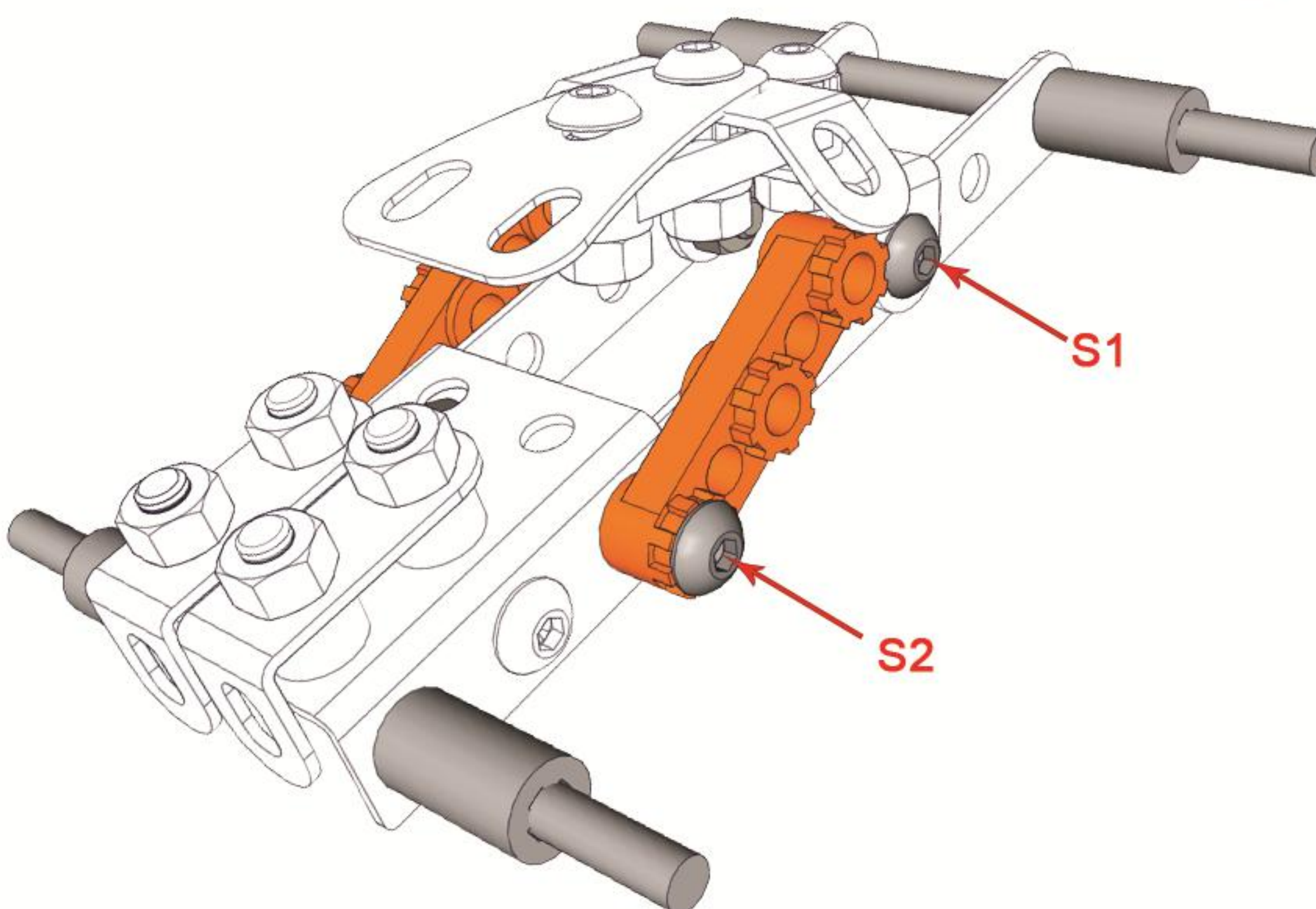
۱



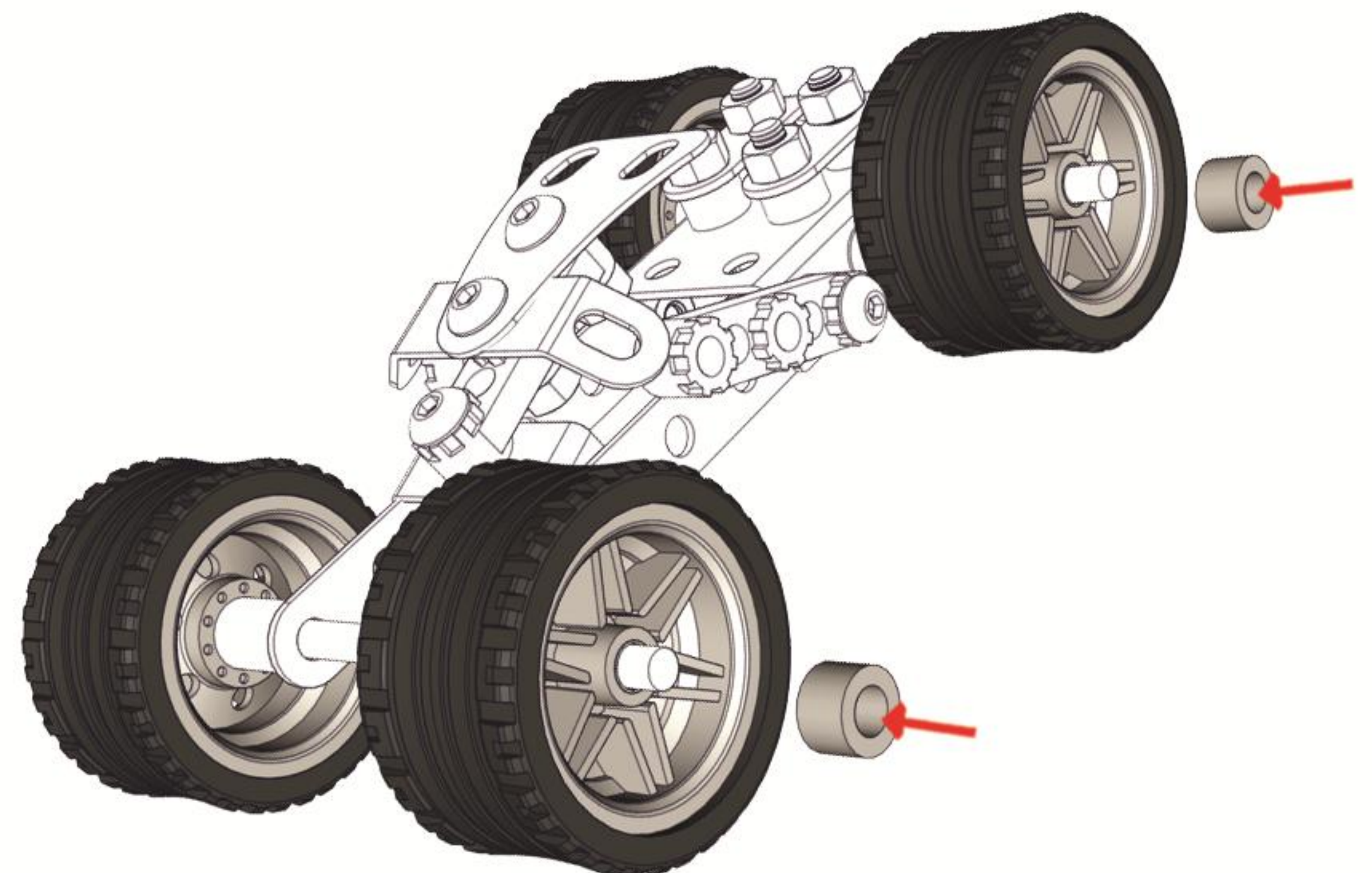
۲



۳

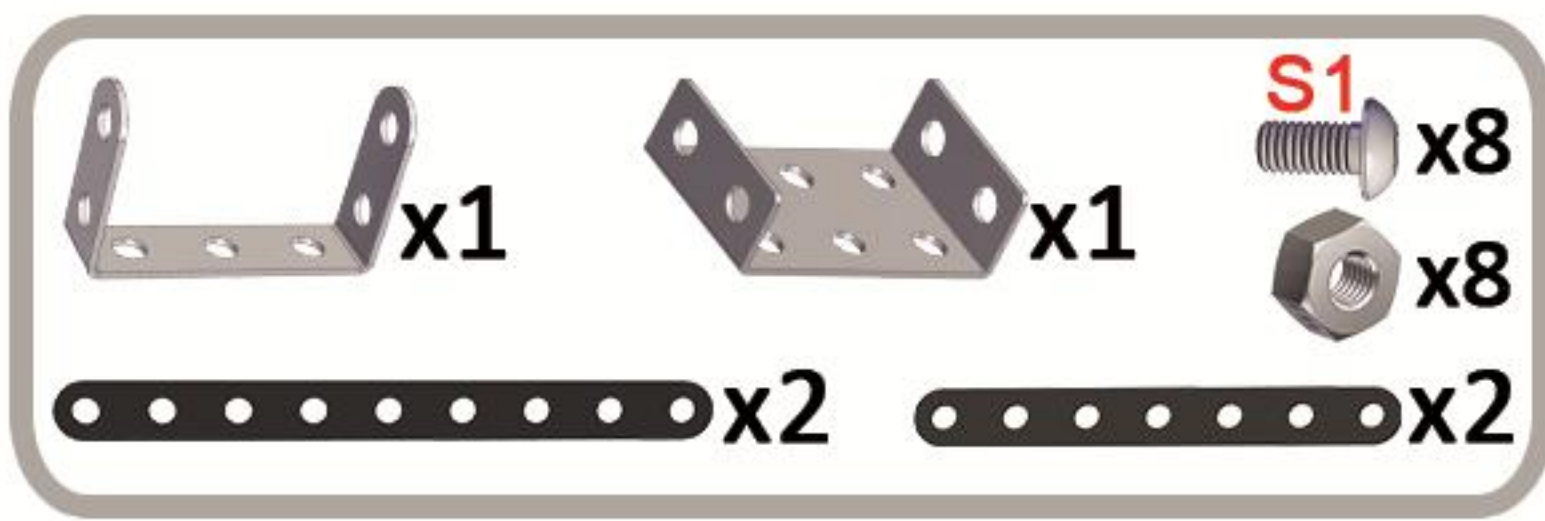
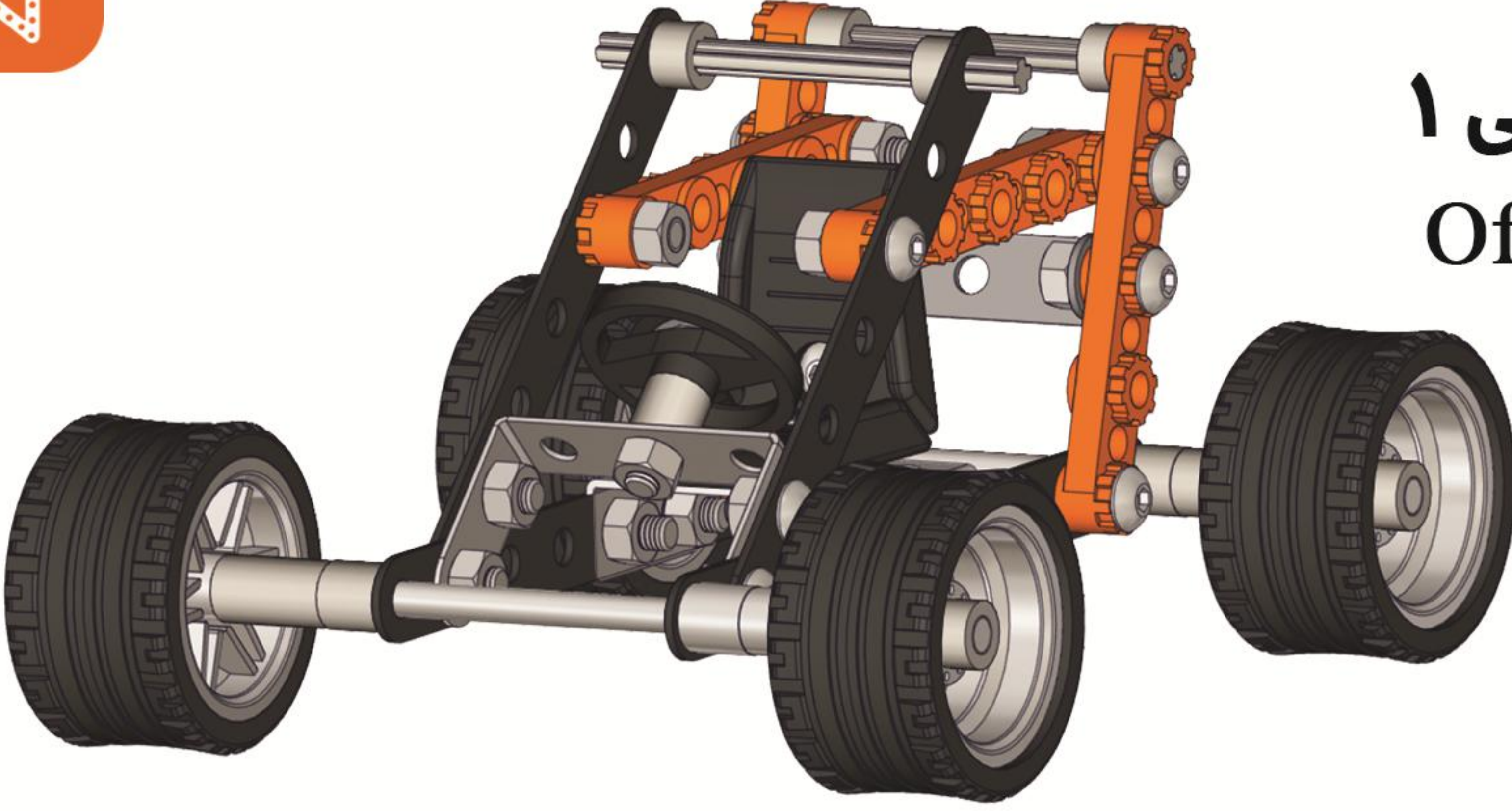


۴

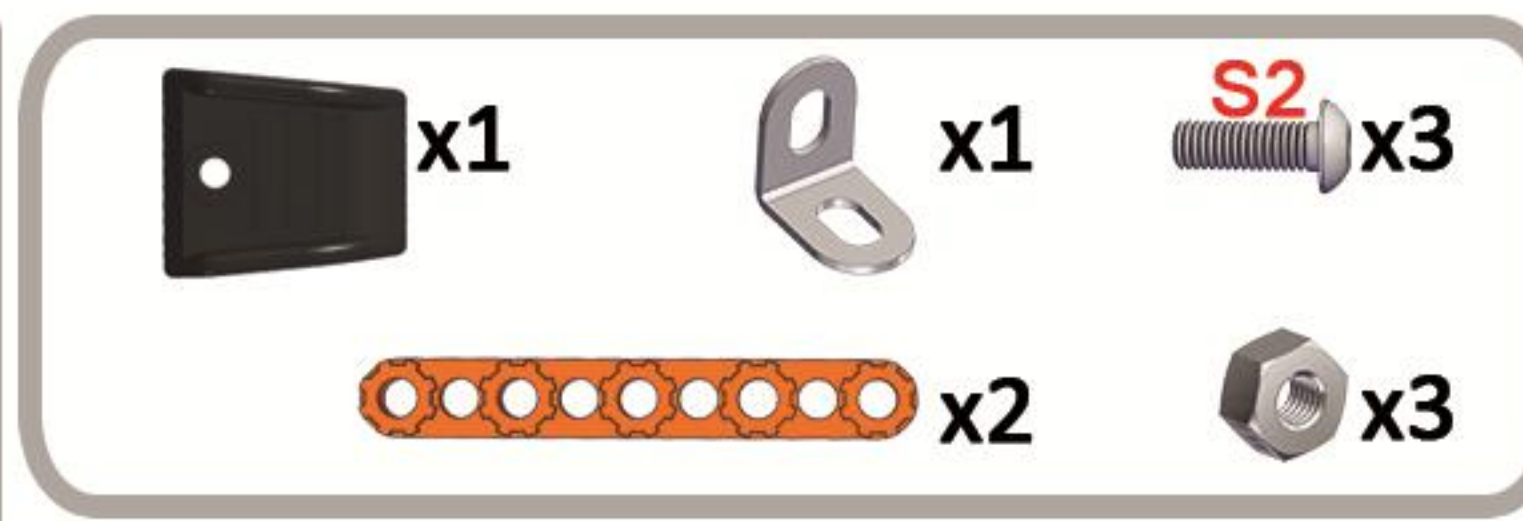


ماشین آفرود سرعتی ۱

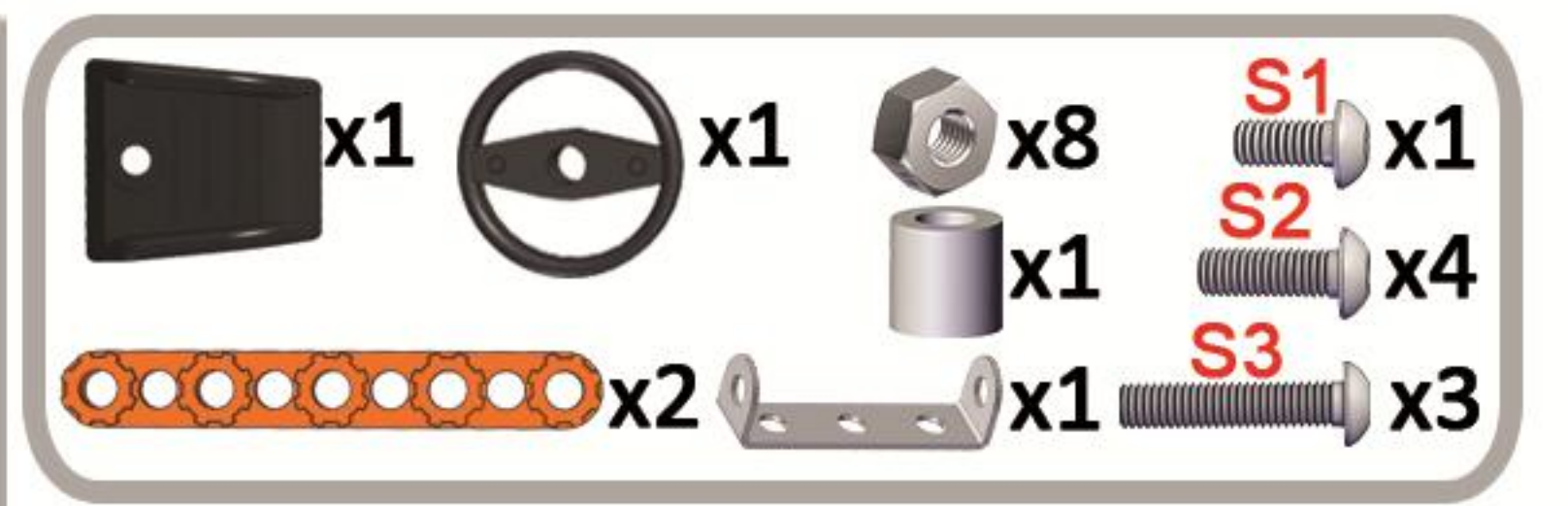
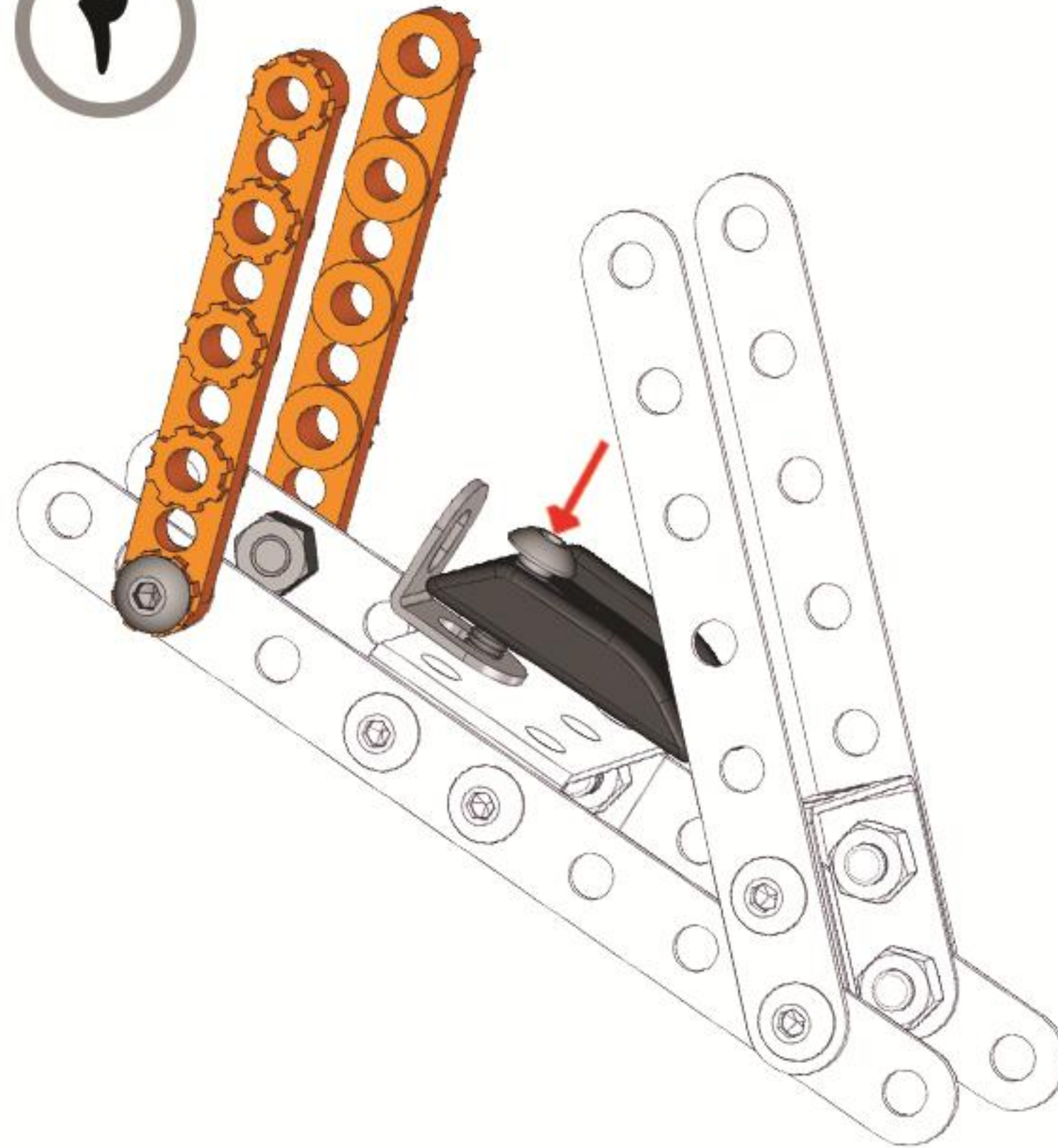
Offroad Racing Car 1



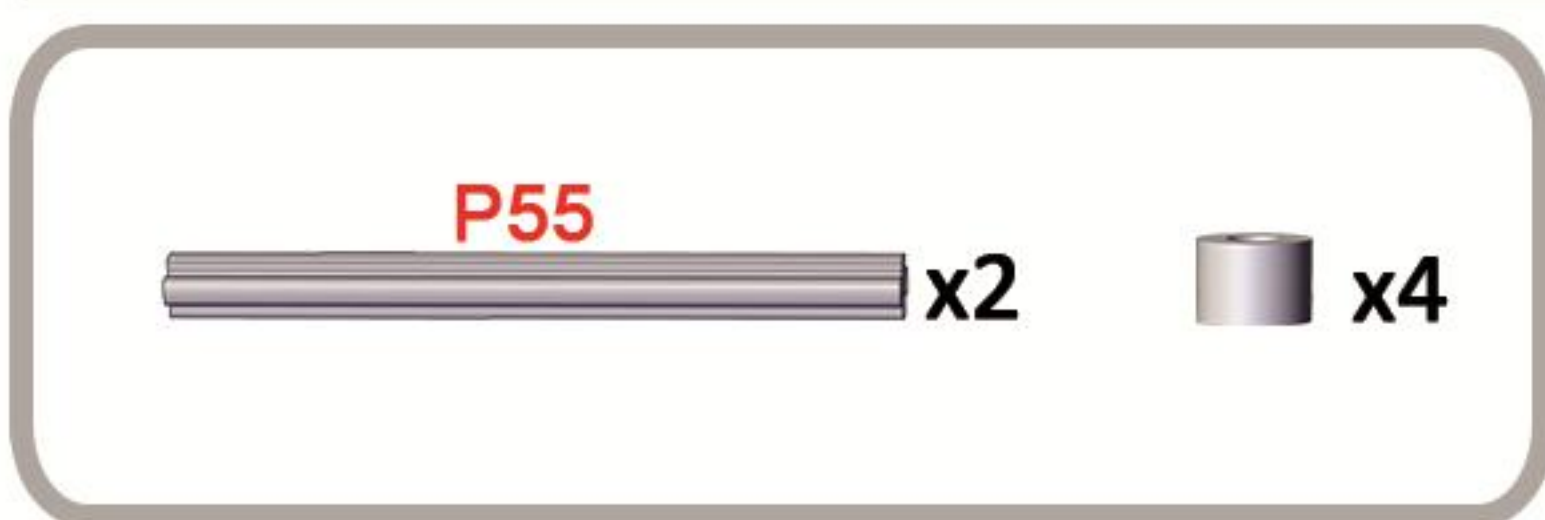
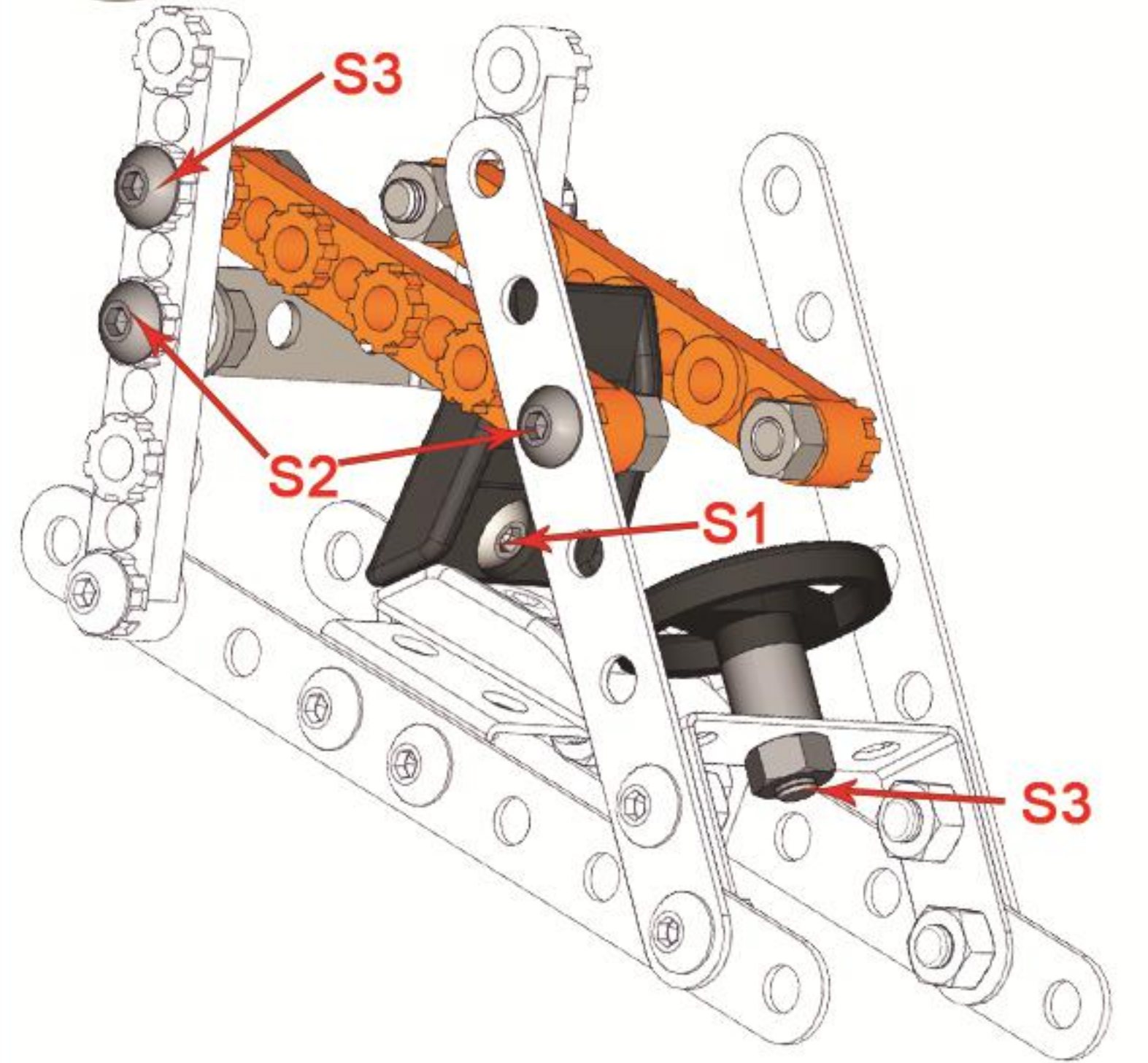
۱



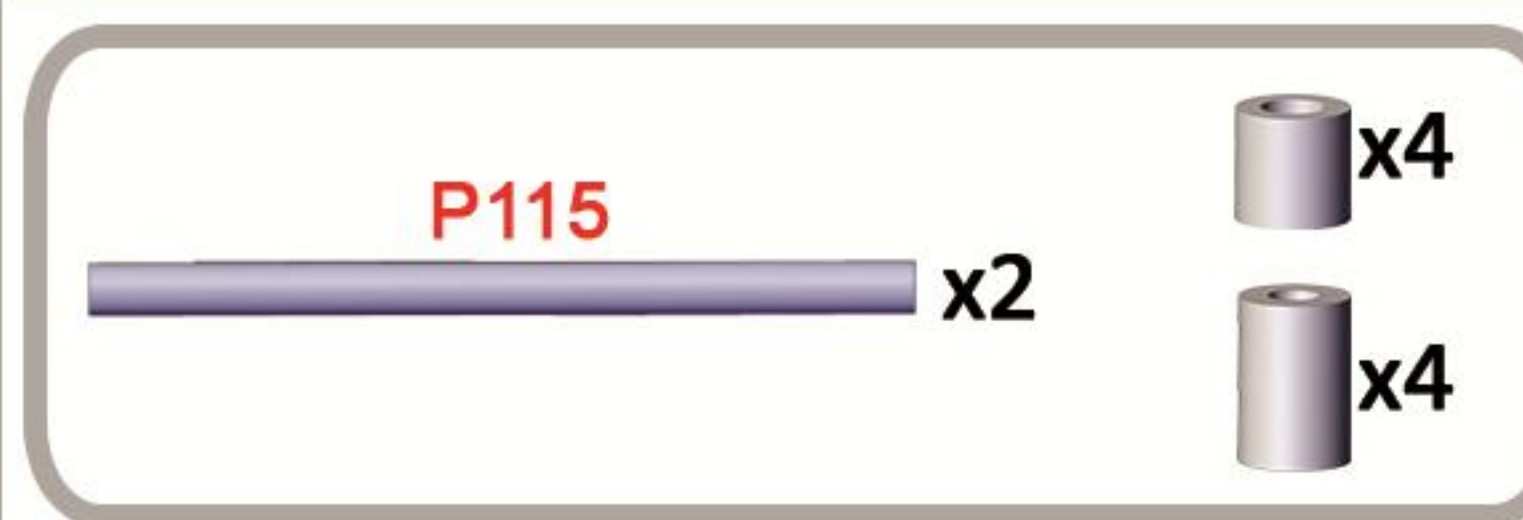
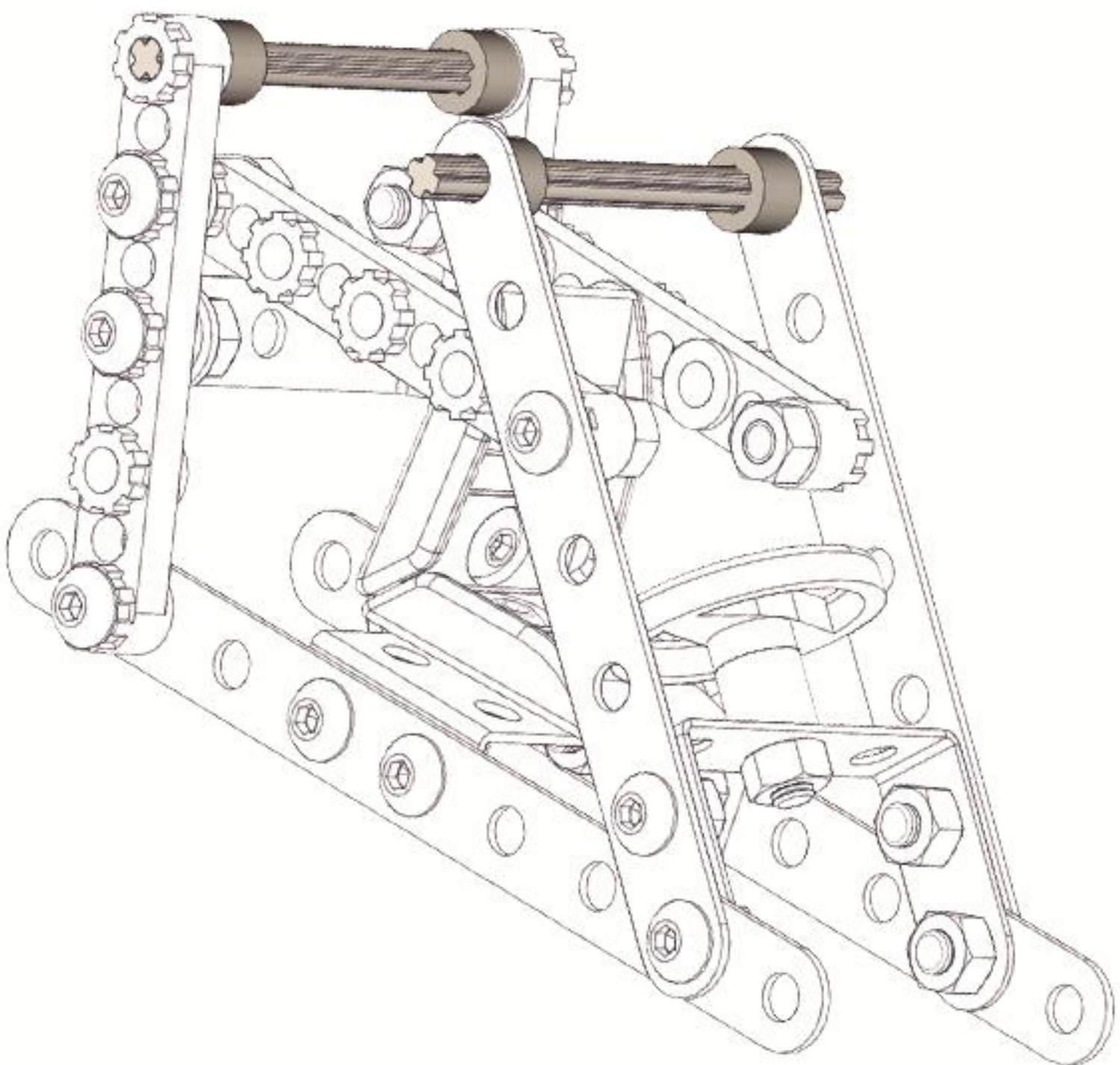
۲



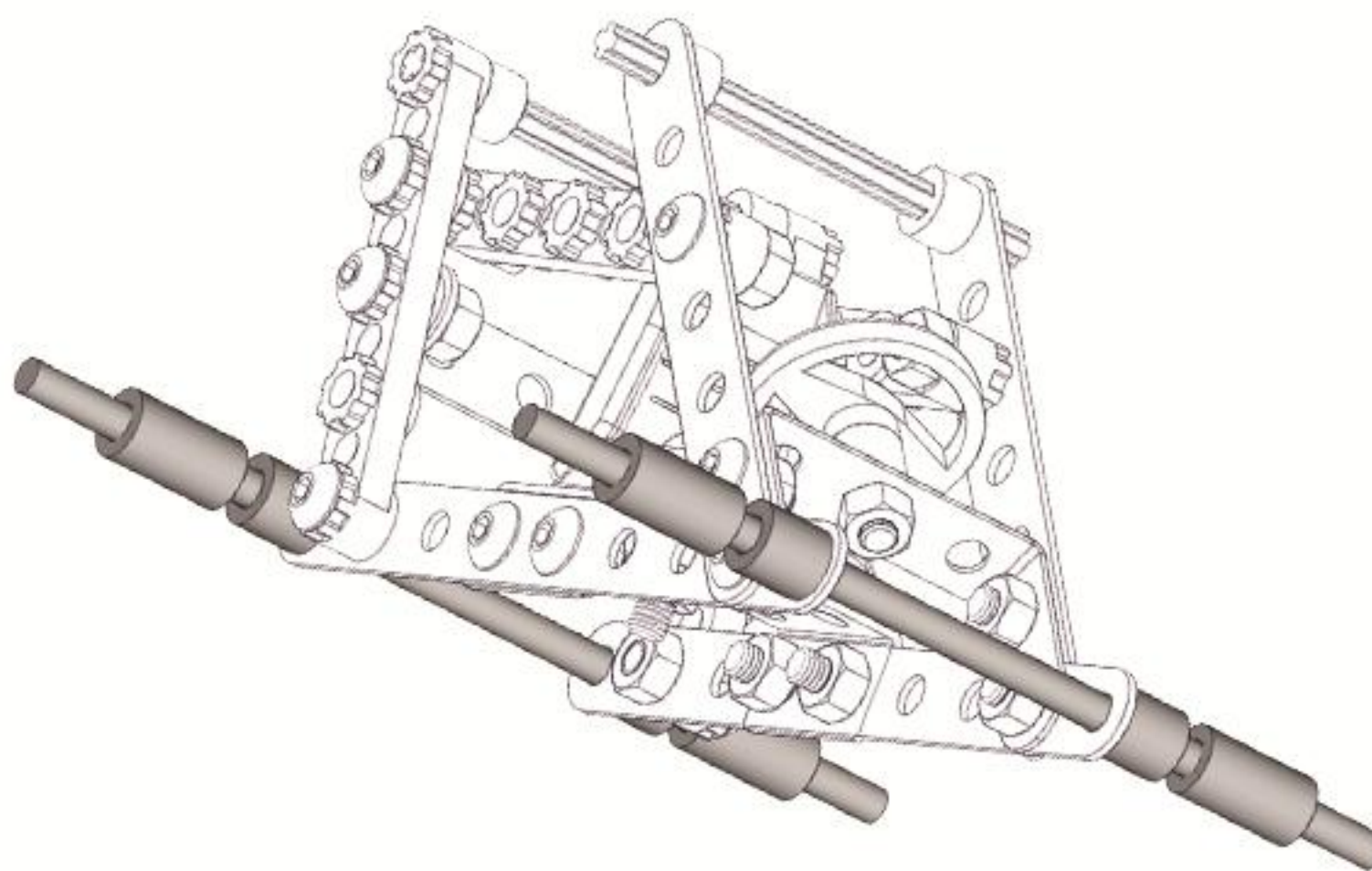
۳



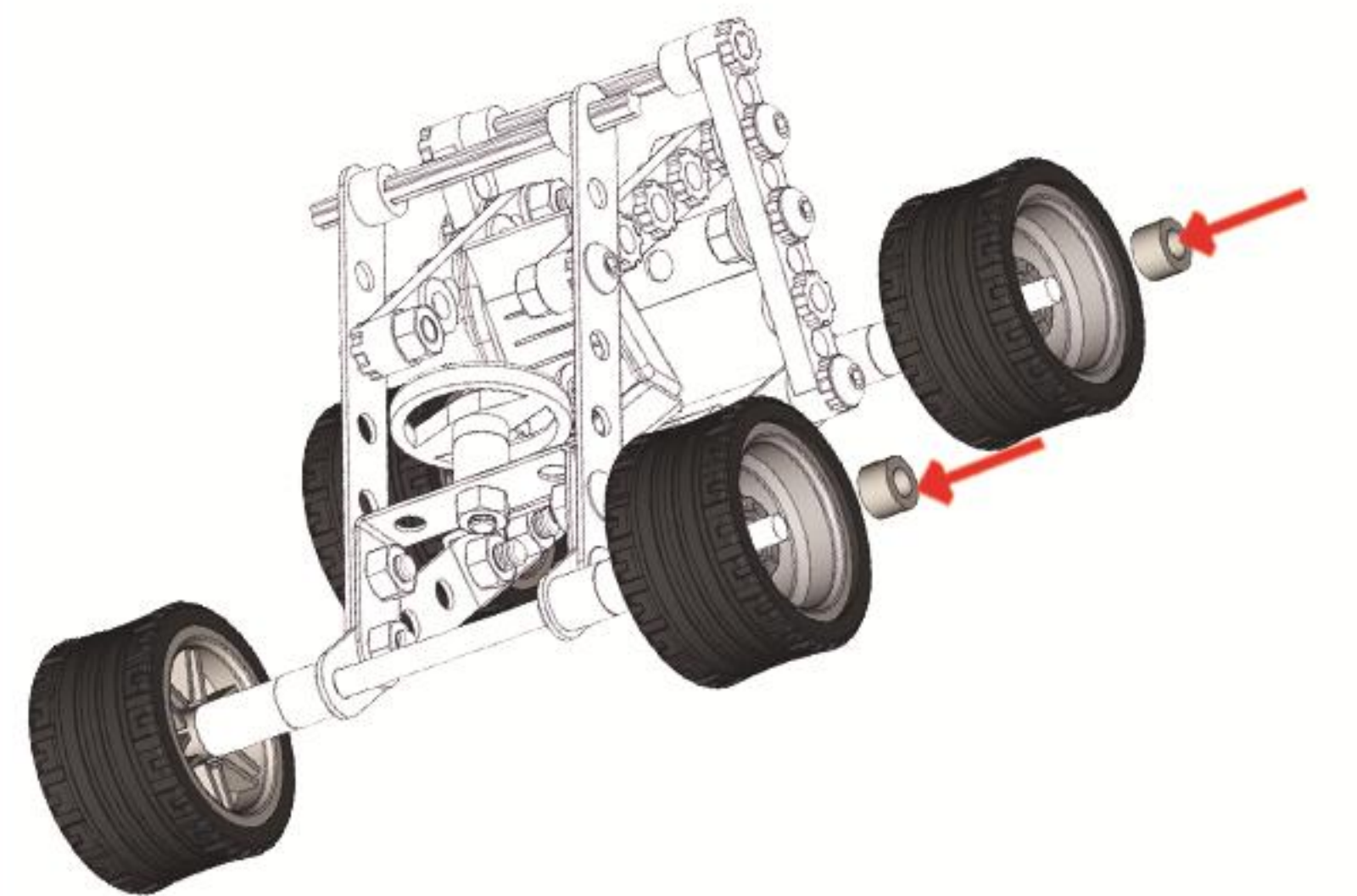
۴



۵

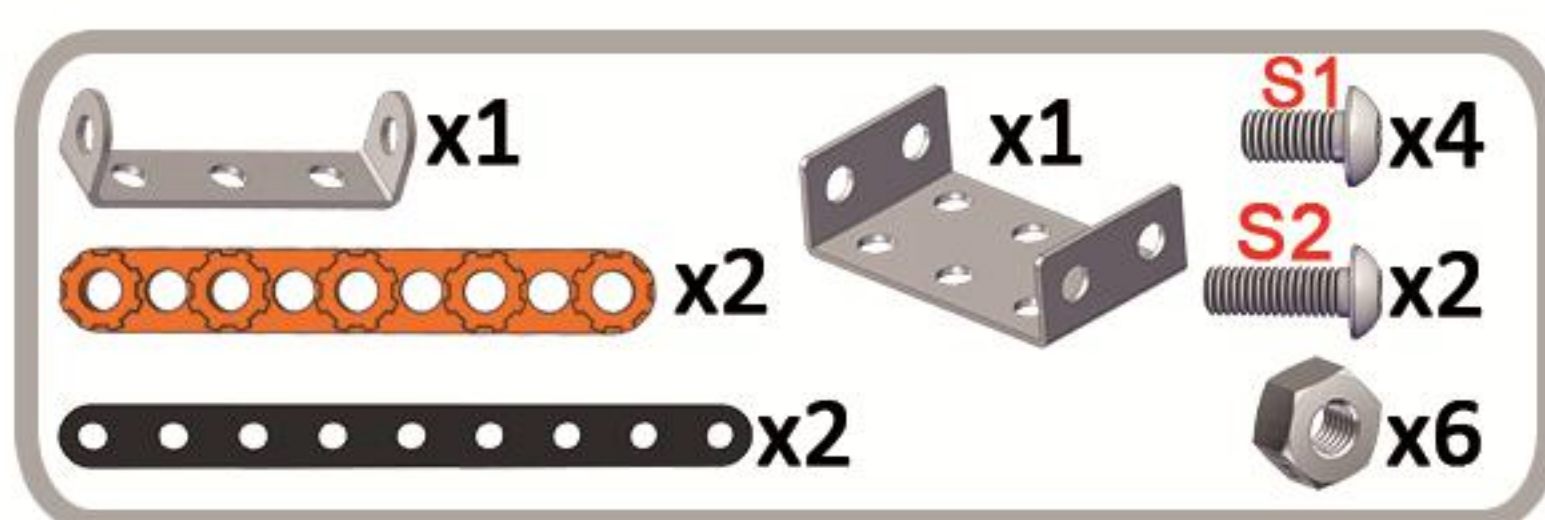
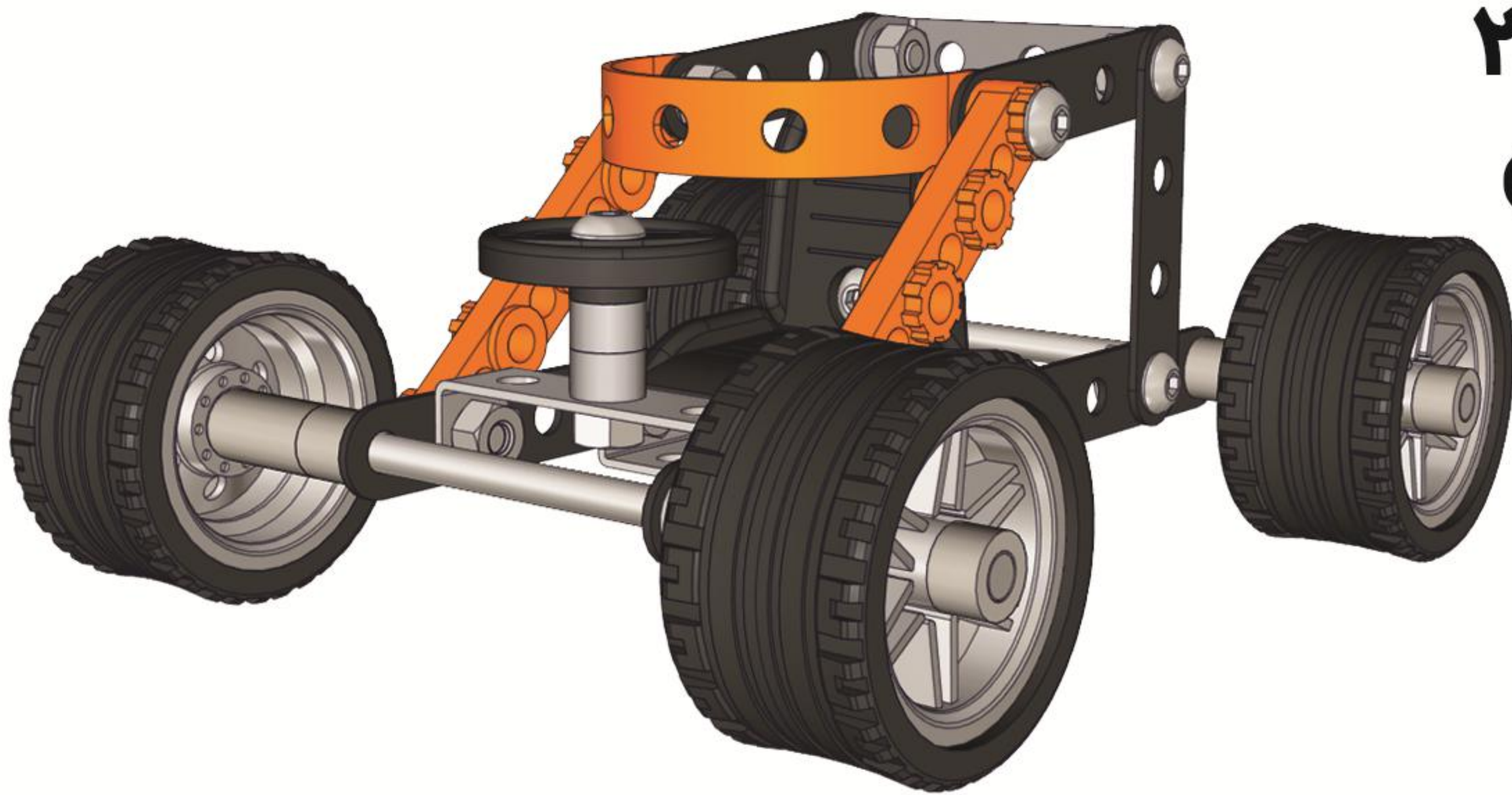


۶

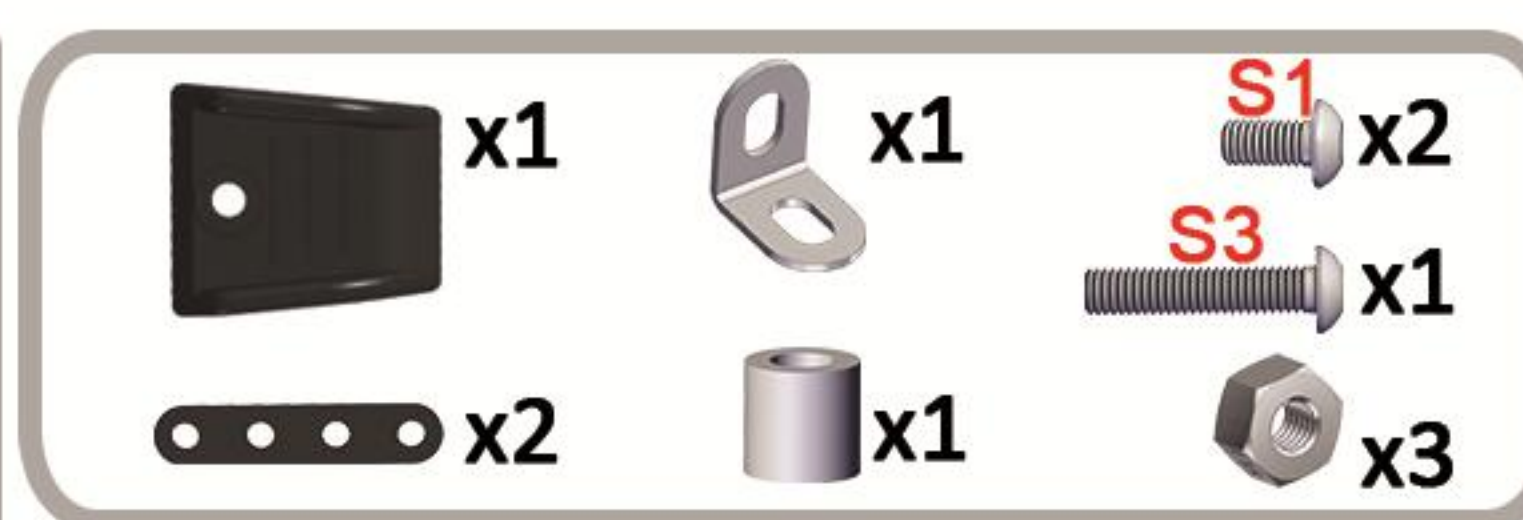
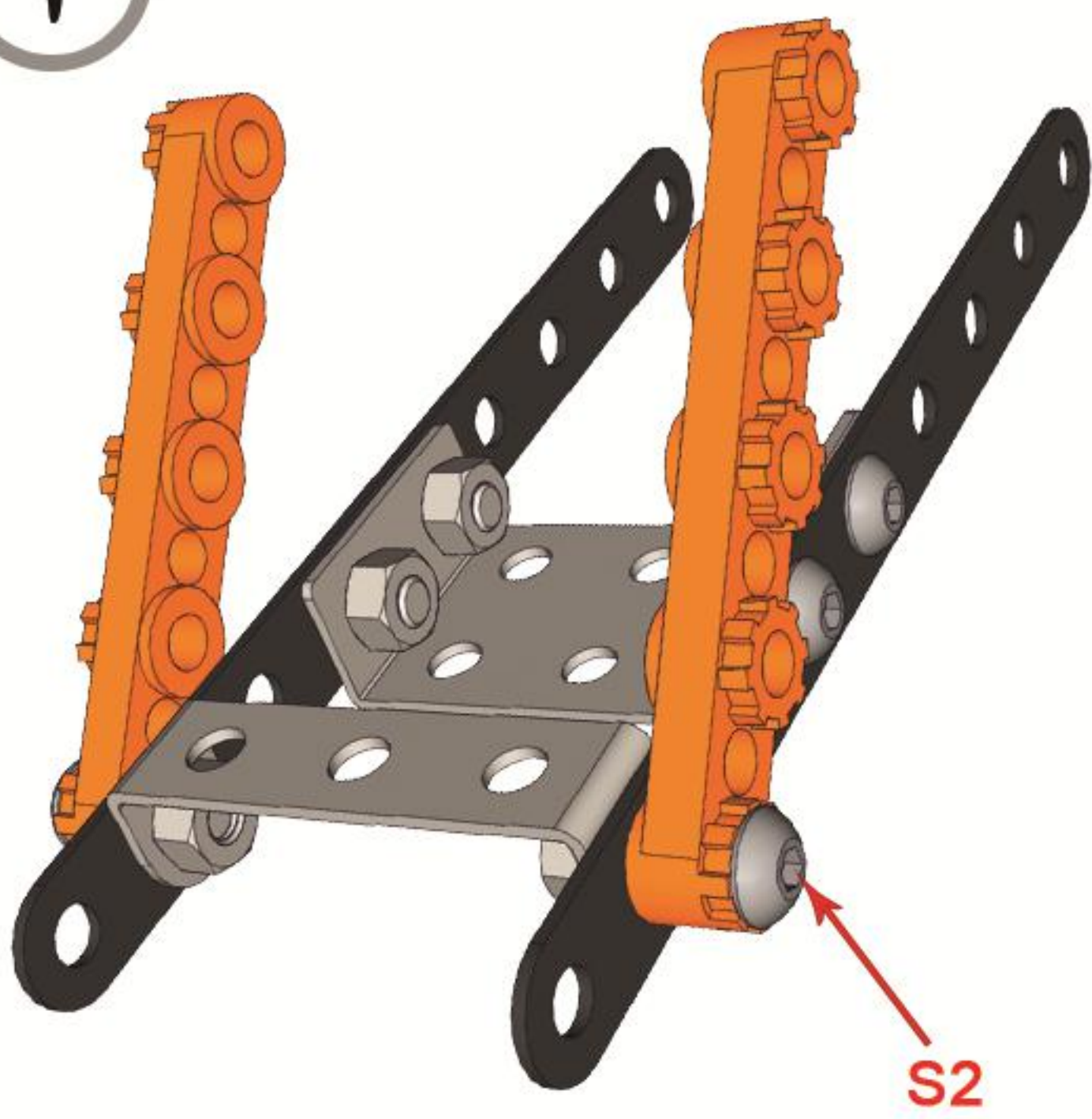


ماشین آفرود سرعتی ۲

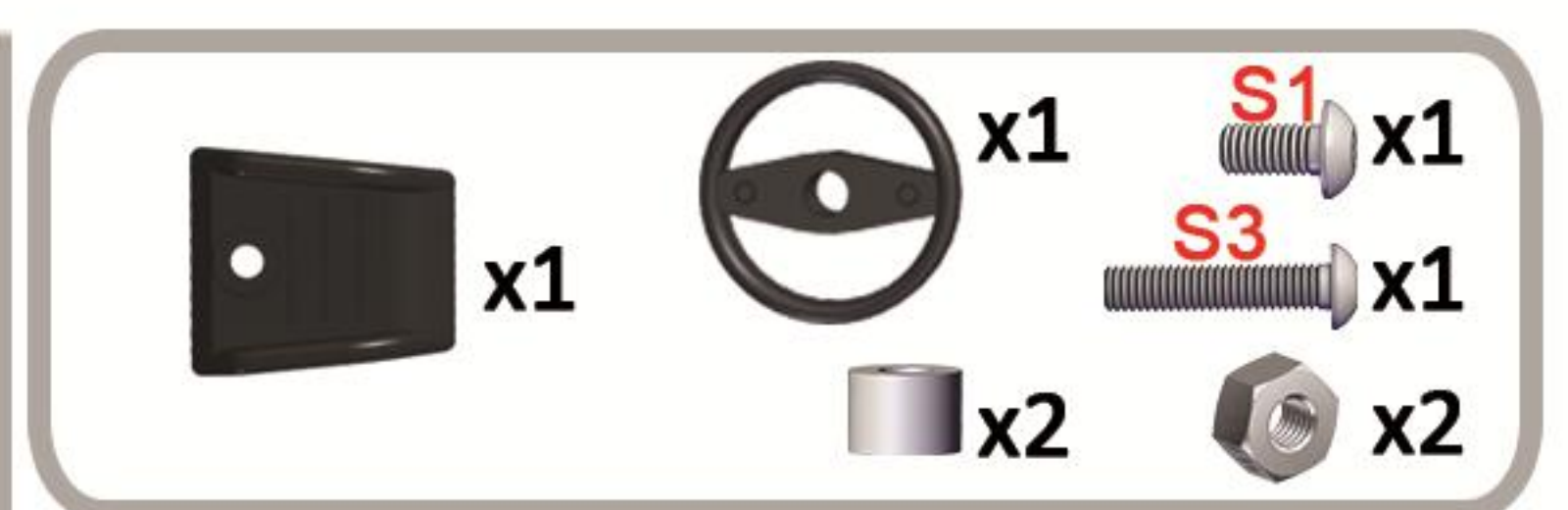
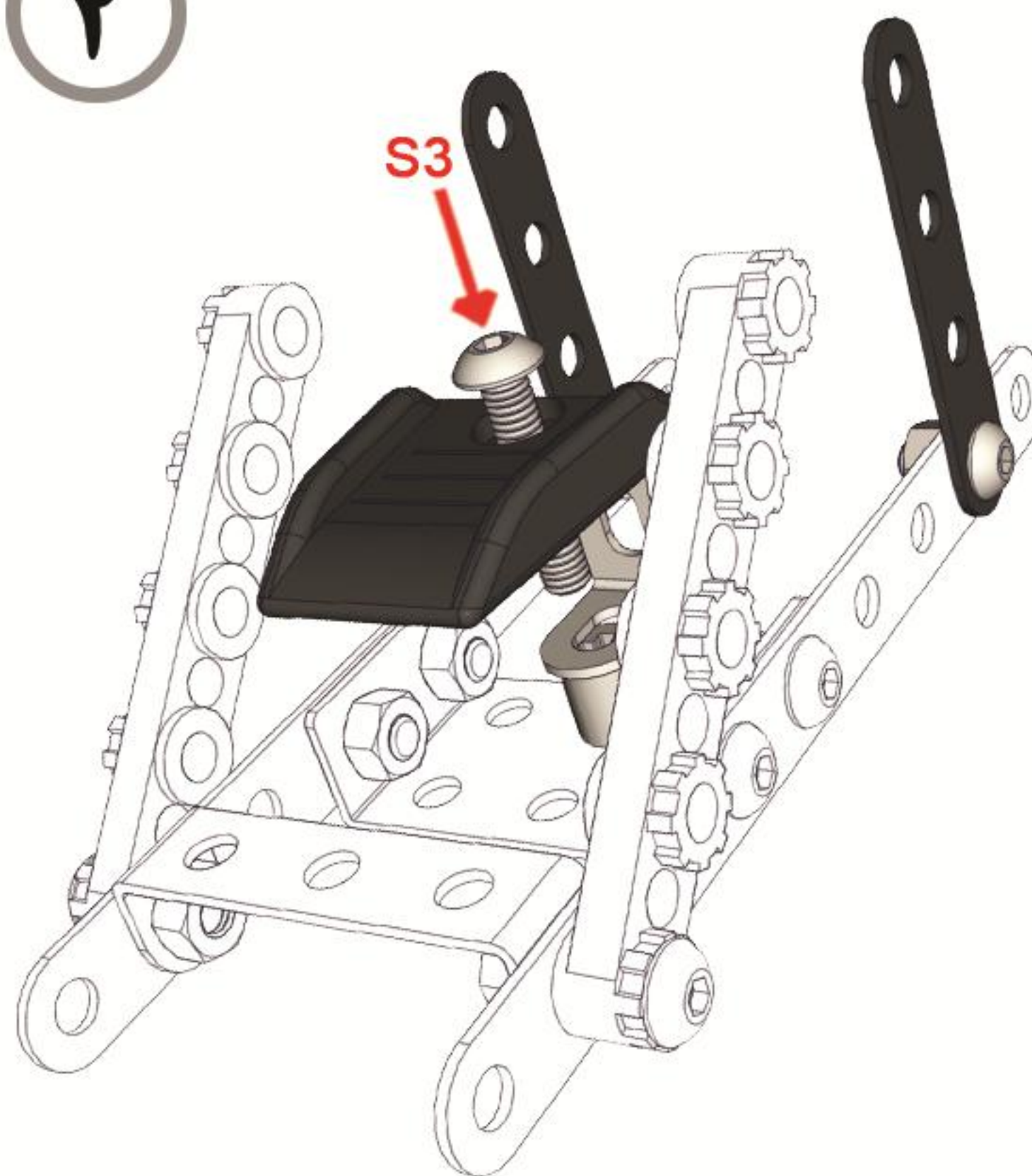
Offroad Racing Car 2



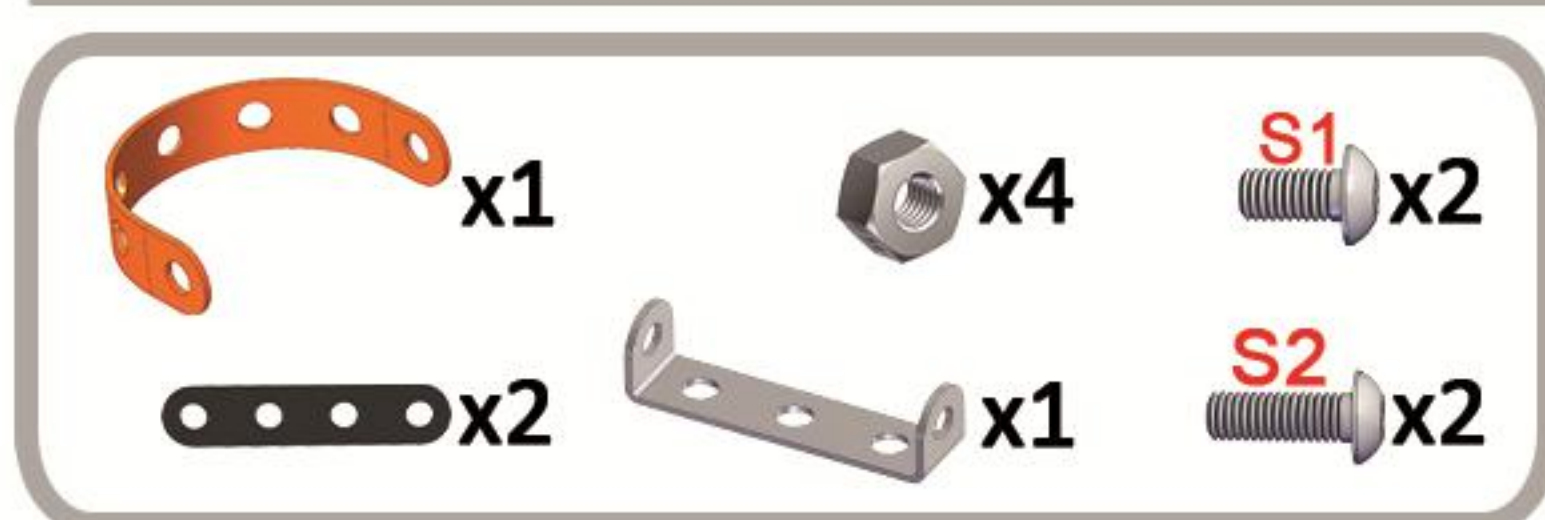
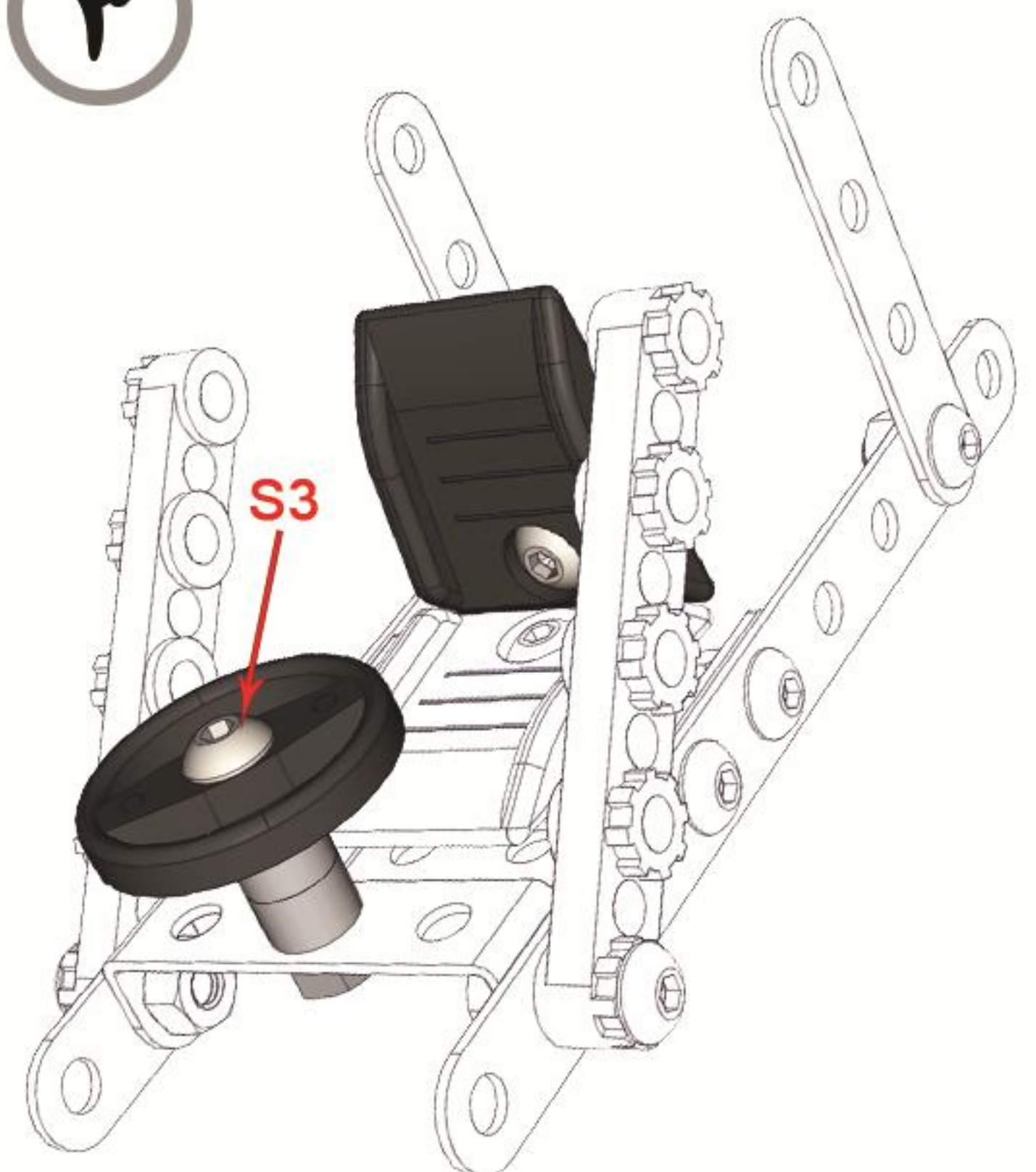
۱



۲



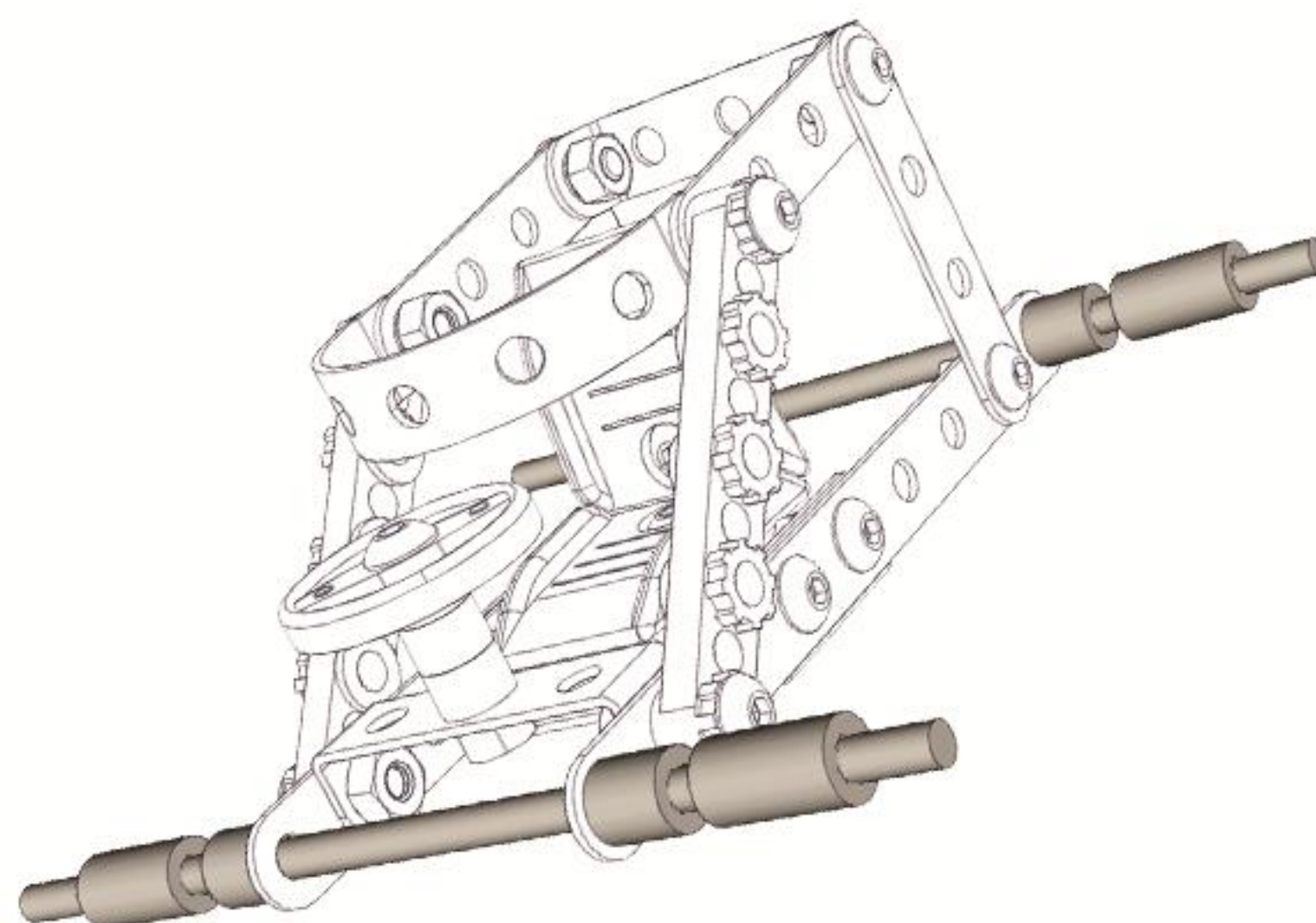
۳



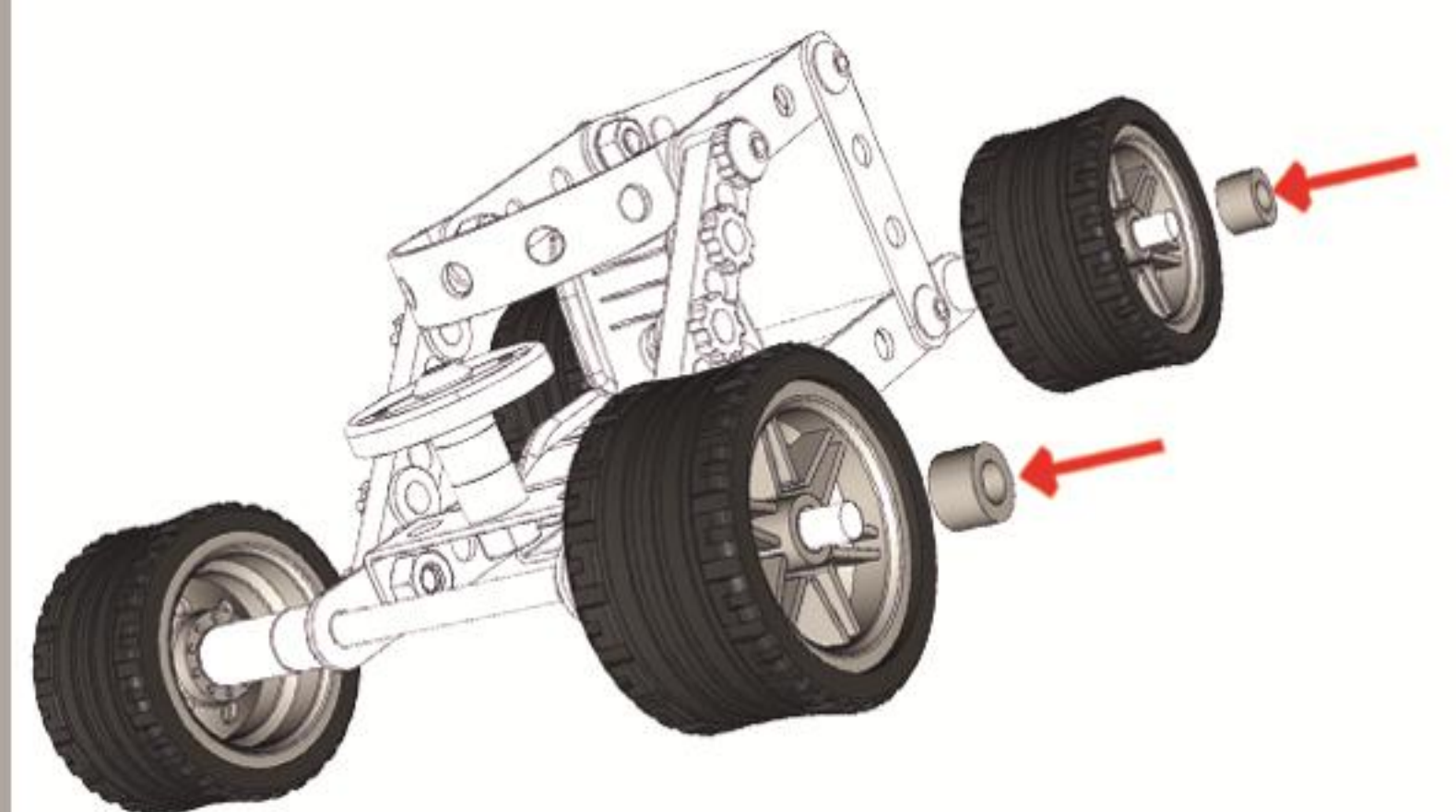
۴

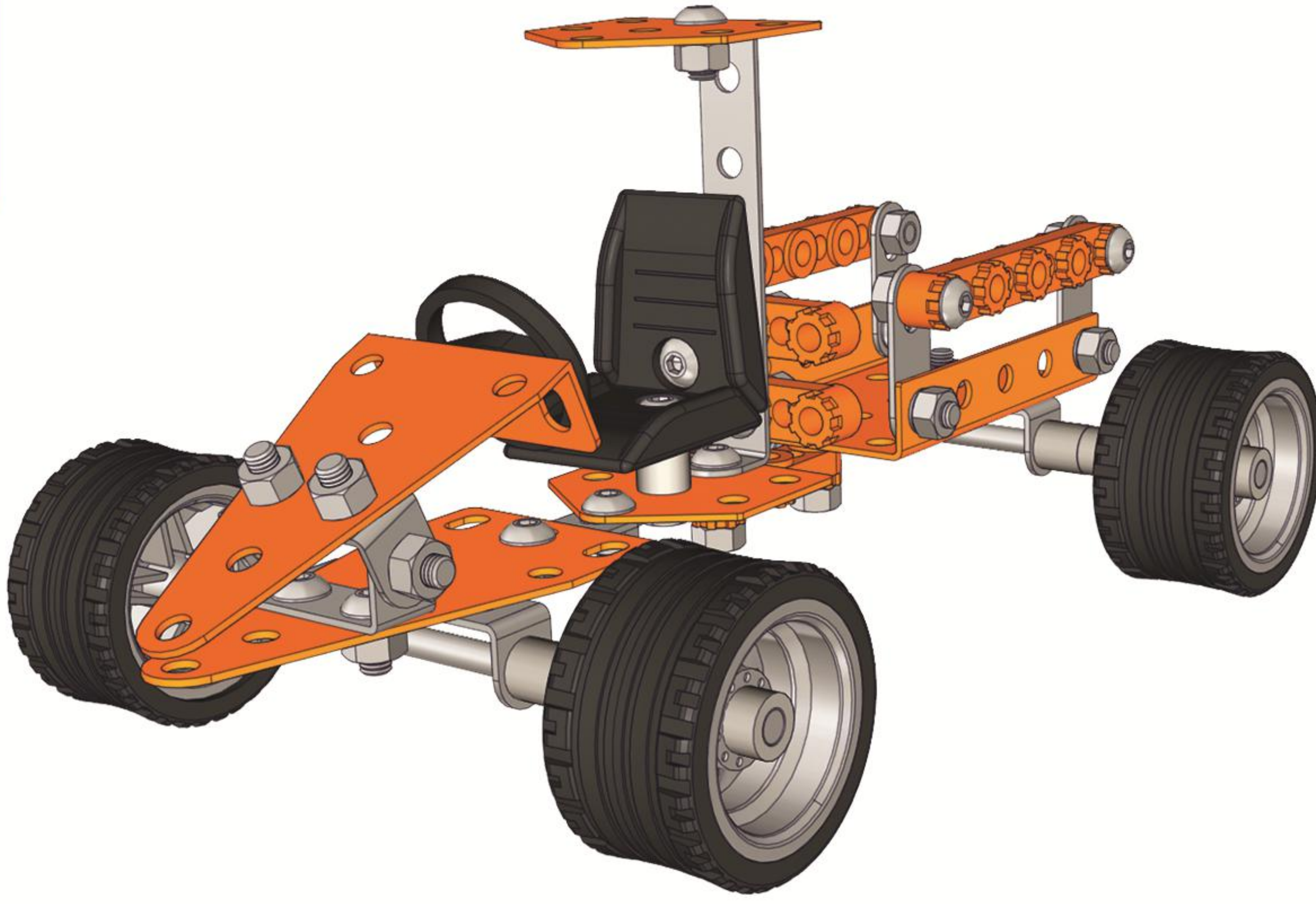


۵

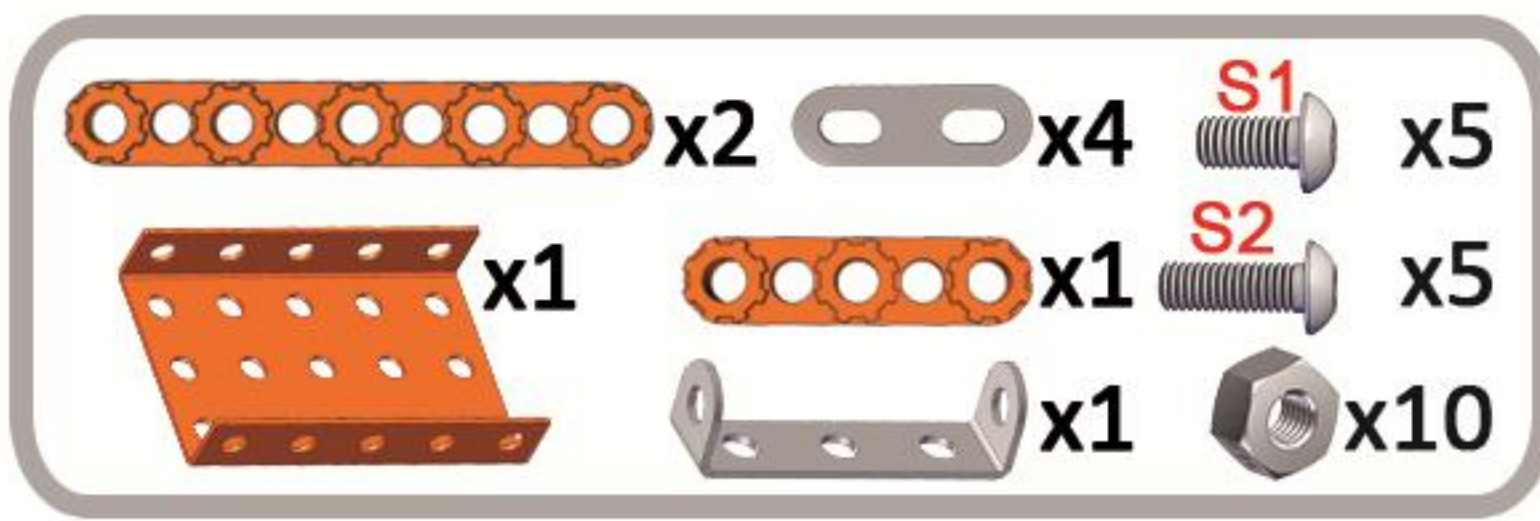


۶

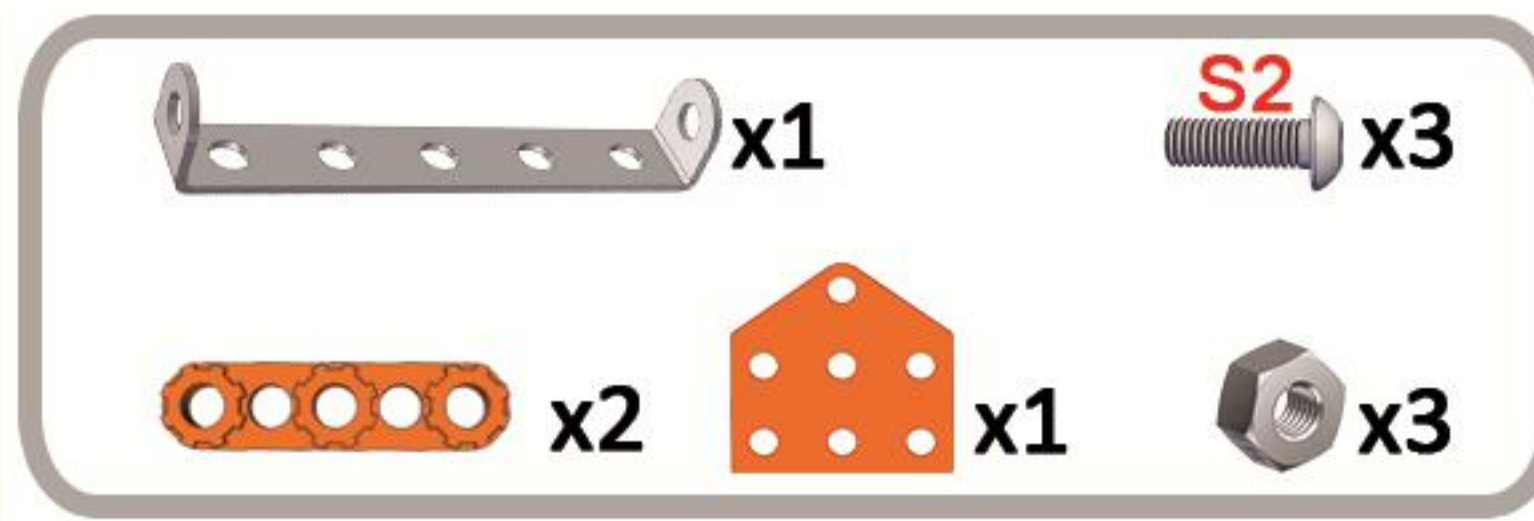
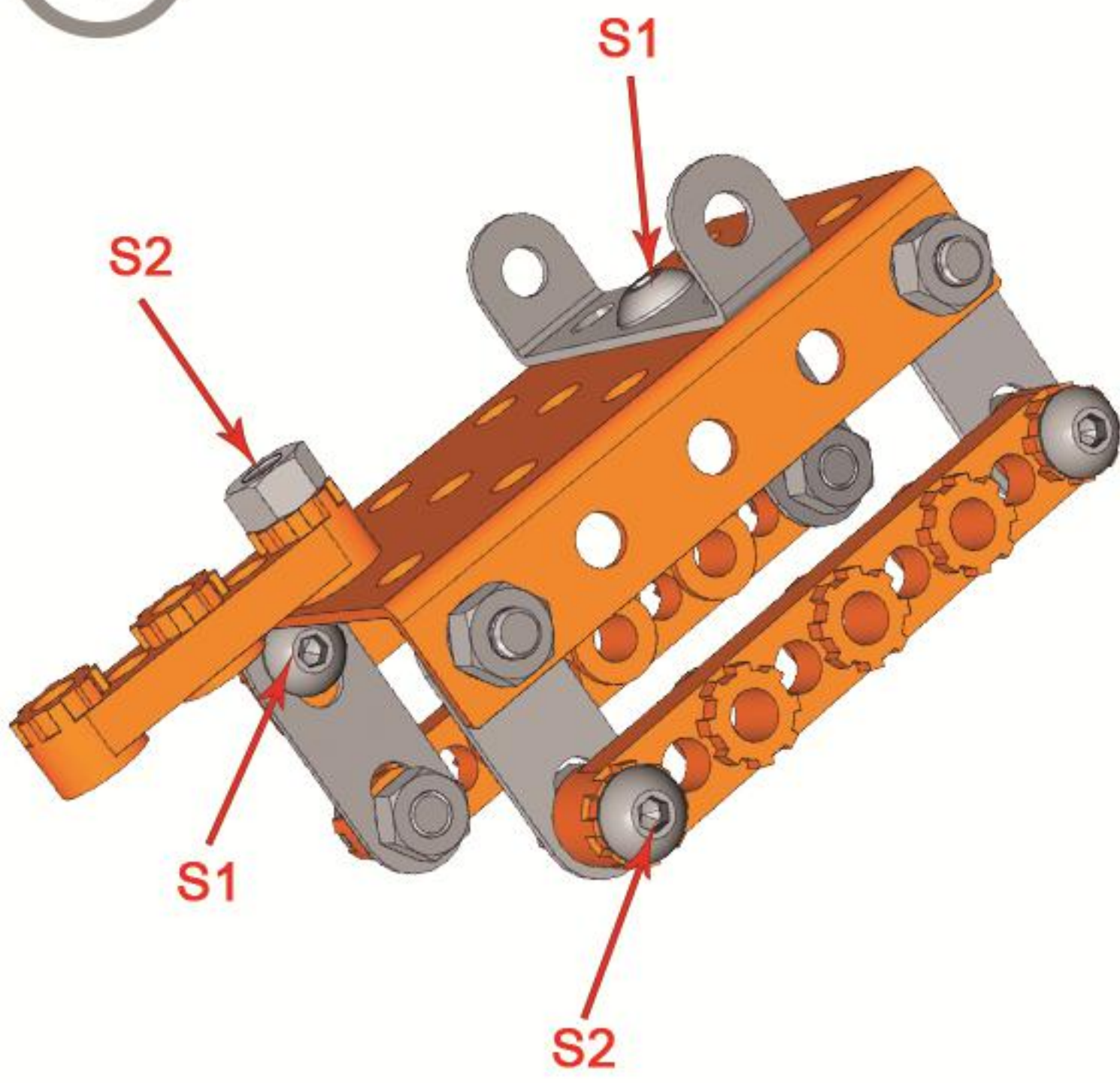




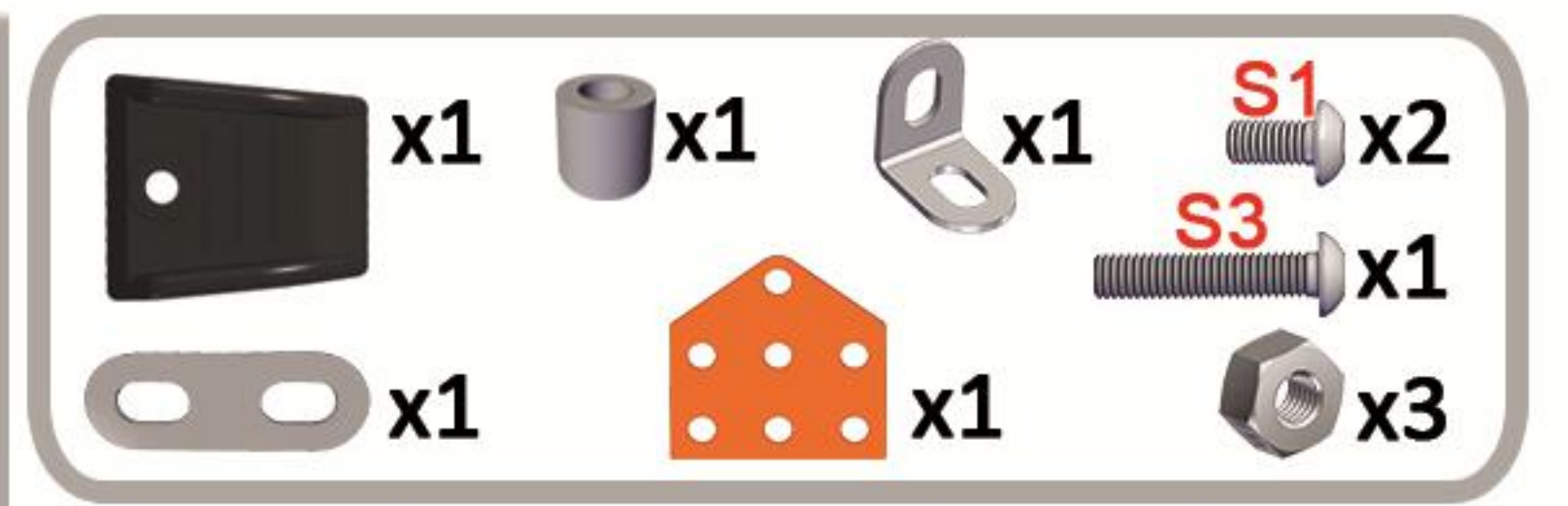
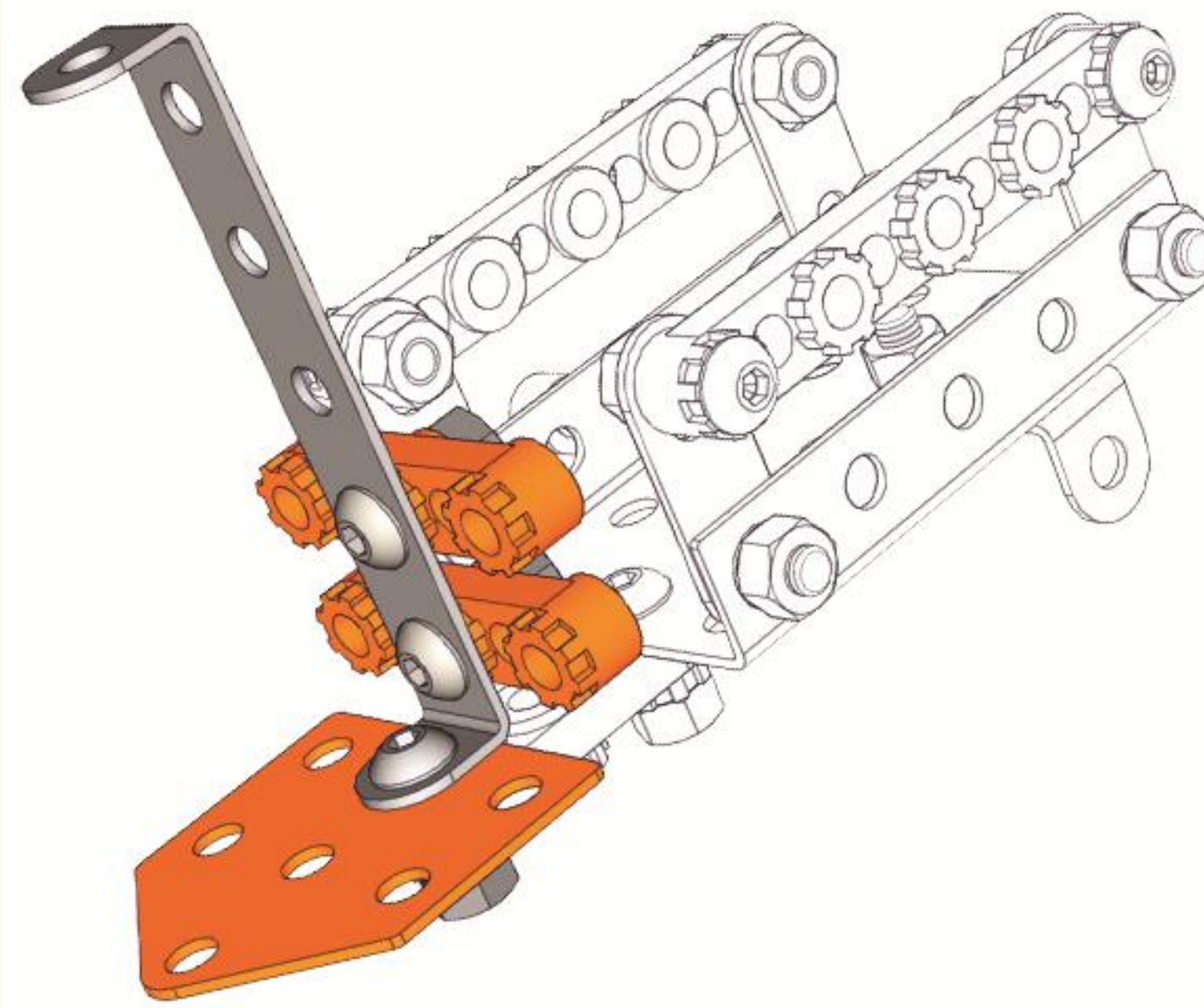
تیلر کشاورزی Tiler



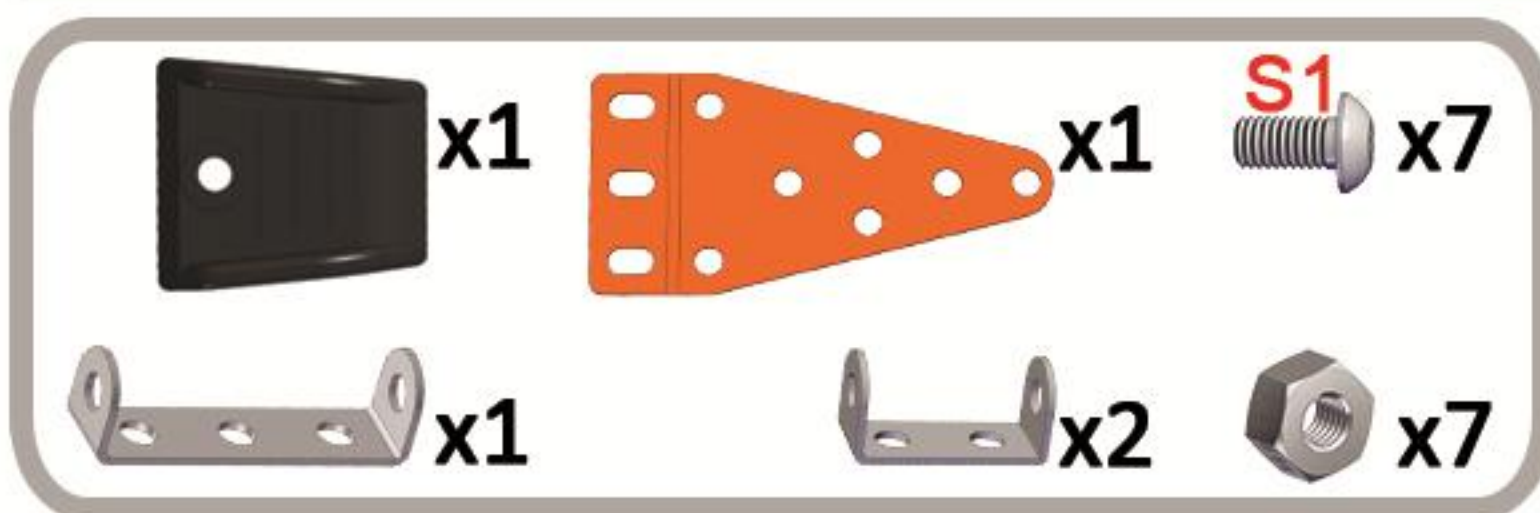
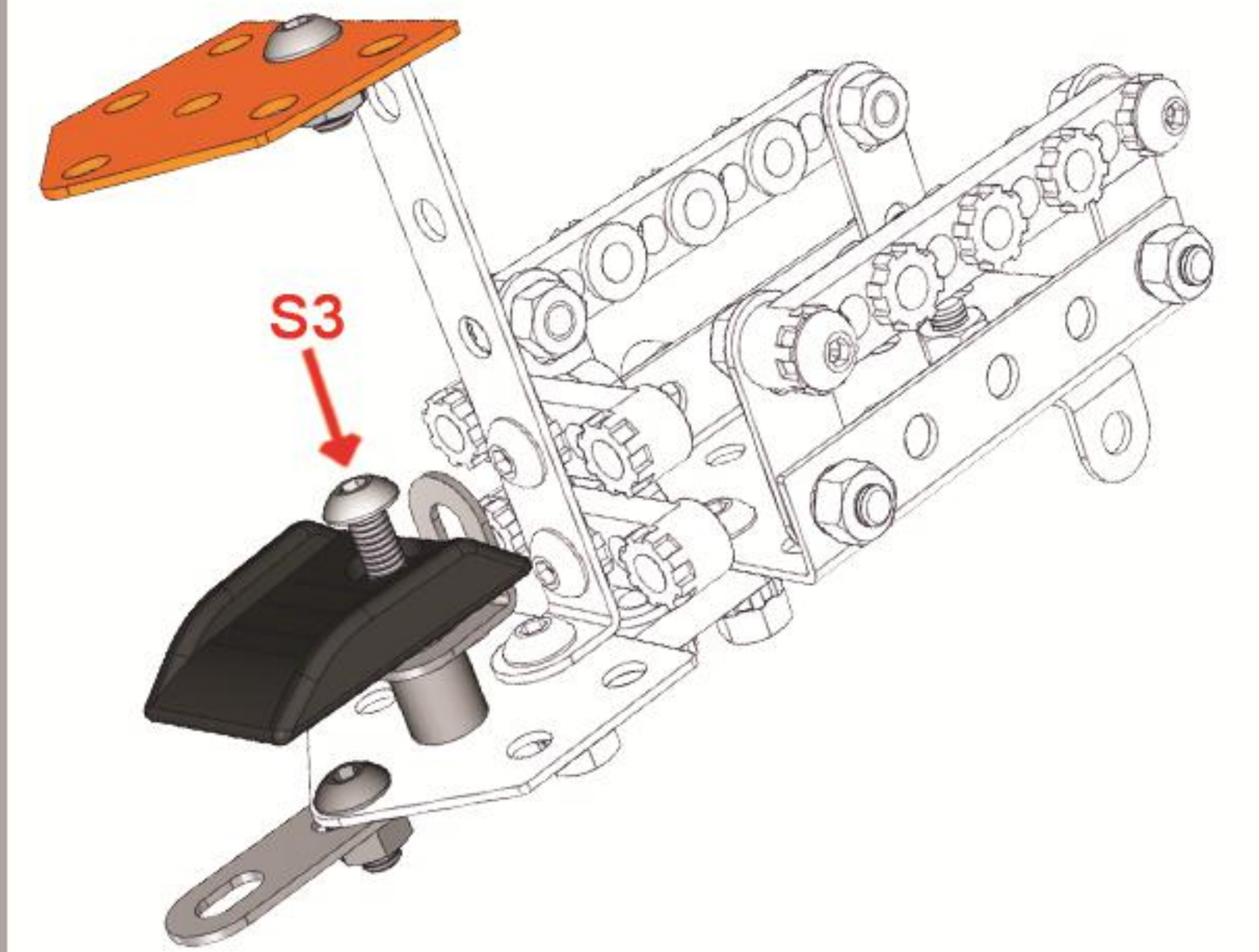
۱



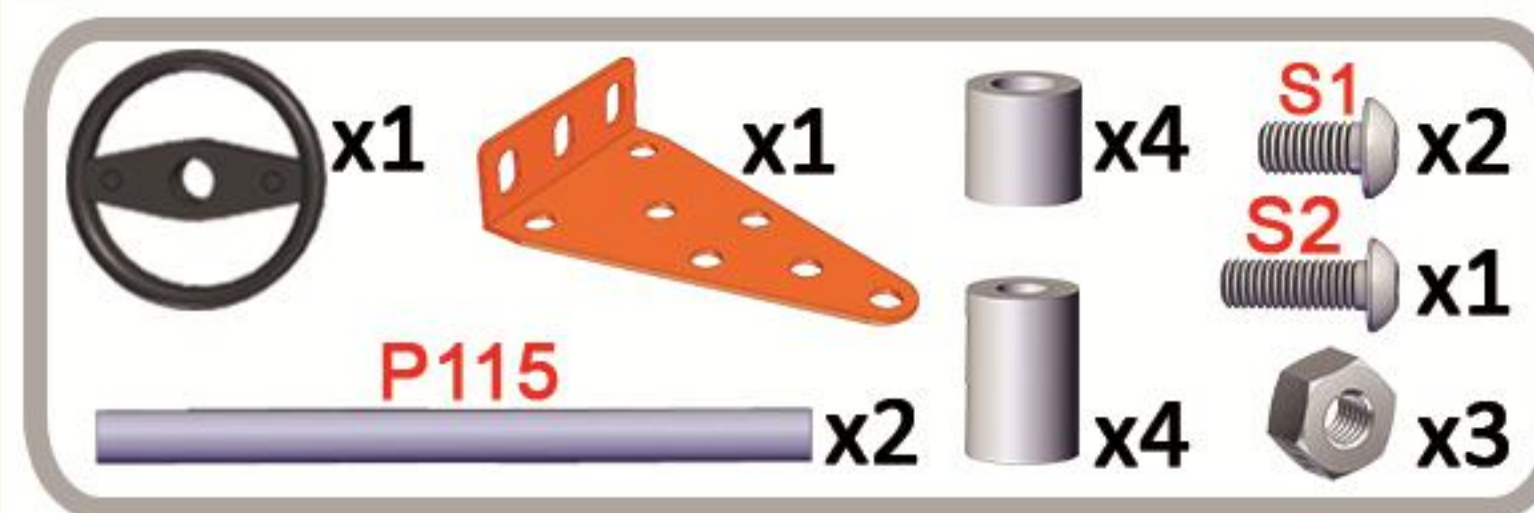
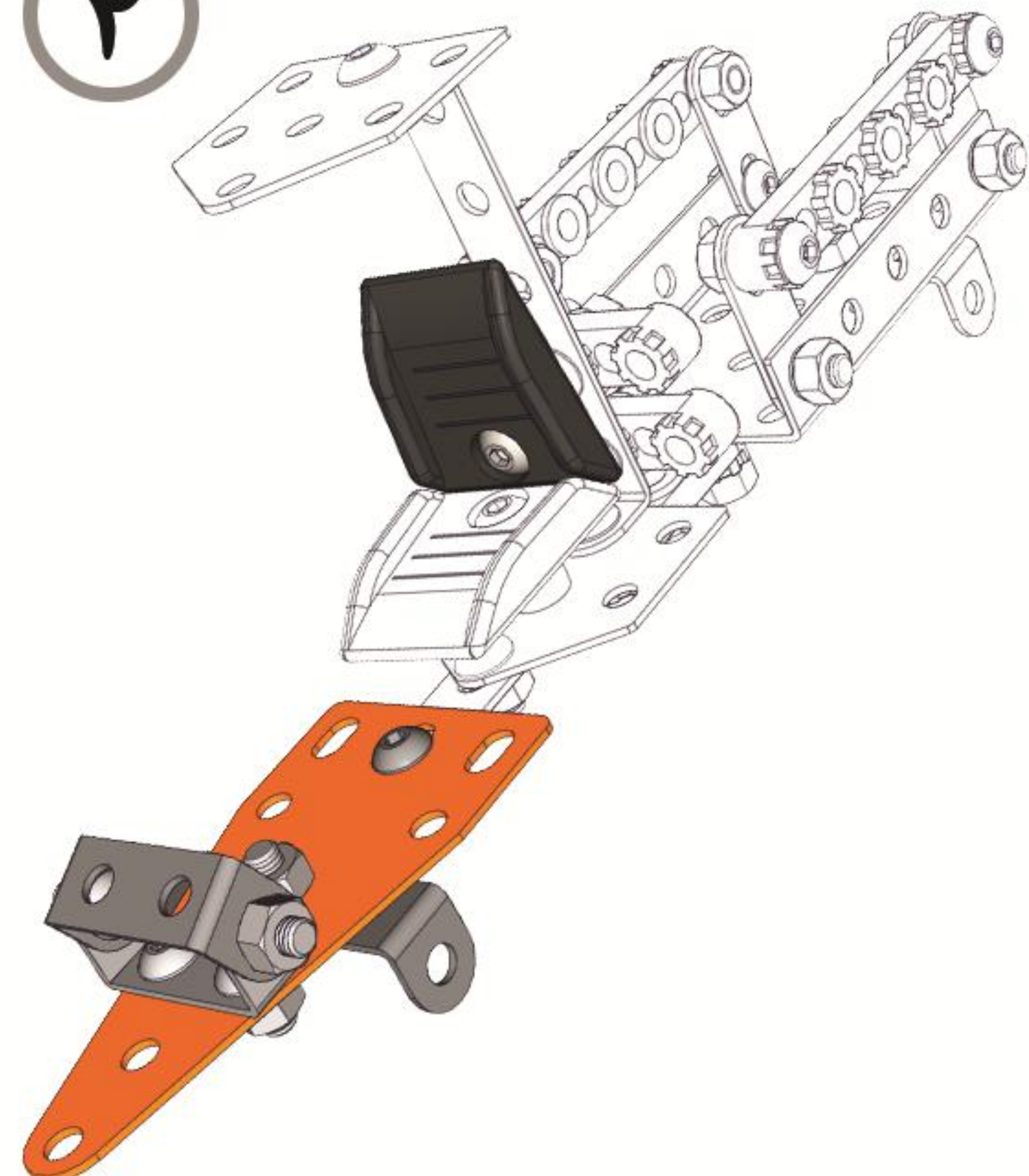
۲



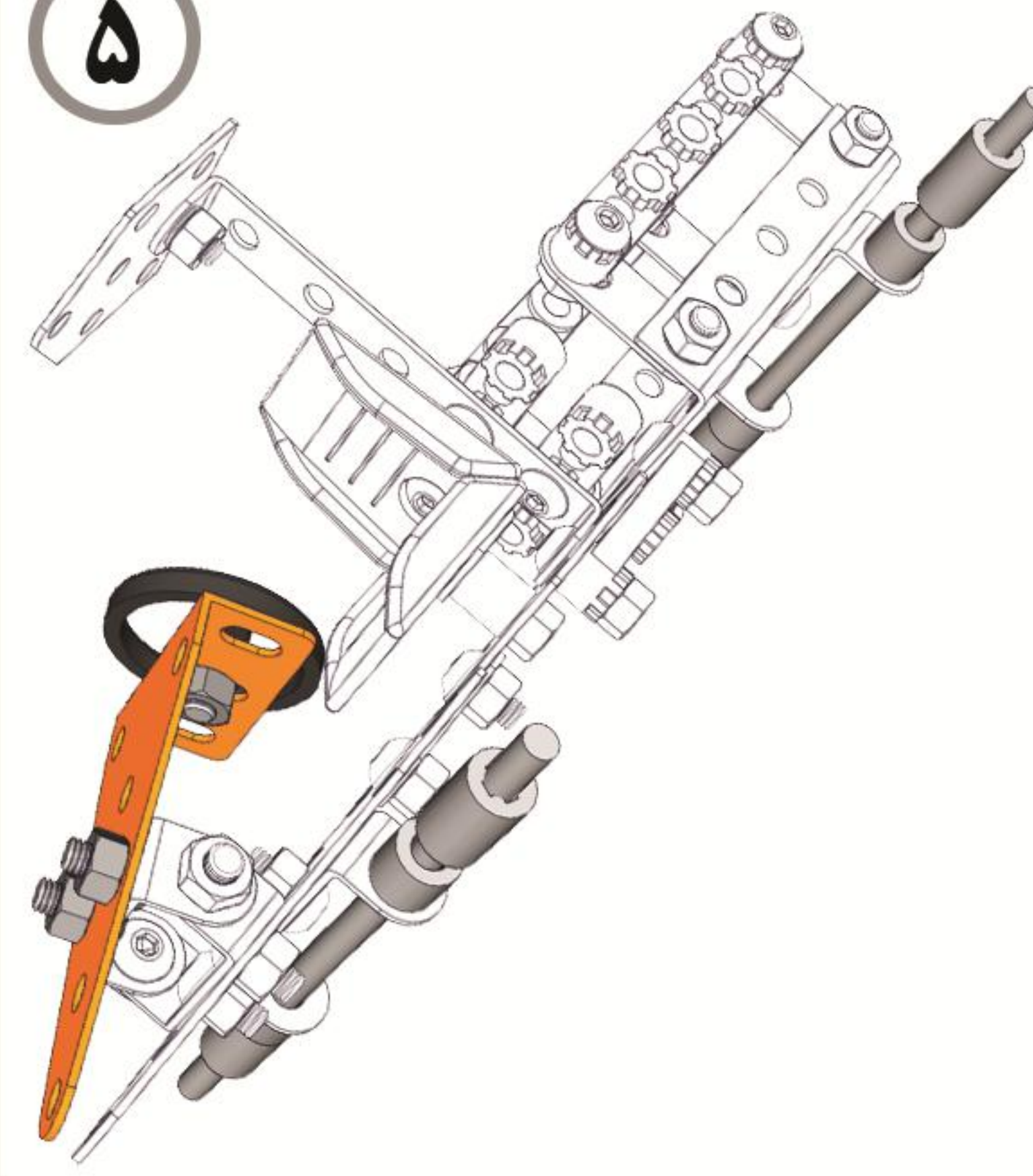
۳



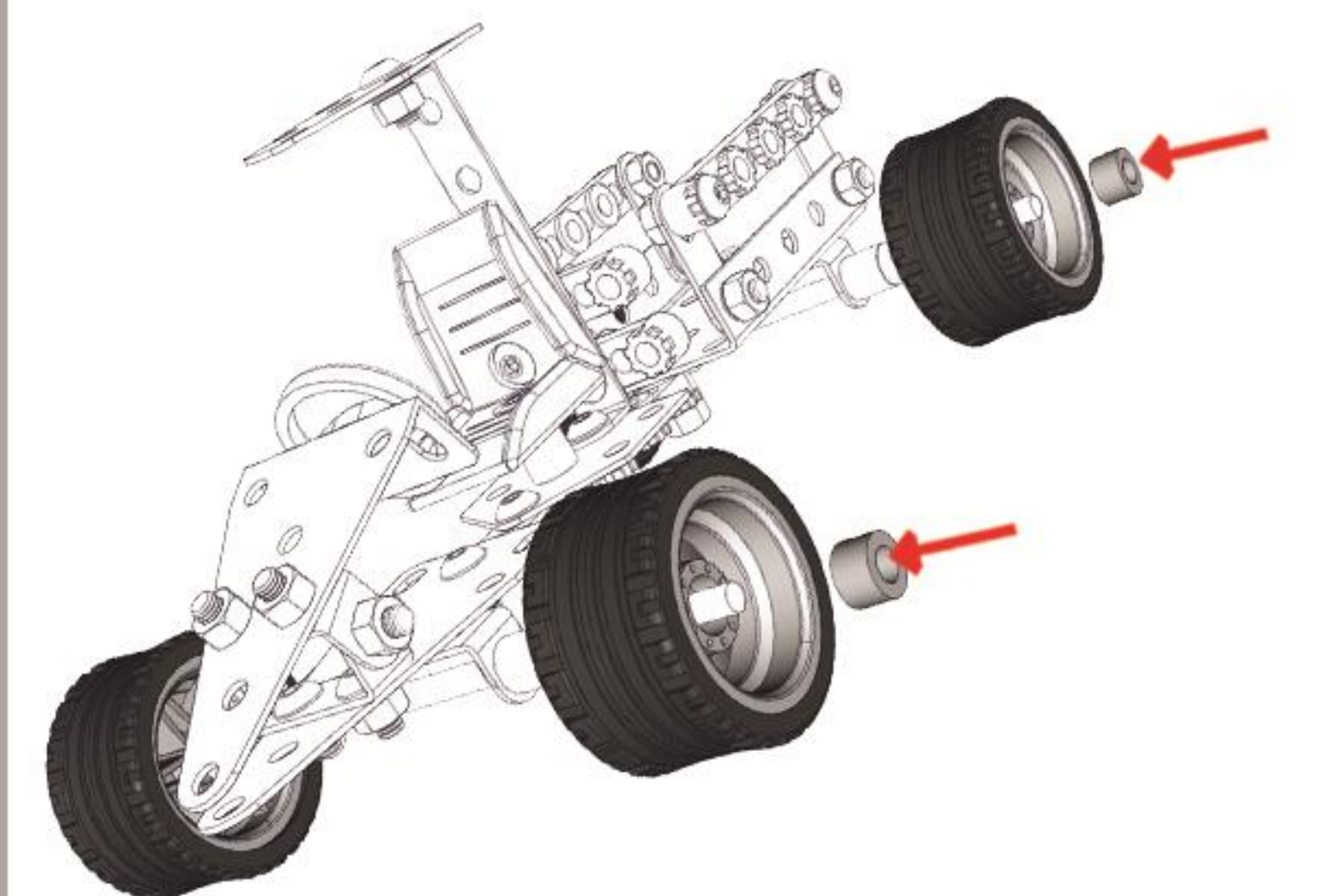
۴



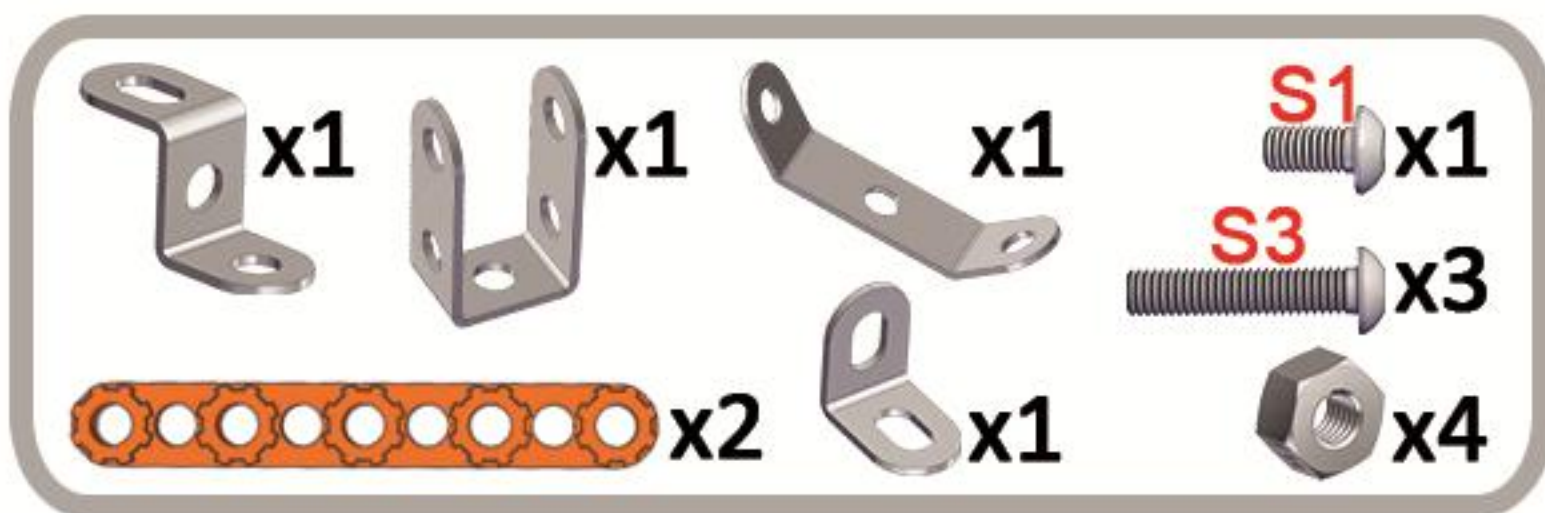
۵



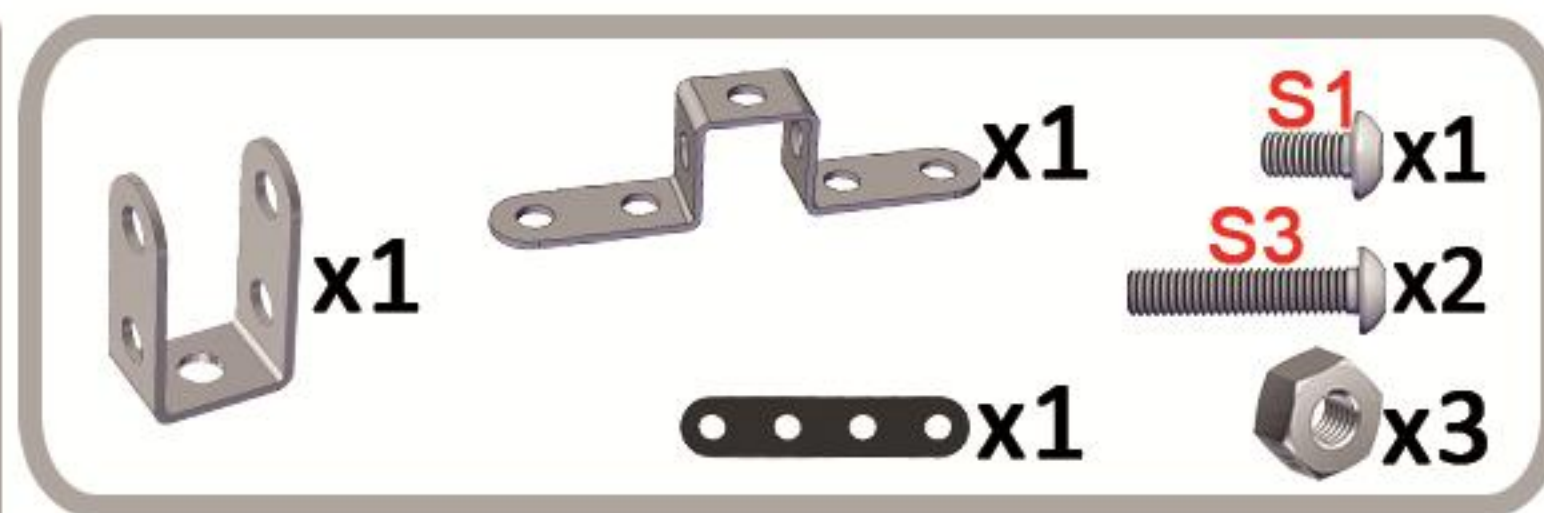
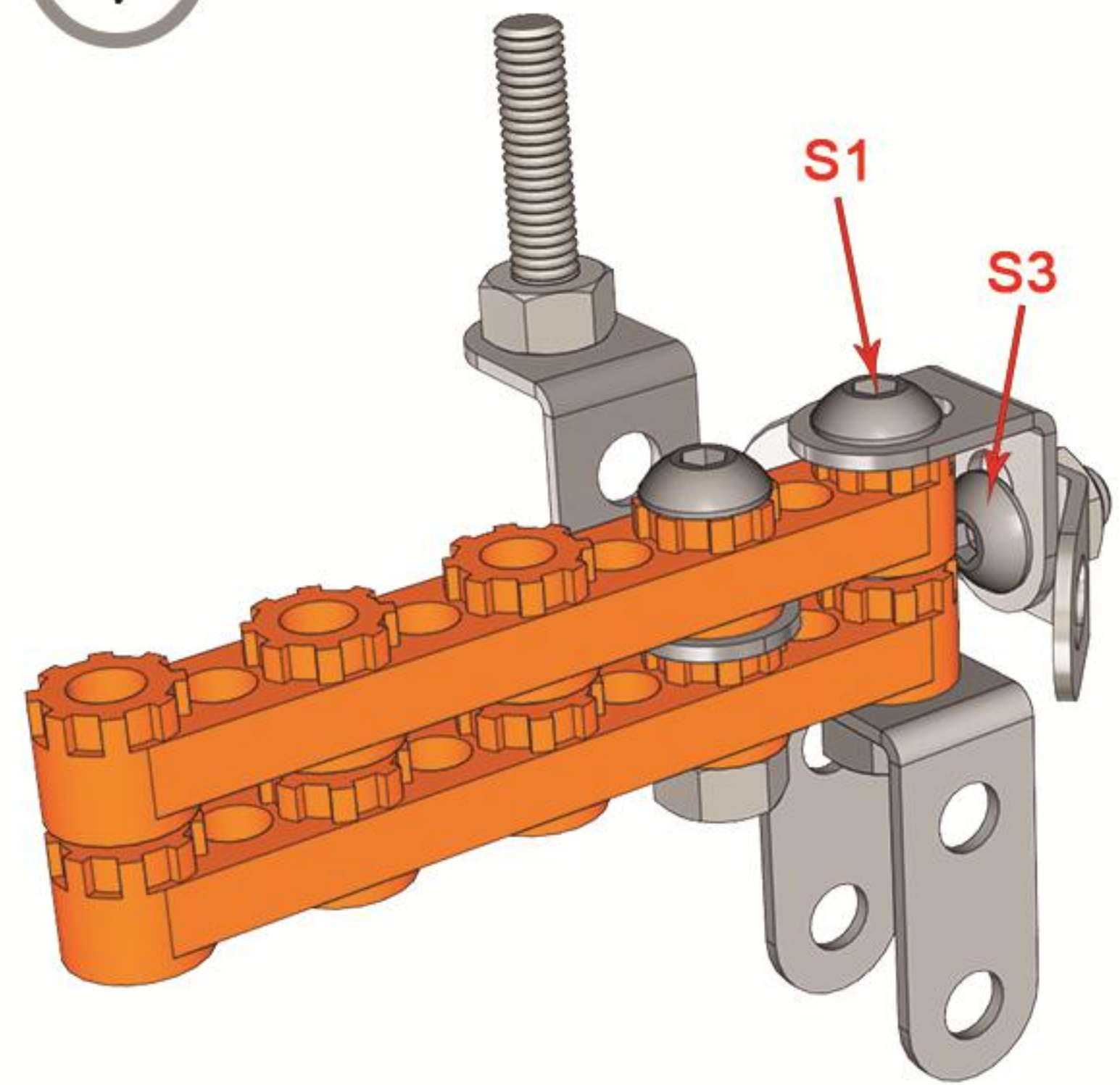
۶



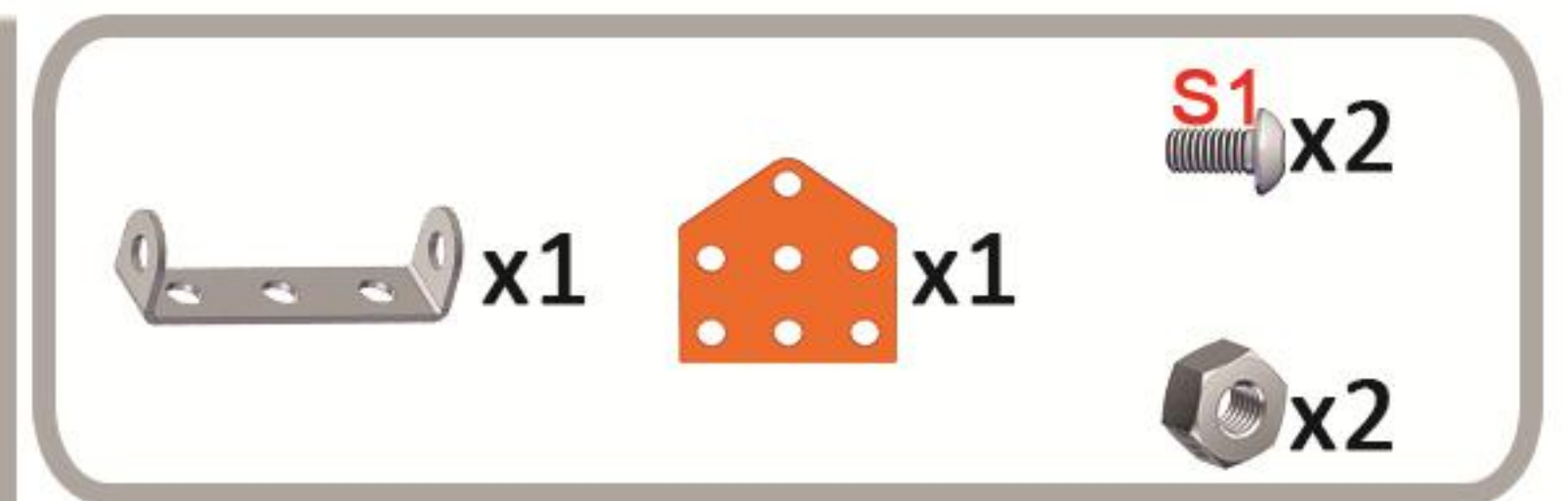
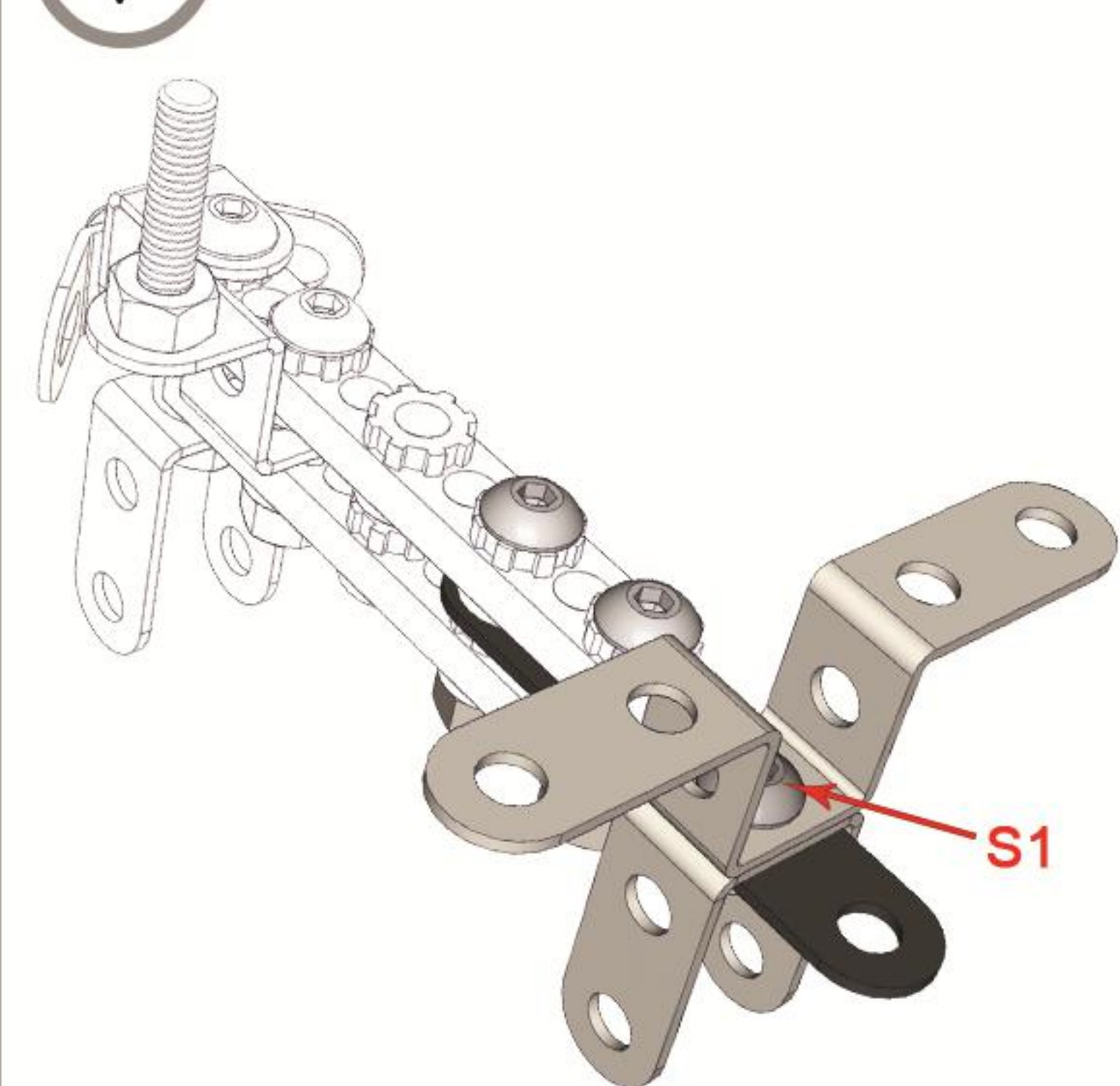
تراكتور
Teractor



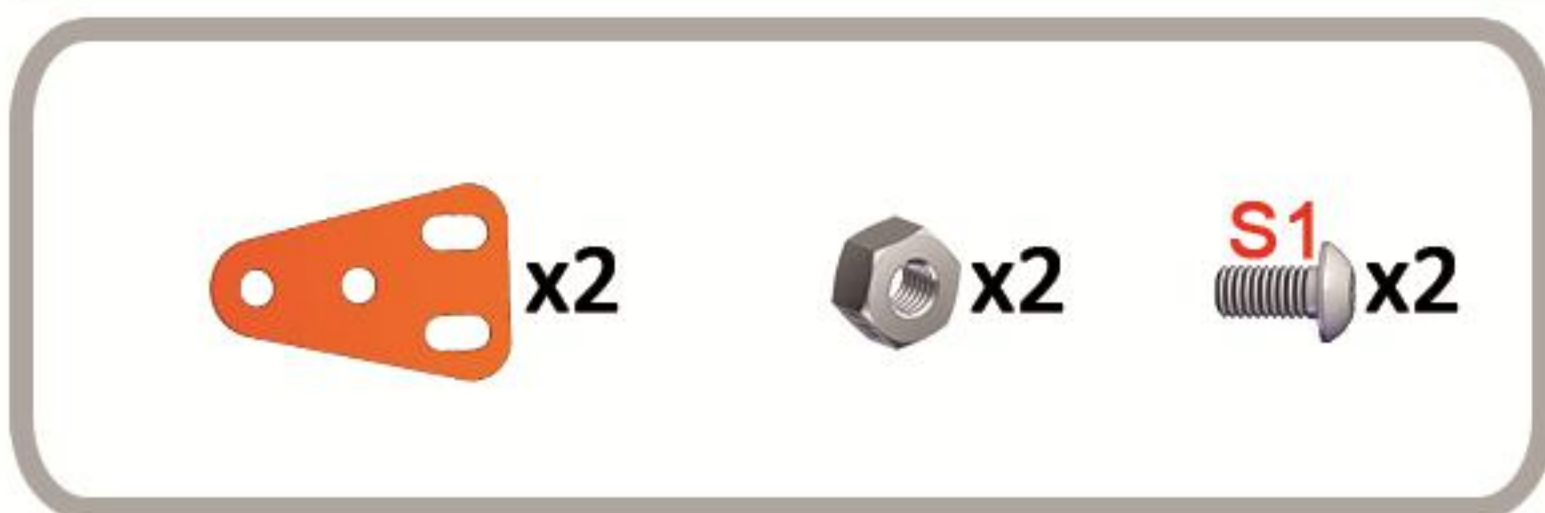
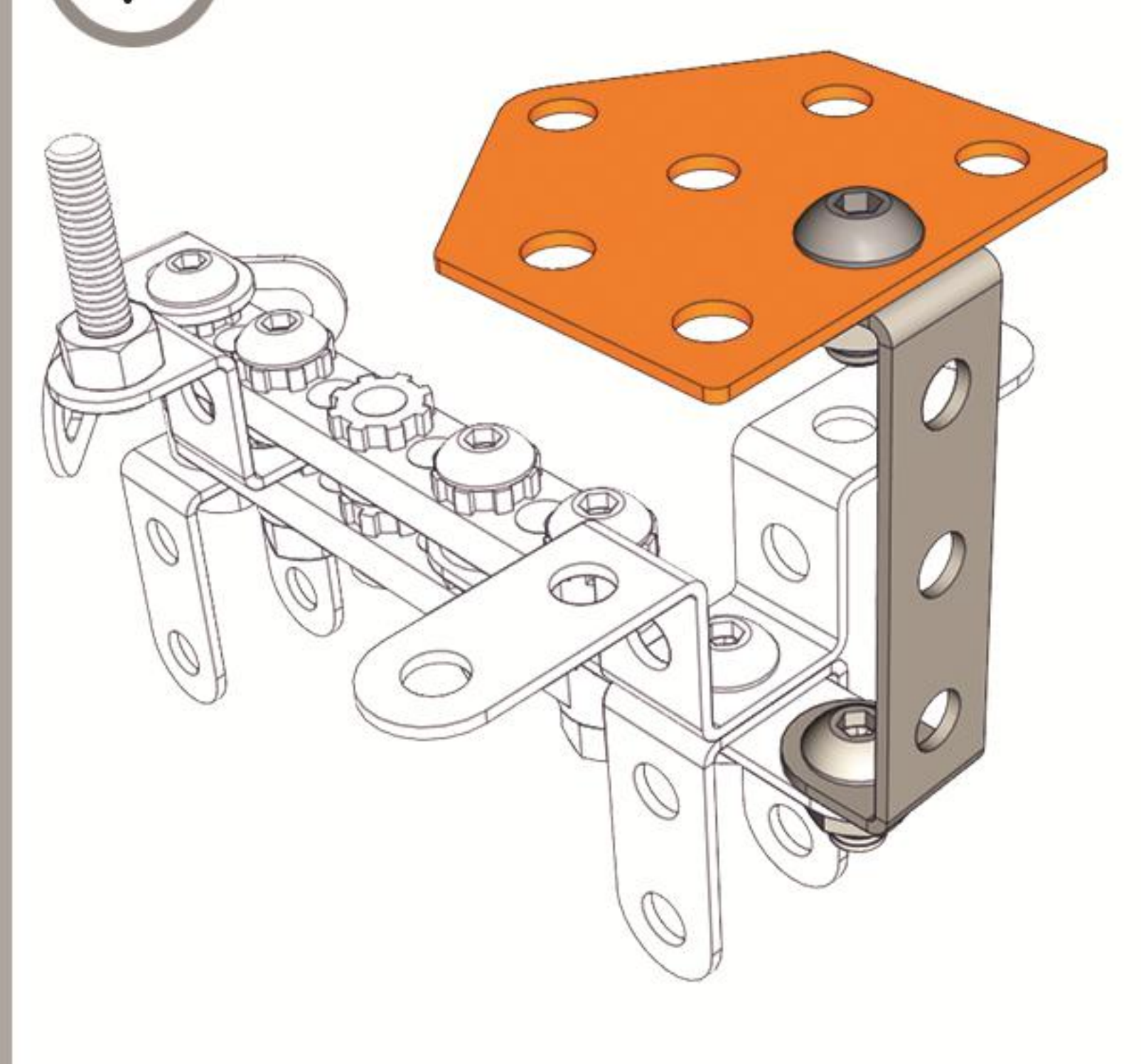
١



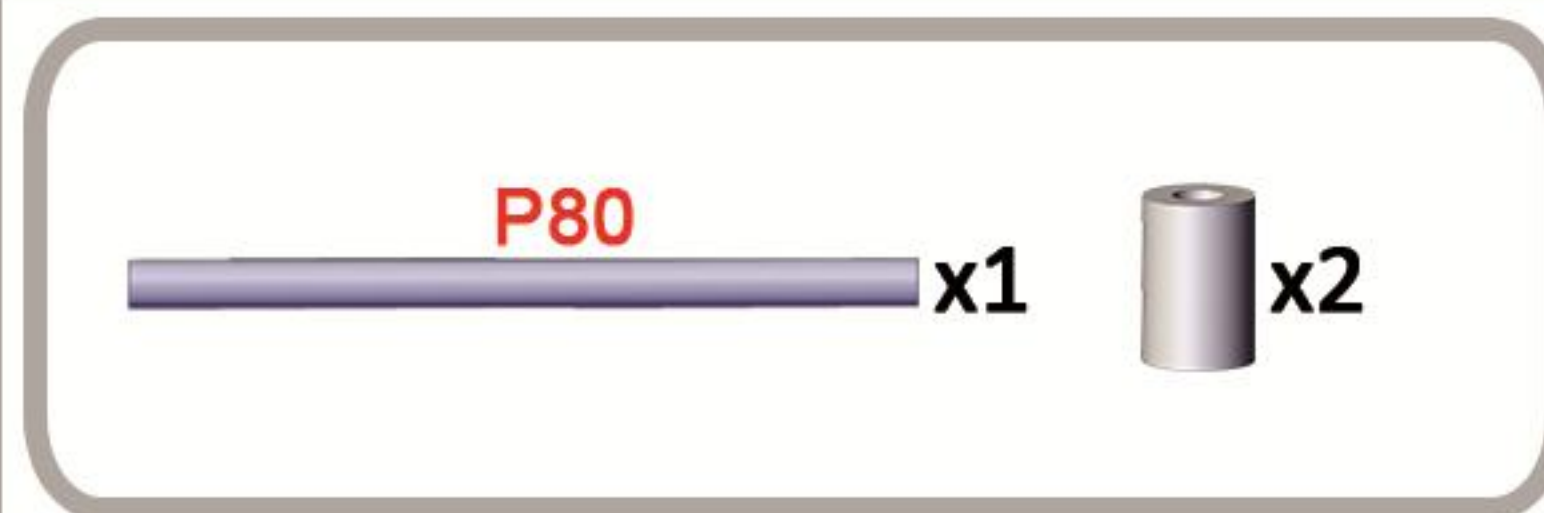
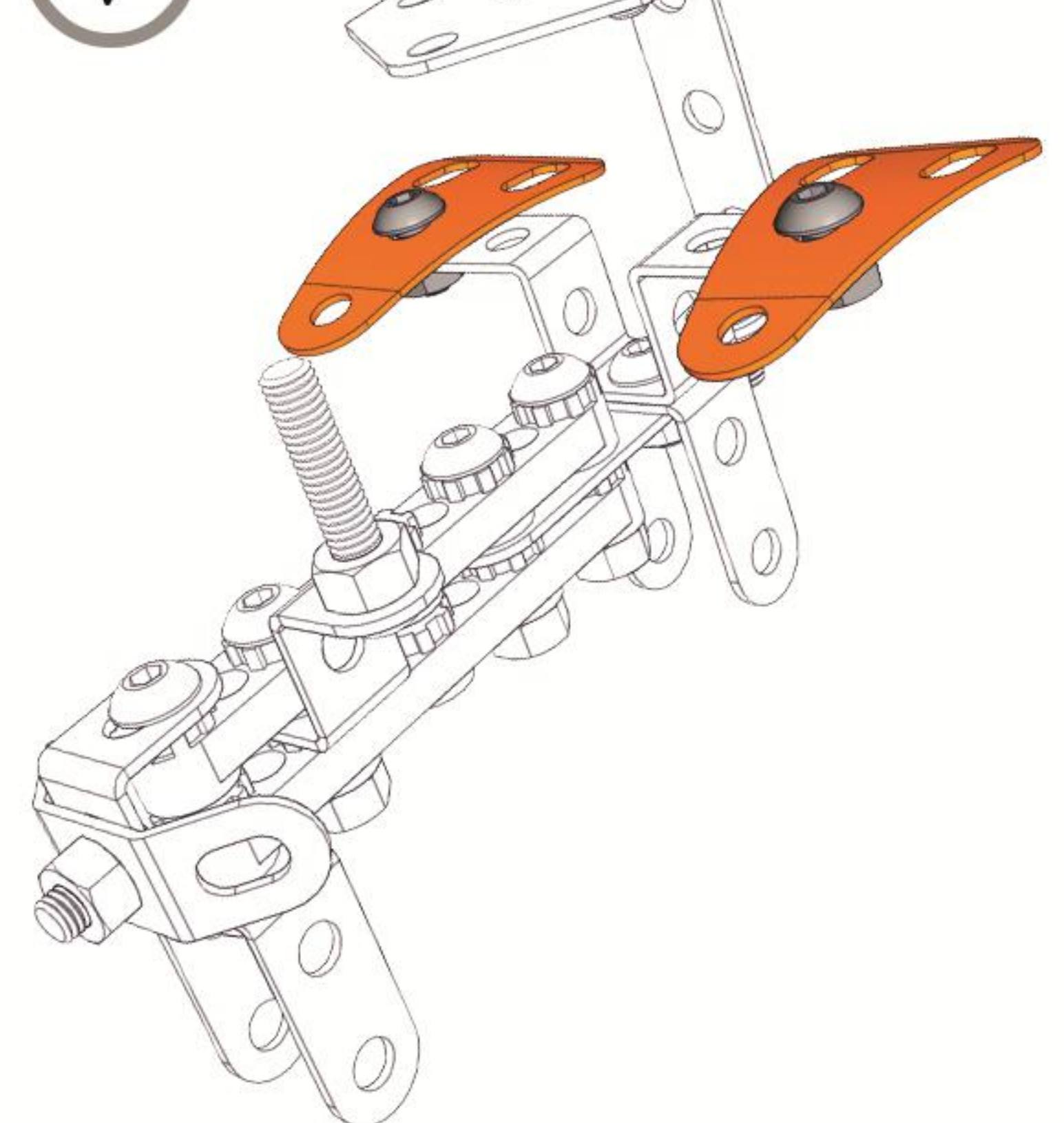
٢



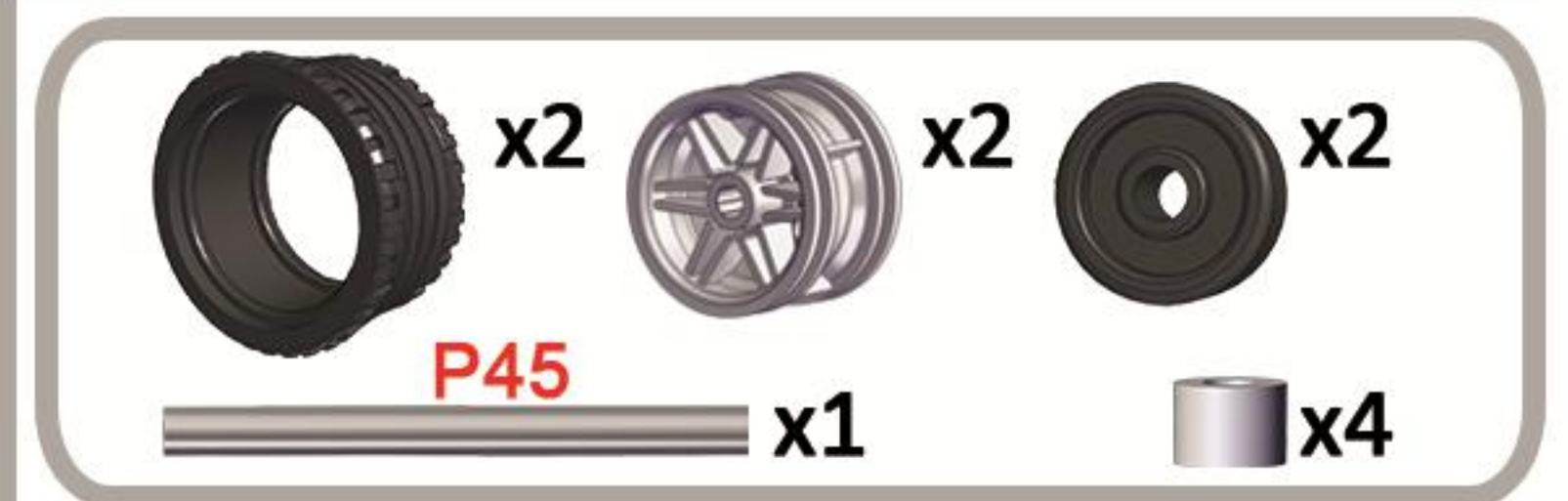
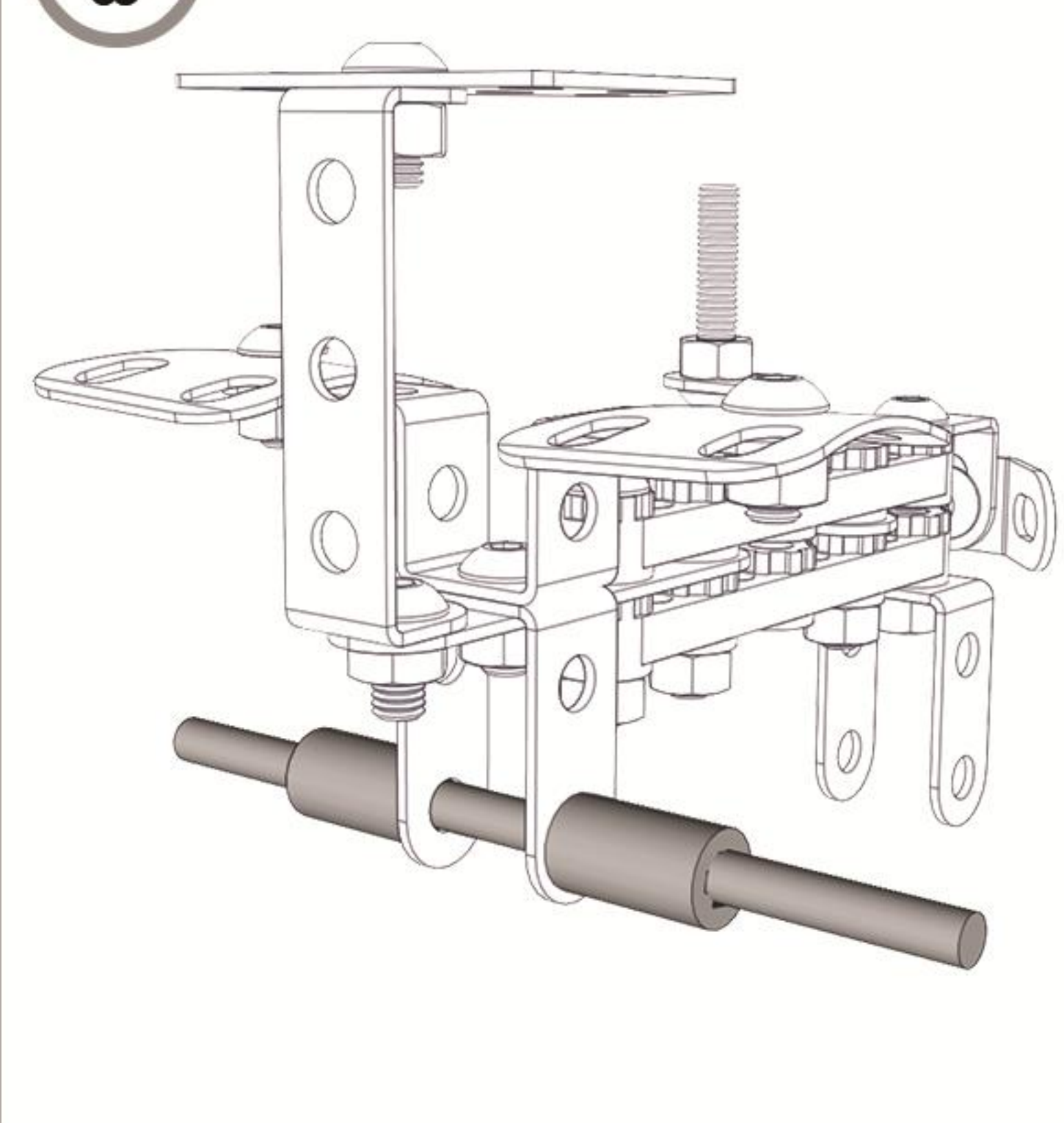
٣



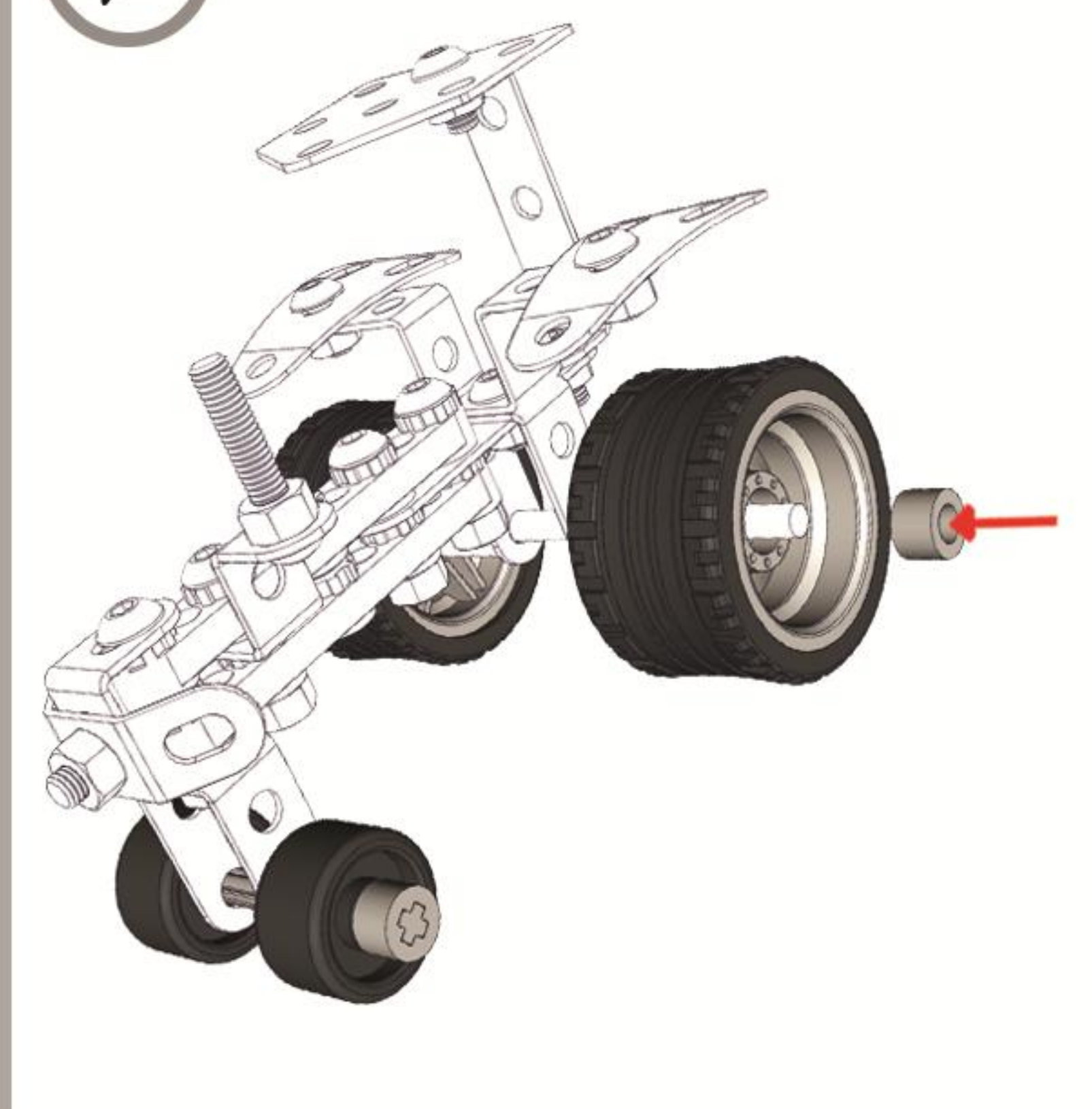
٤

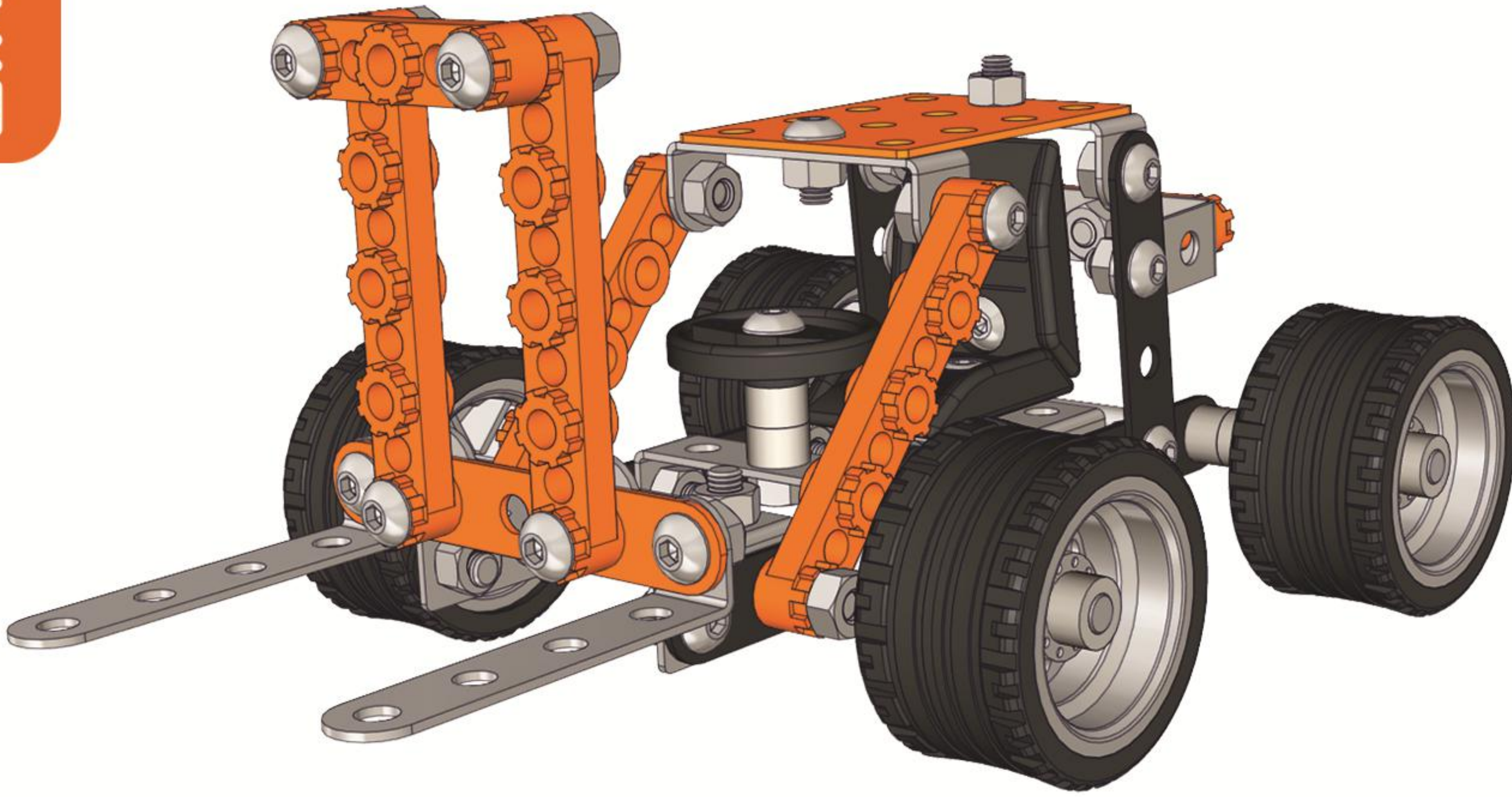


٥

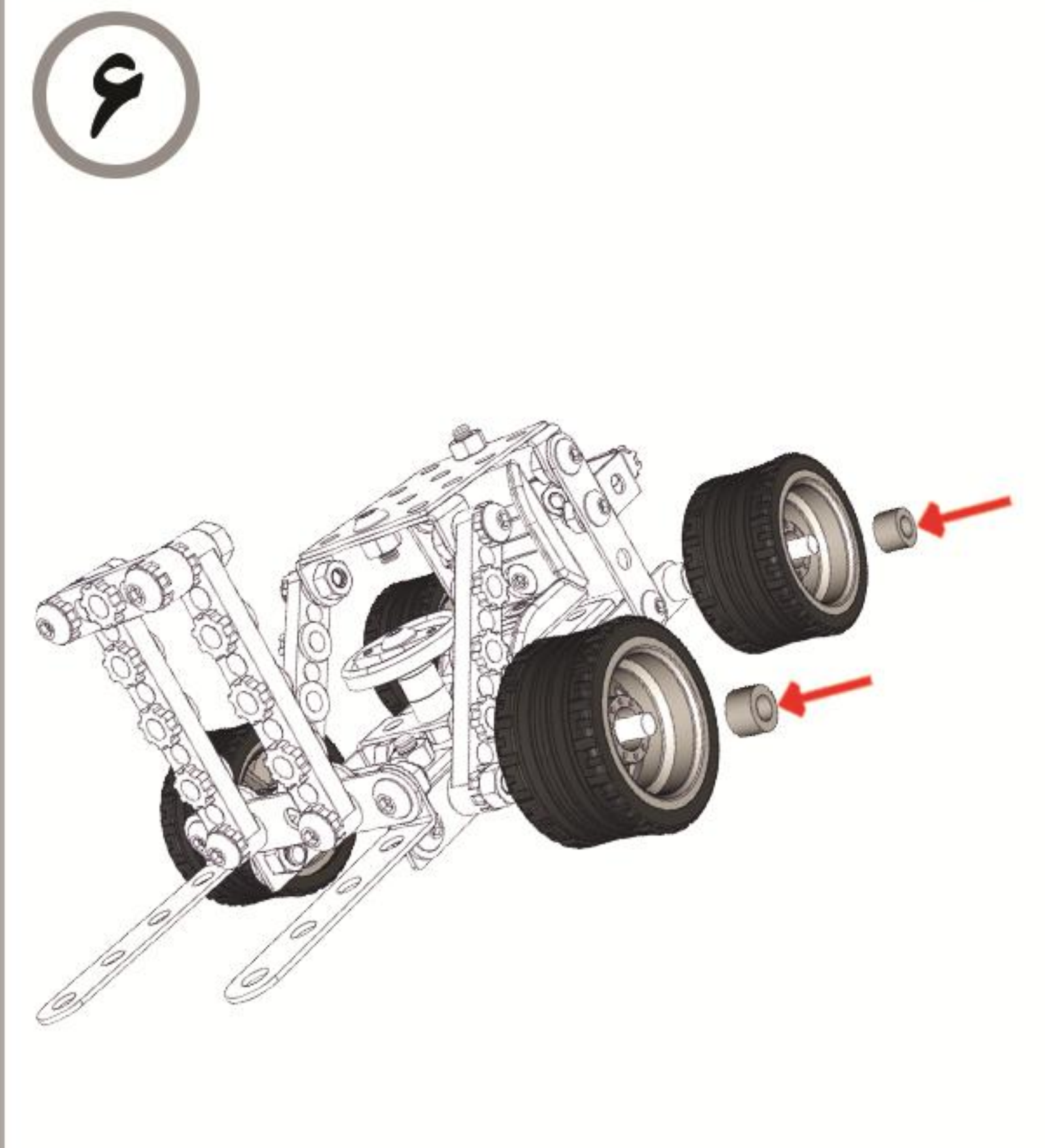
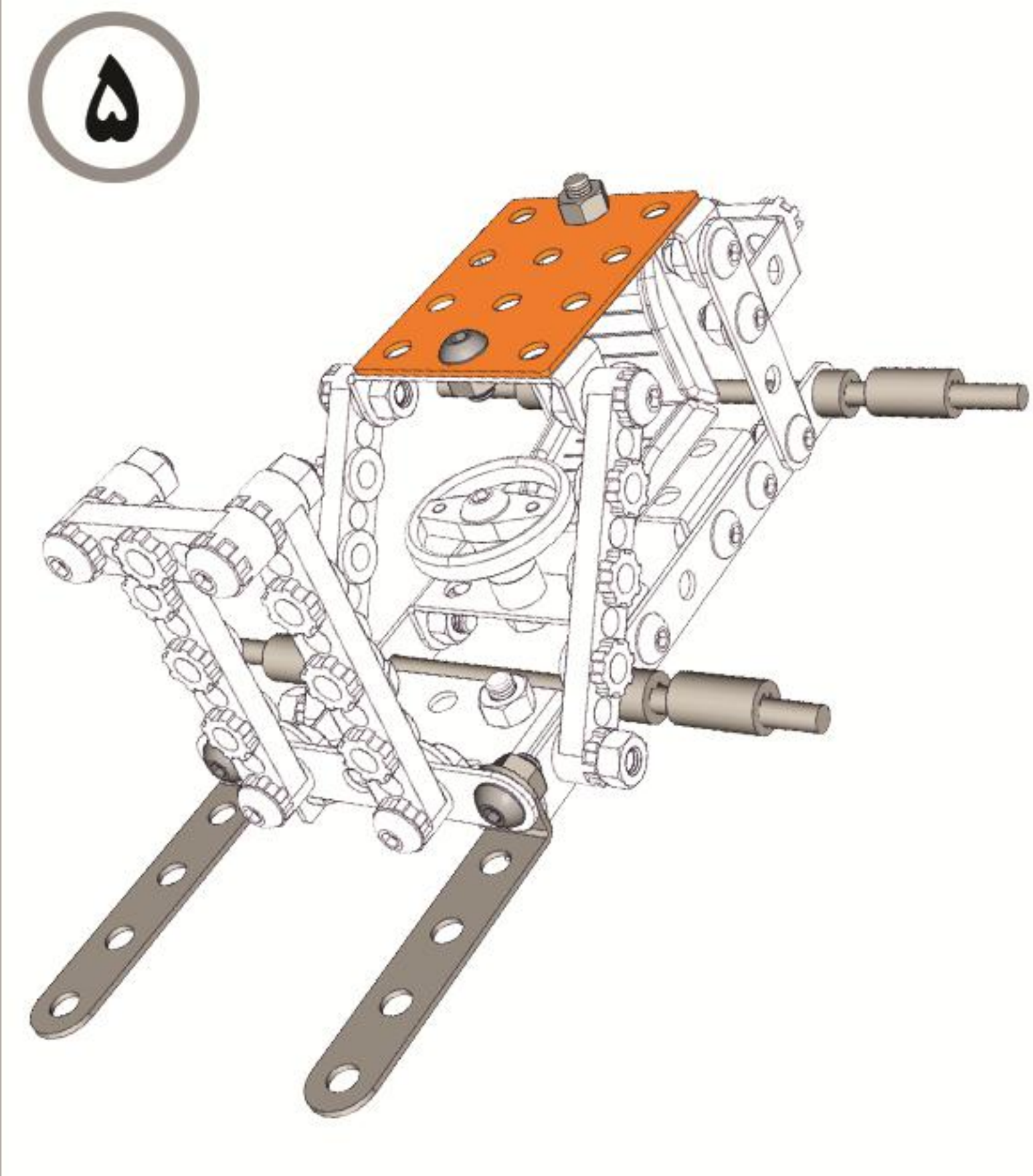
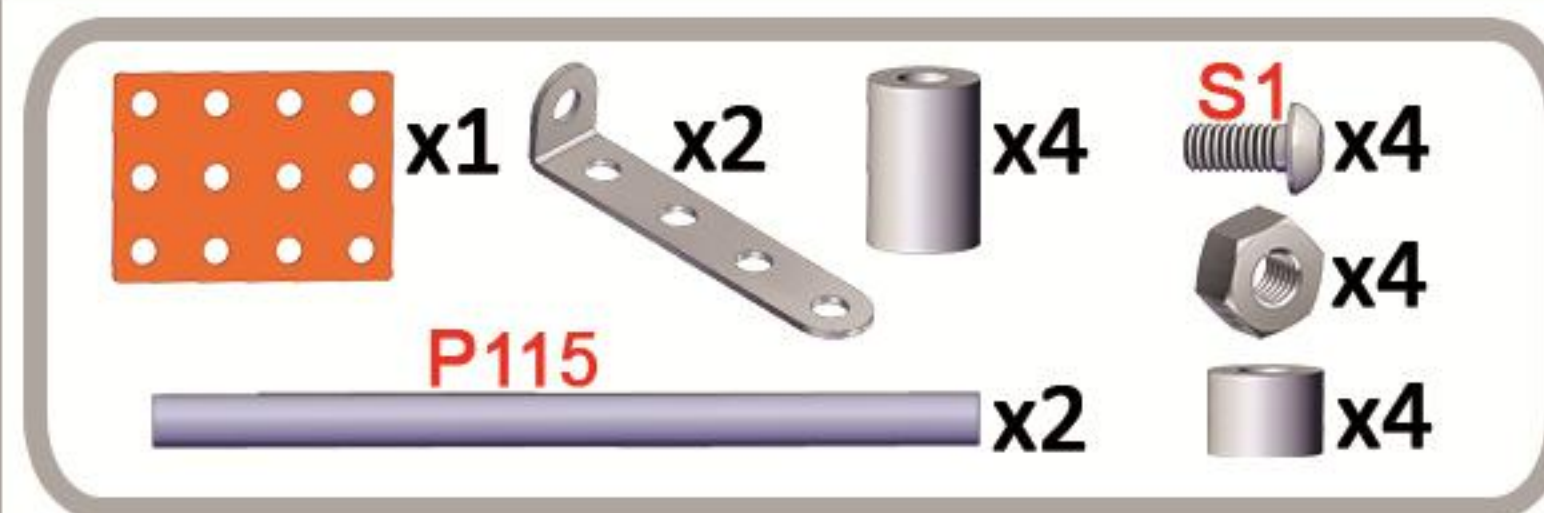
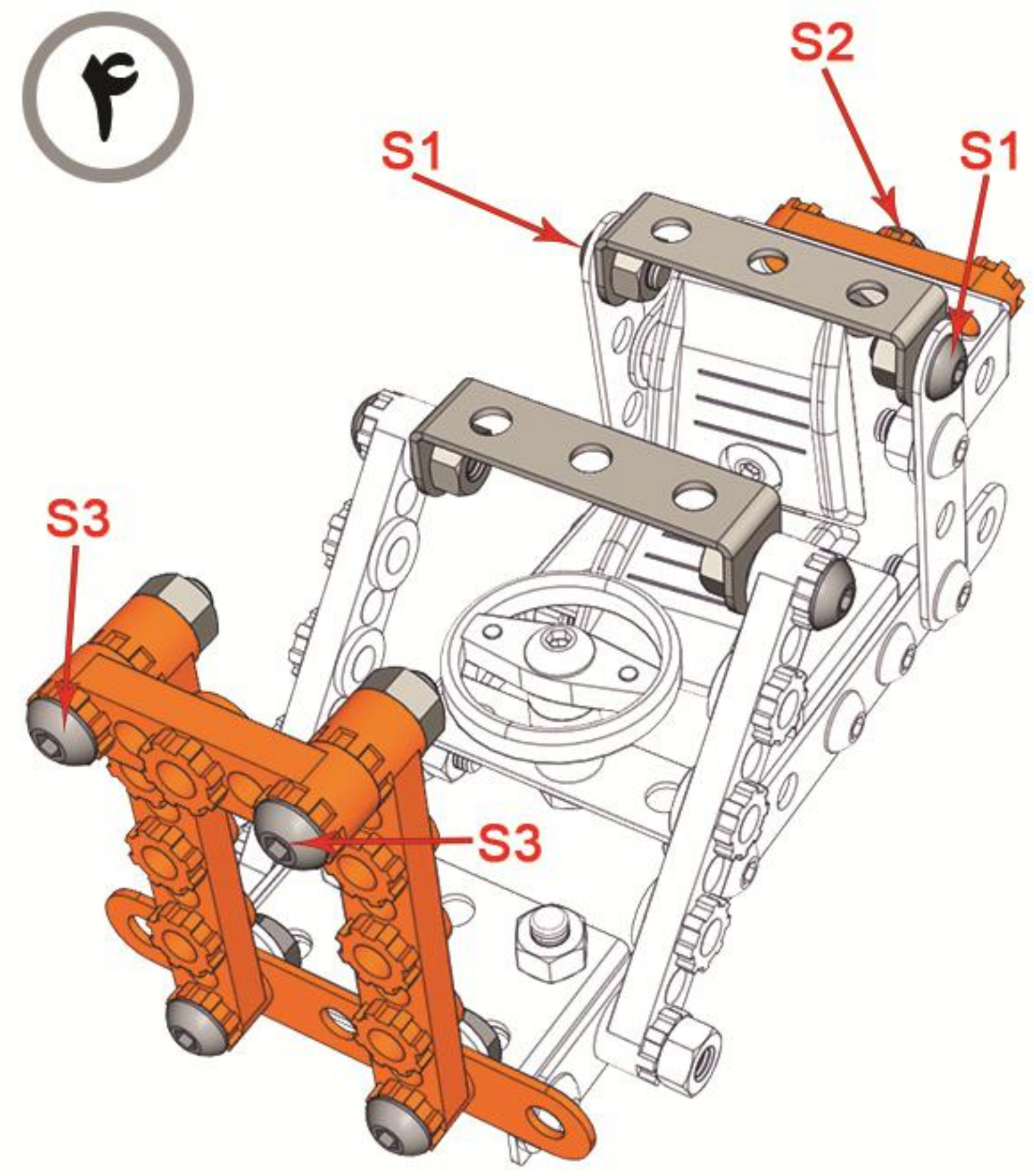
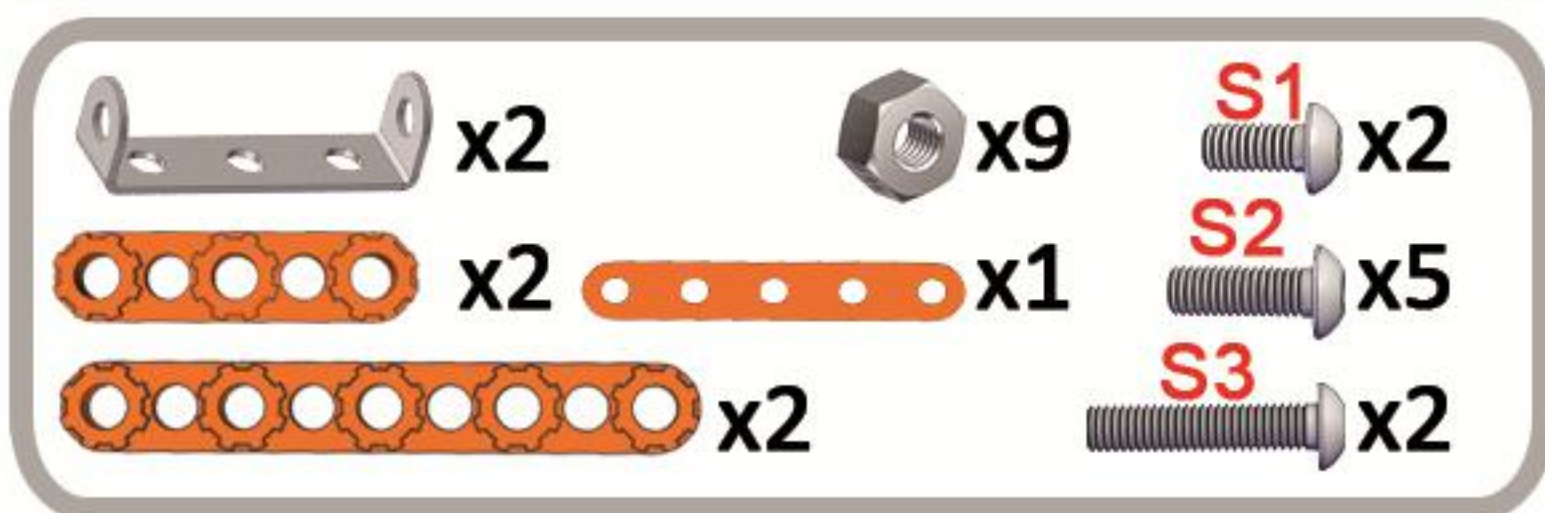
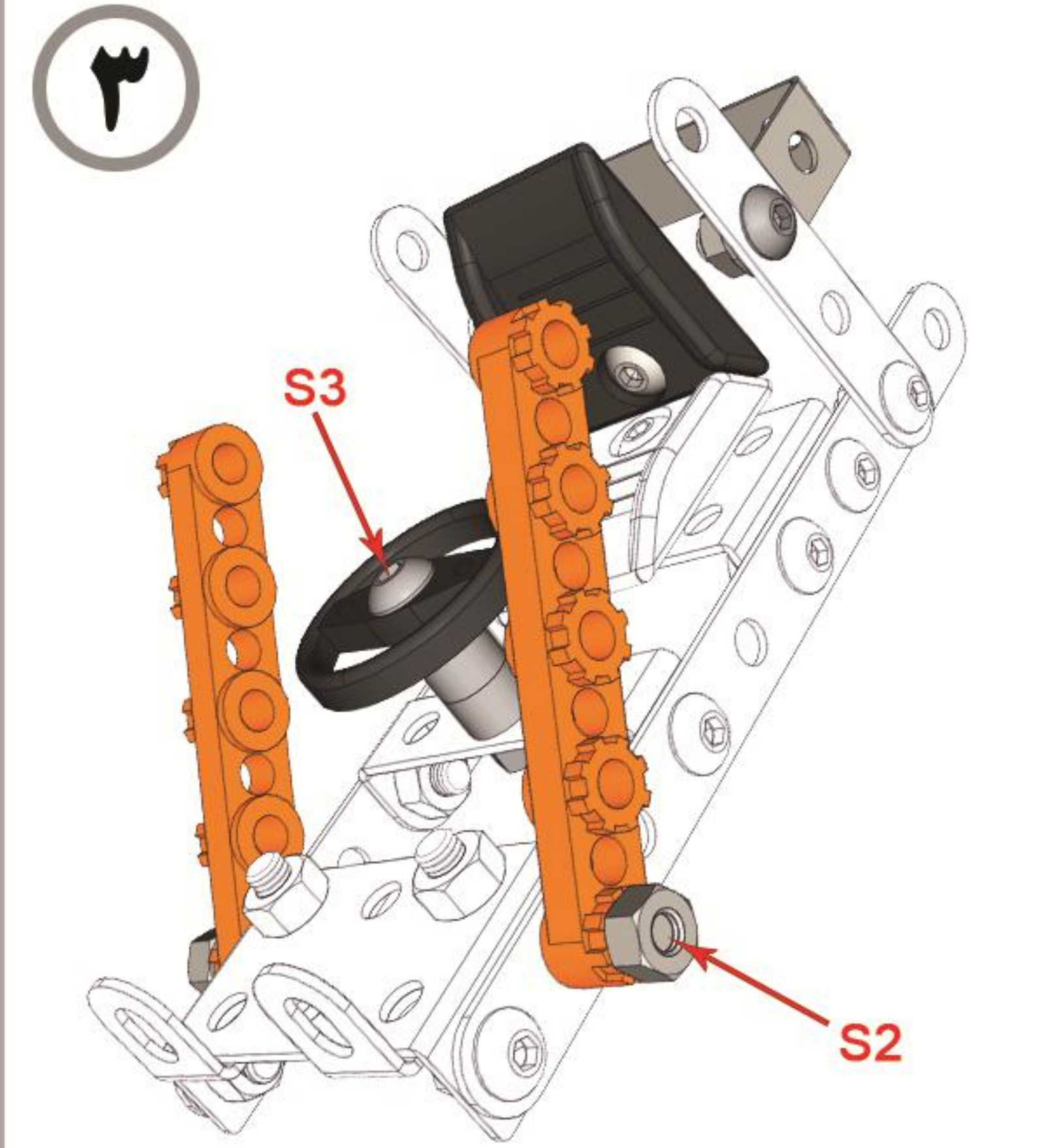
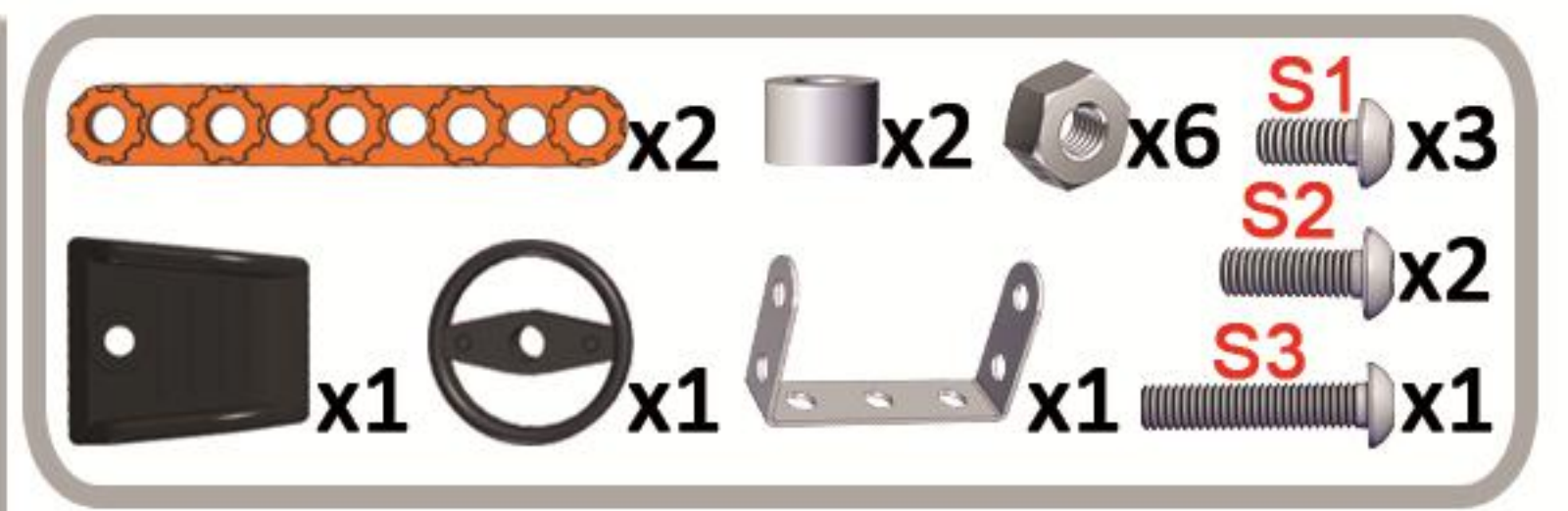
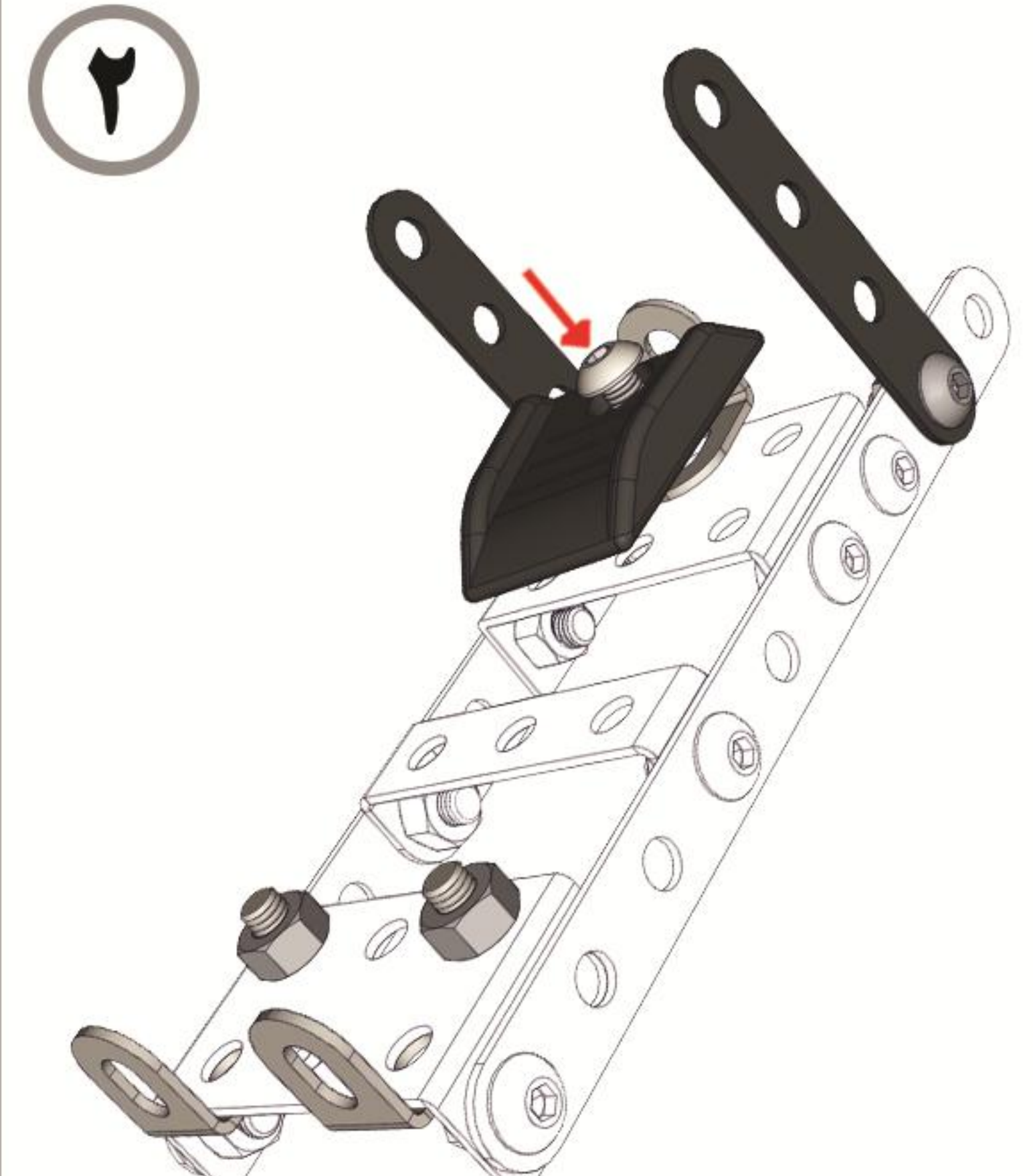
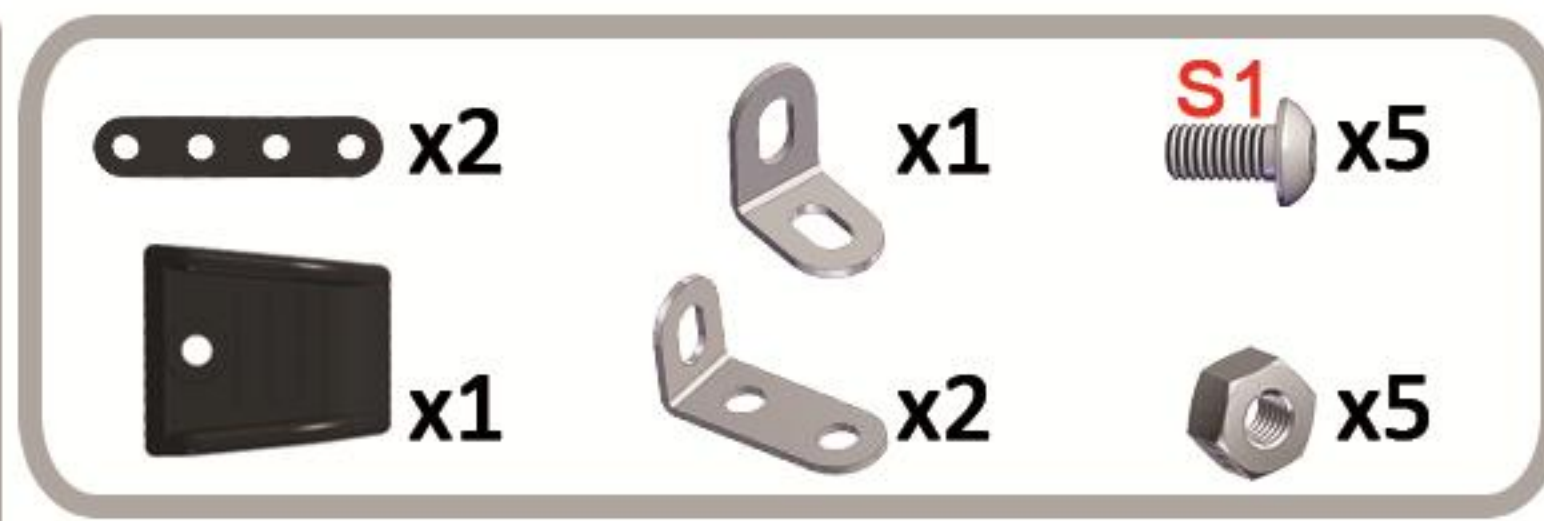
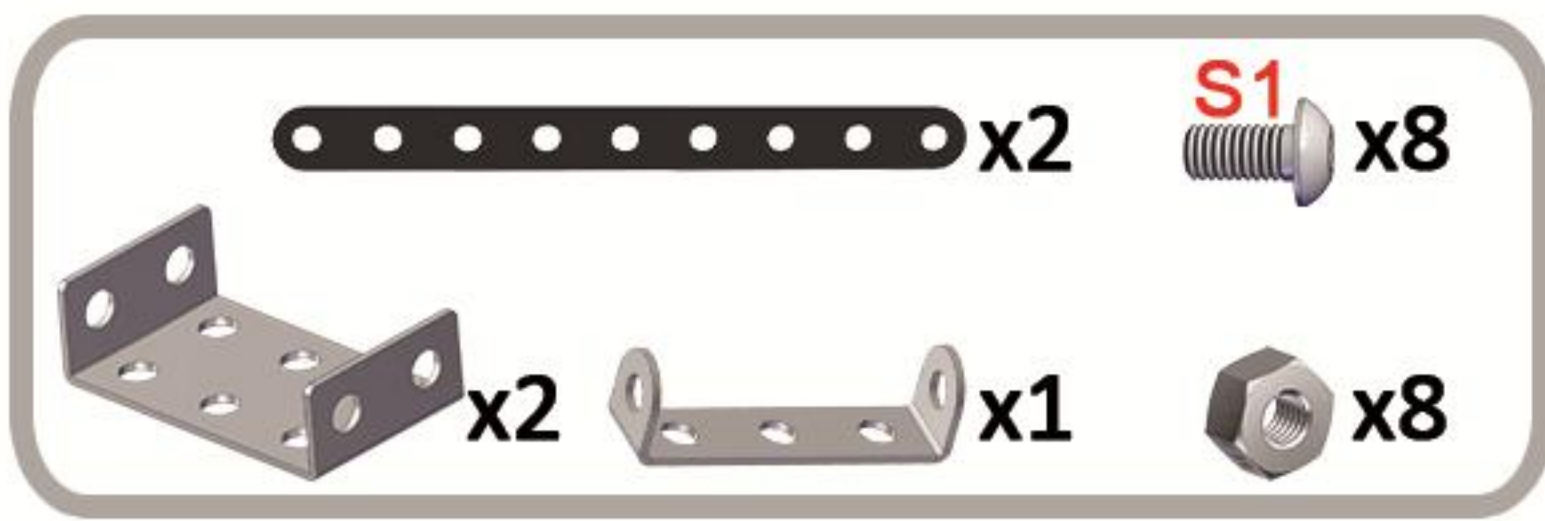


٦

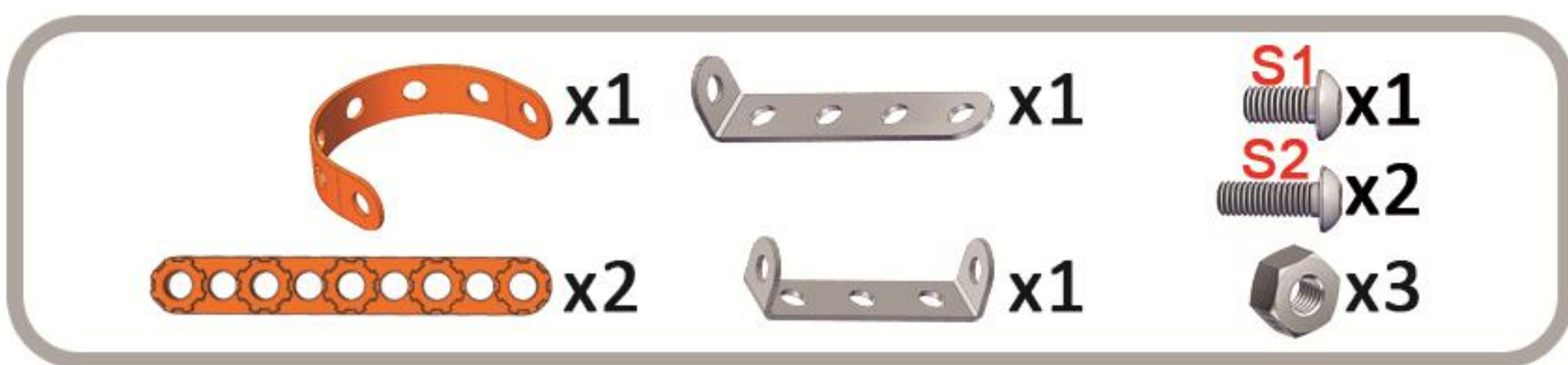
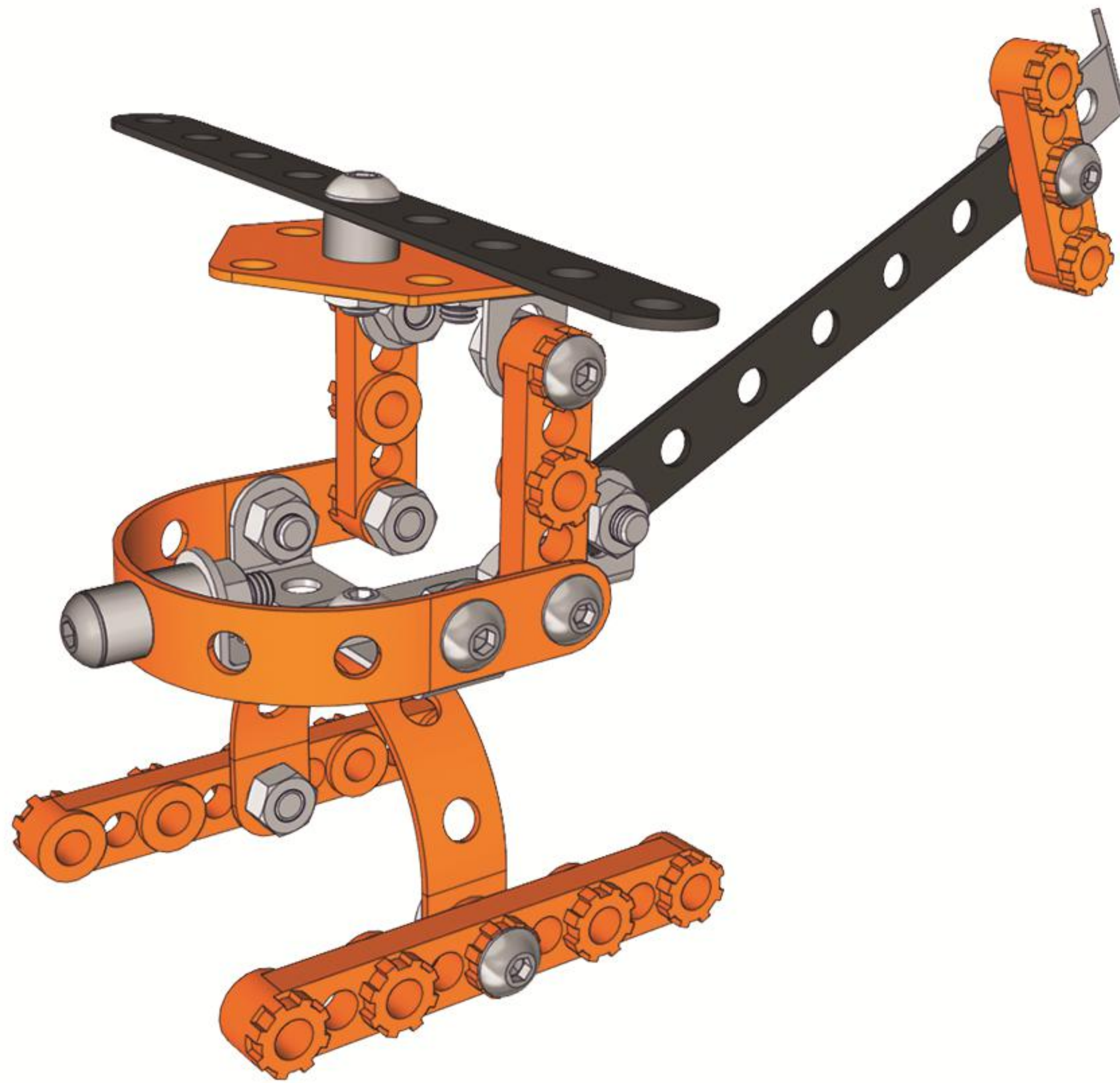




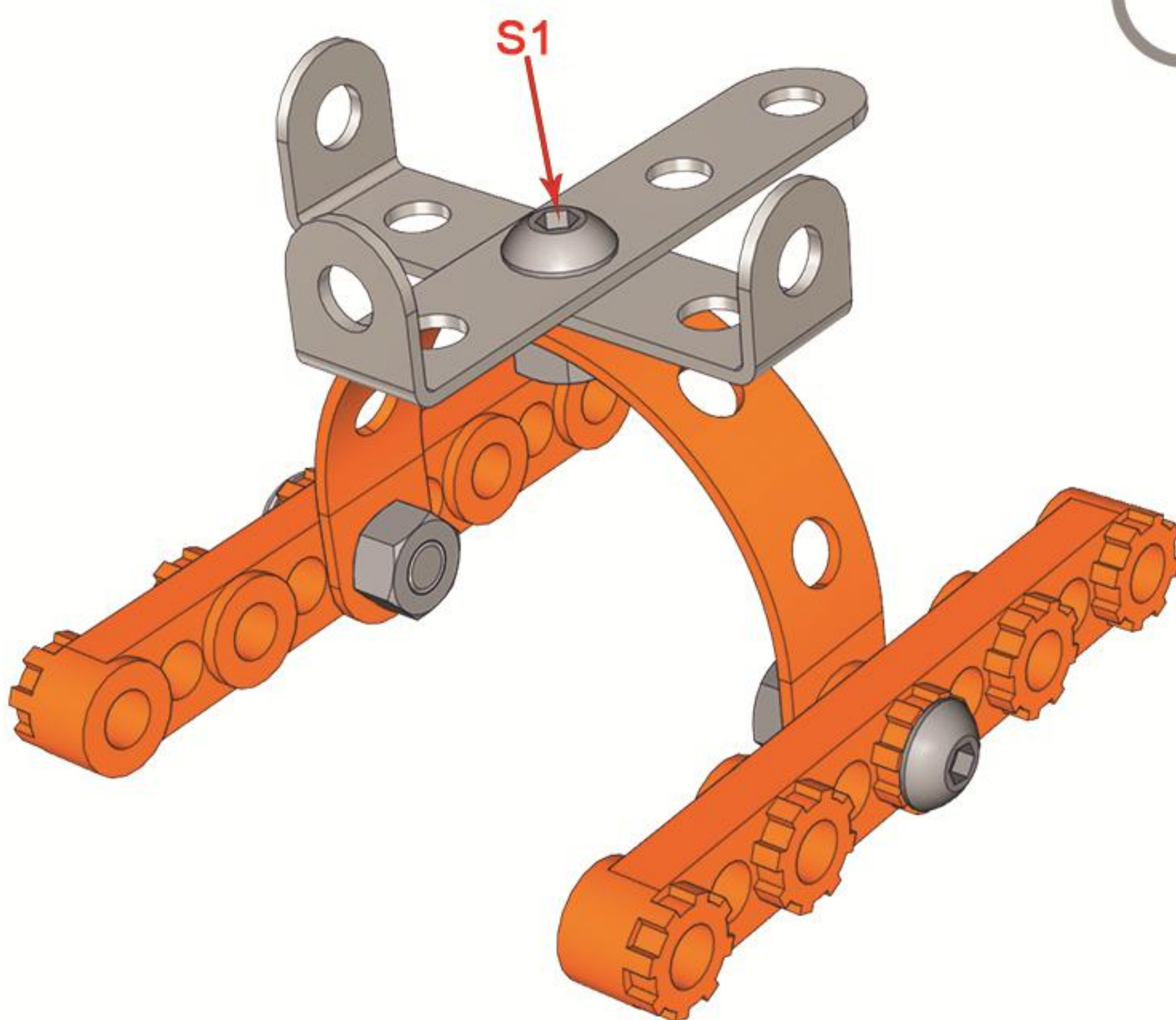
ماشين بالابر
Liftruck



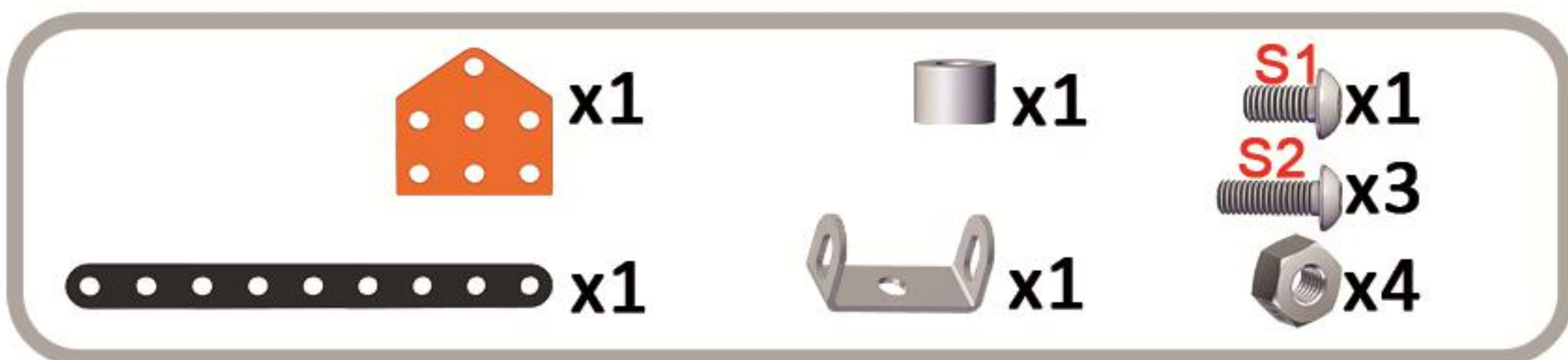
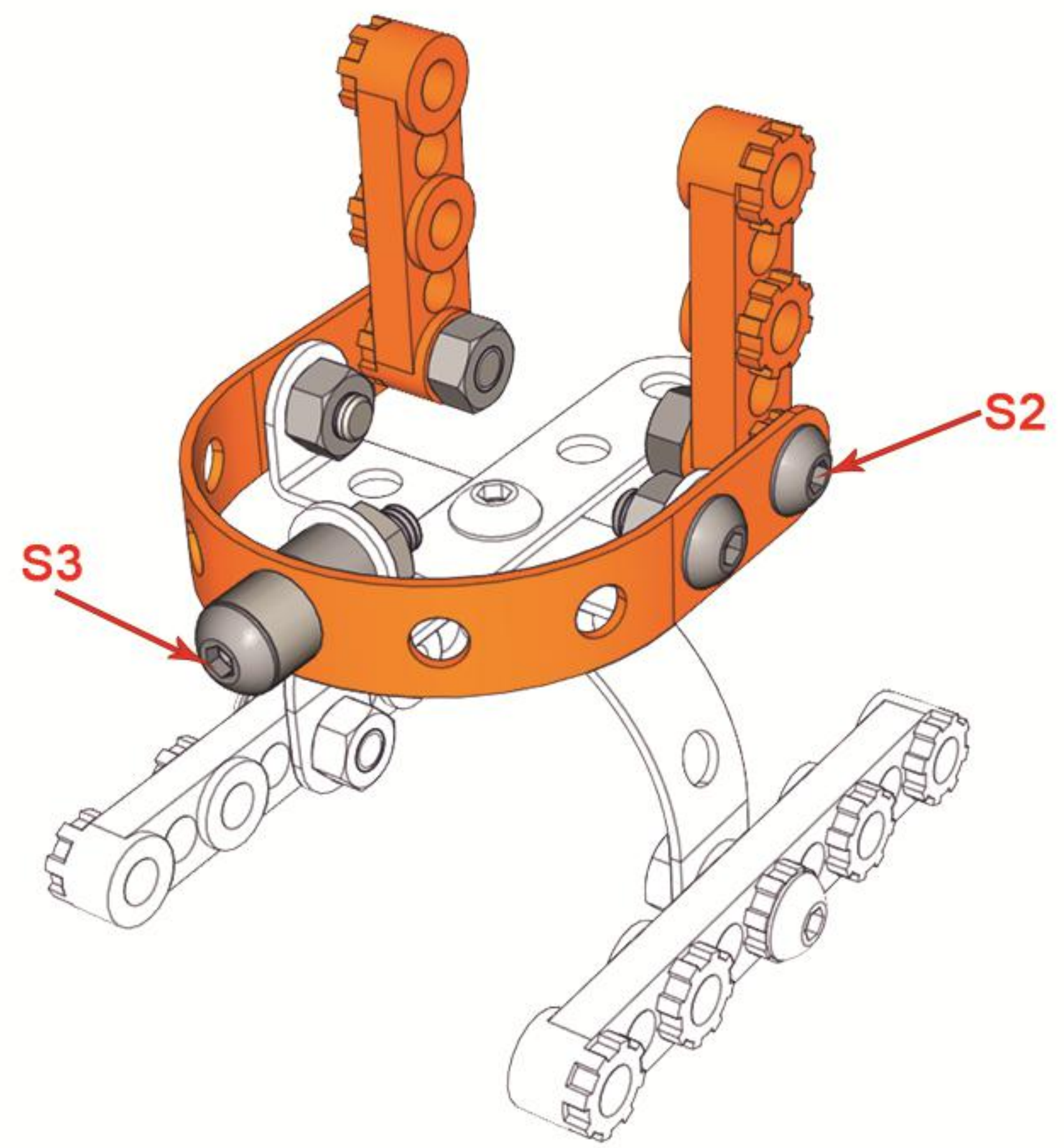
بالگرد
Helicopter



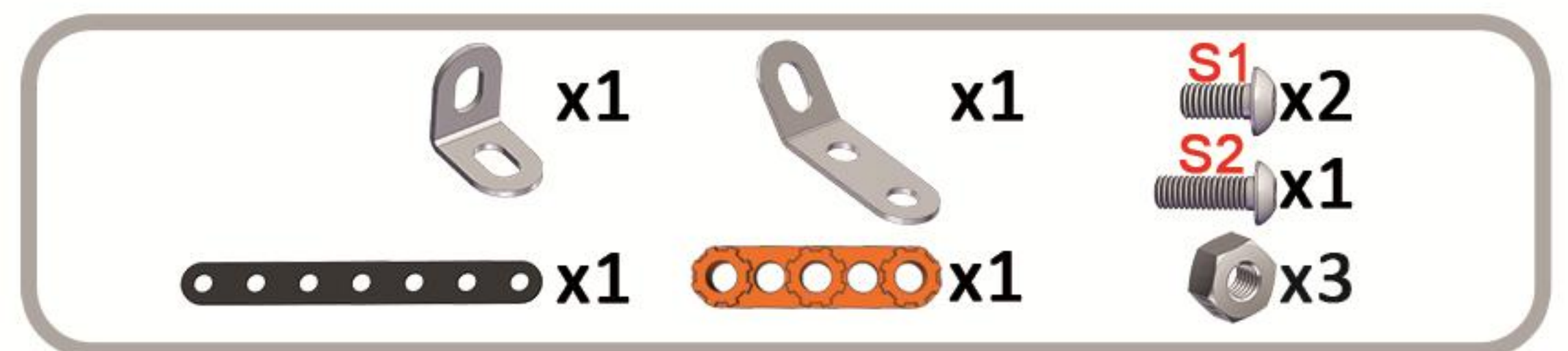
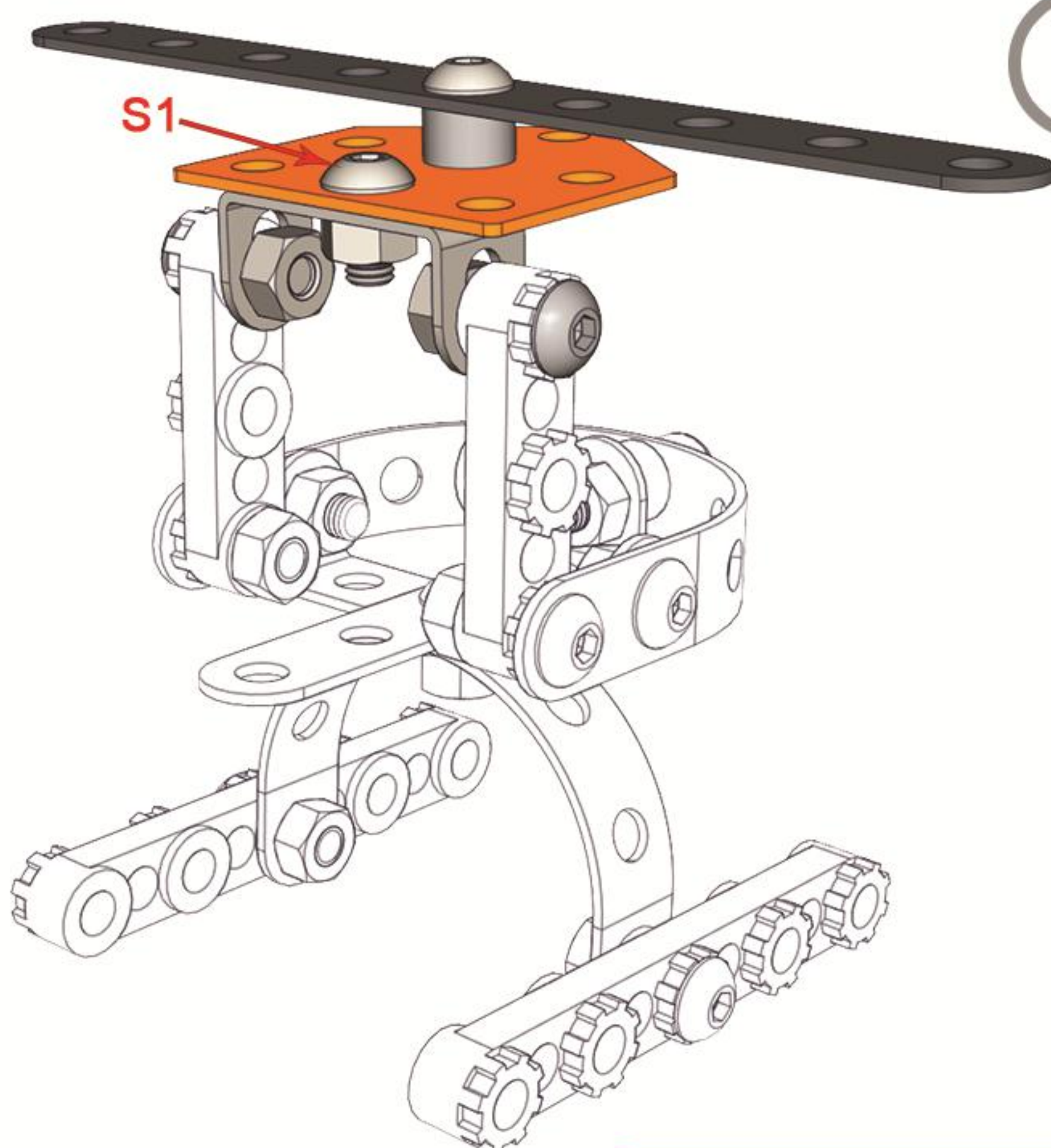
١



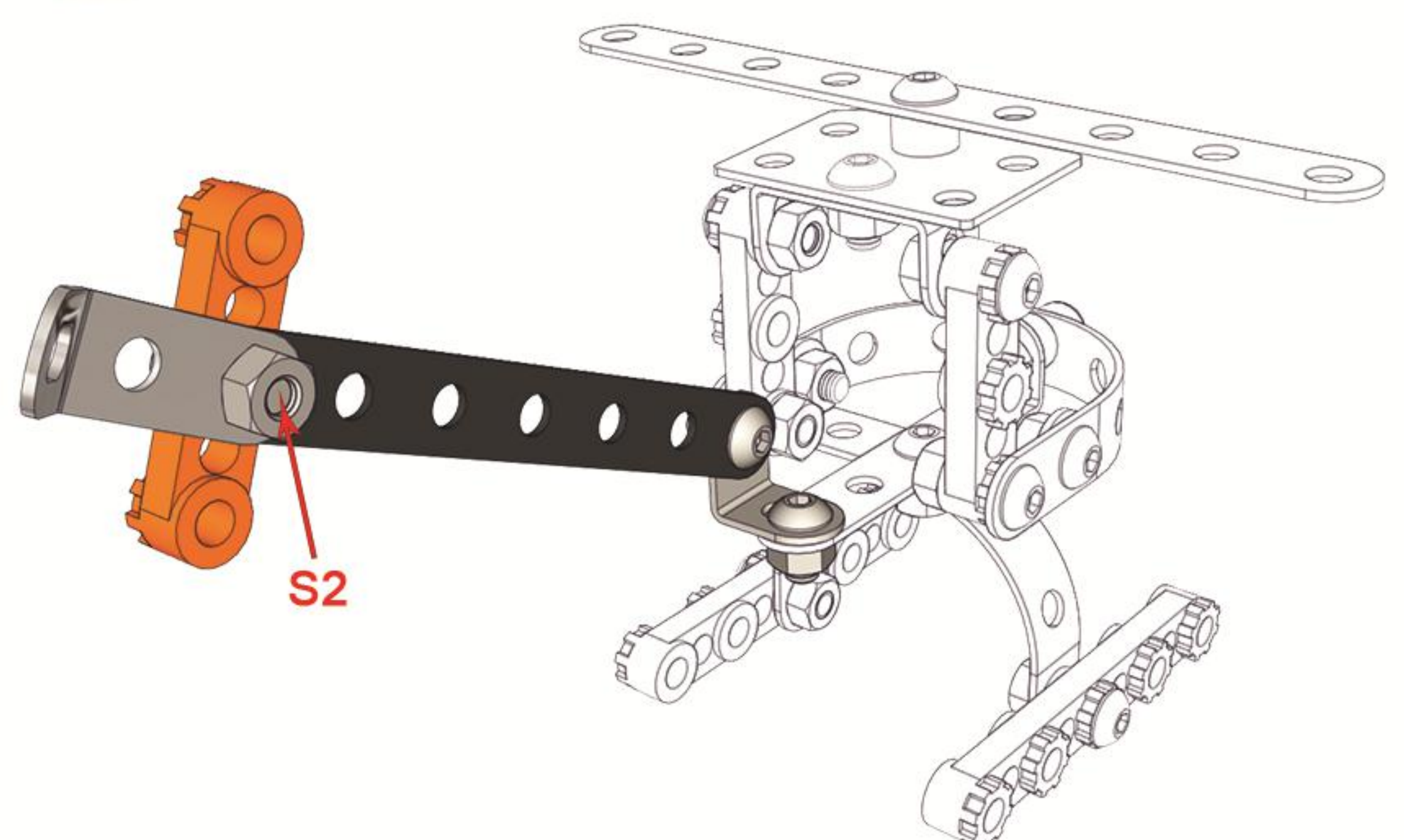
٢



٣

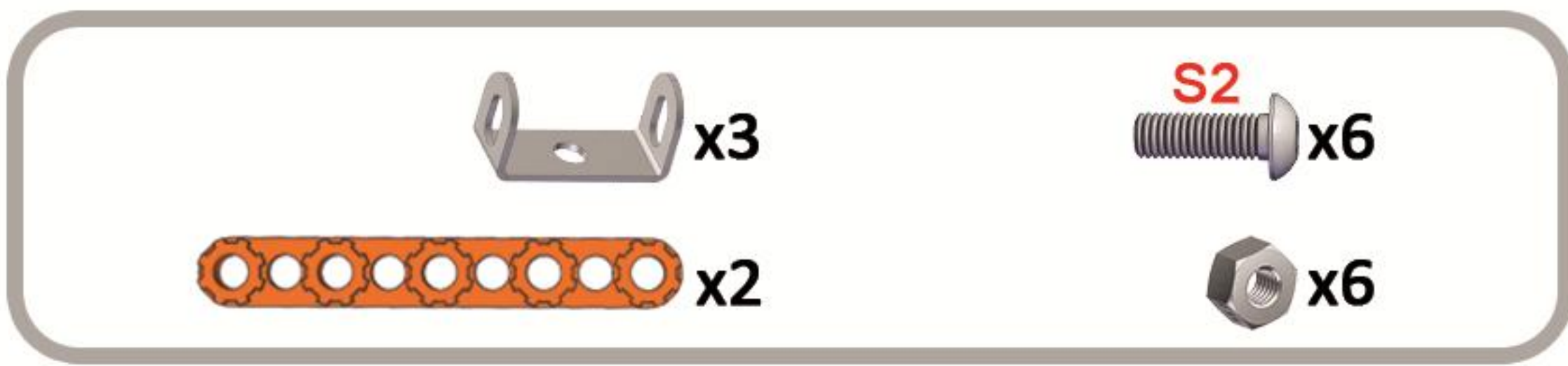


٤

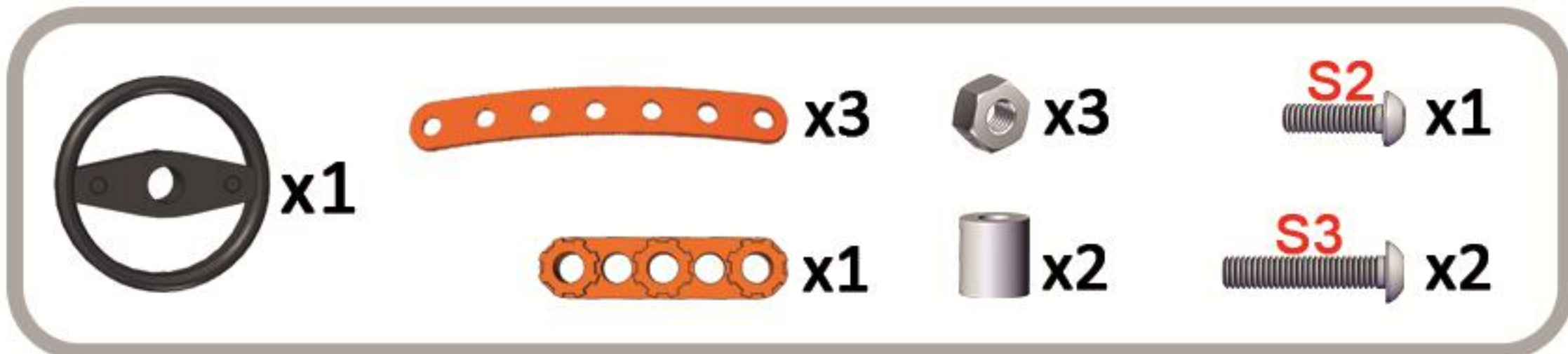
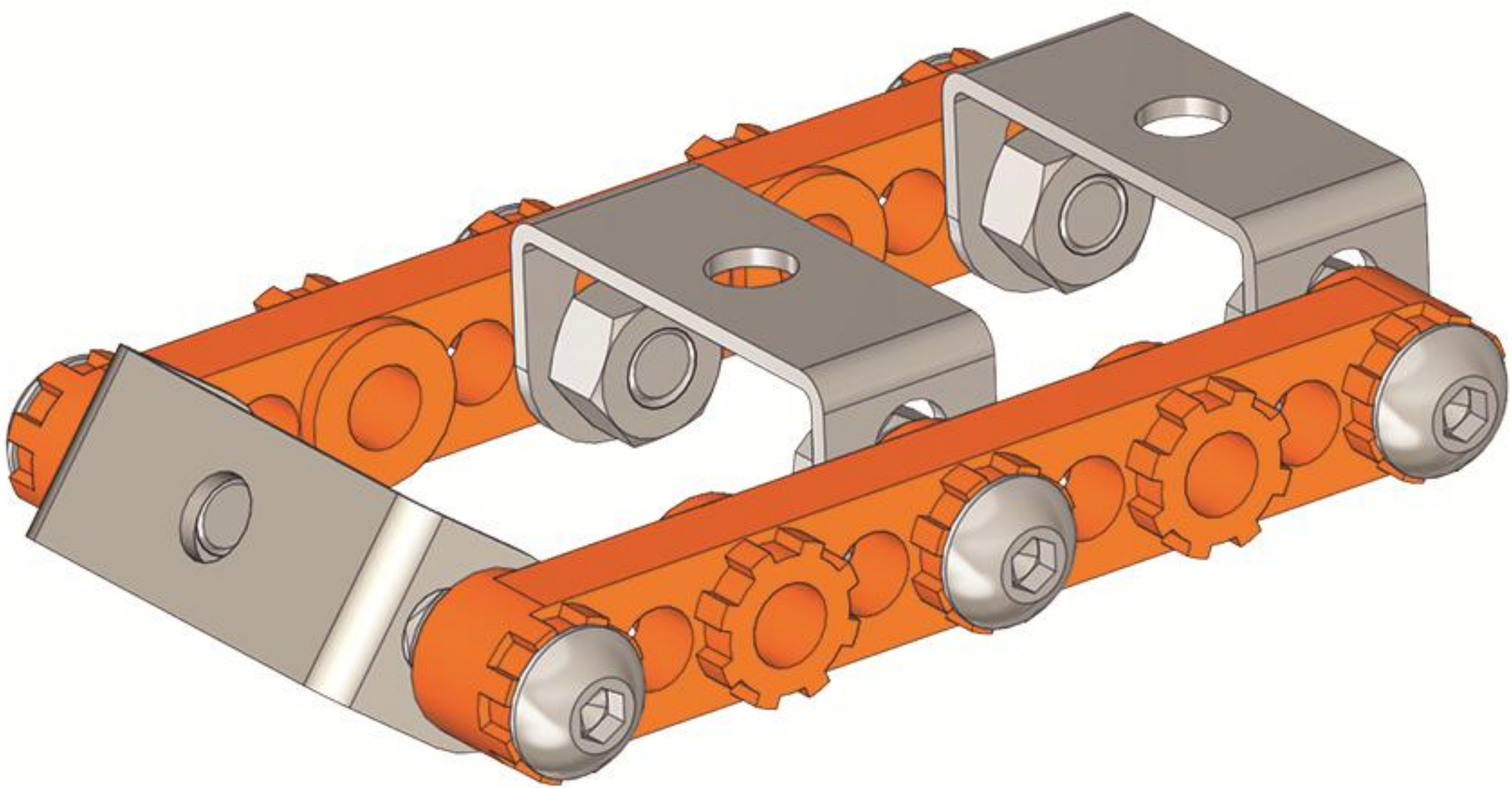




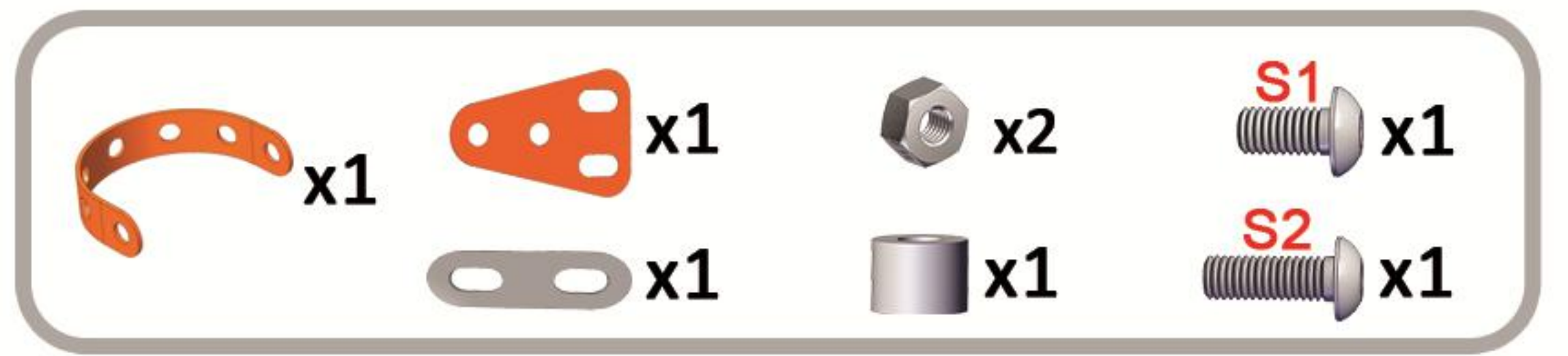
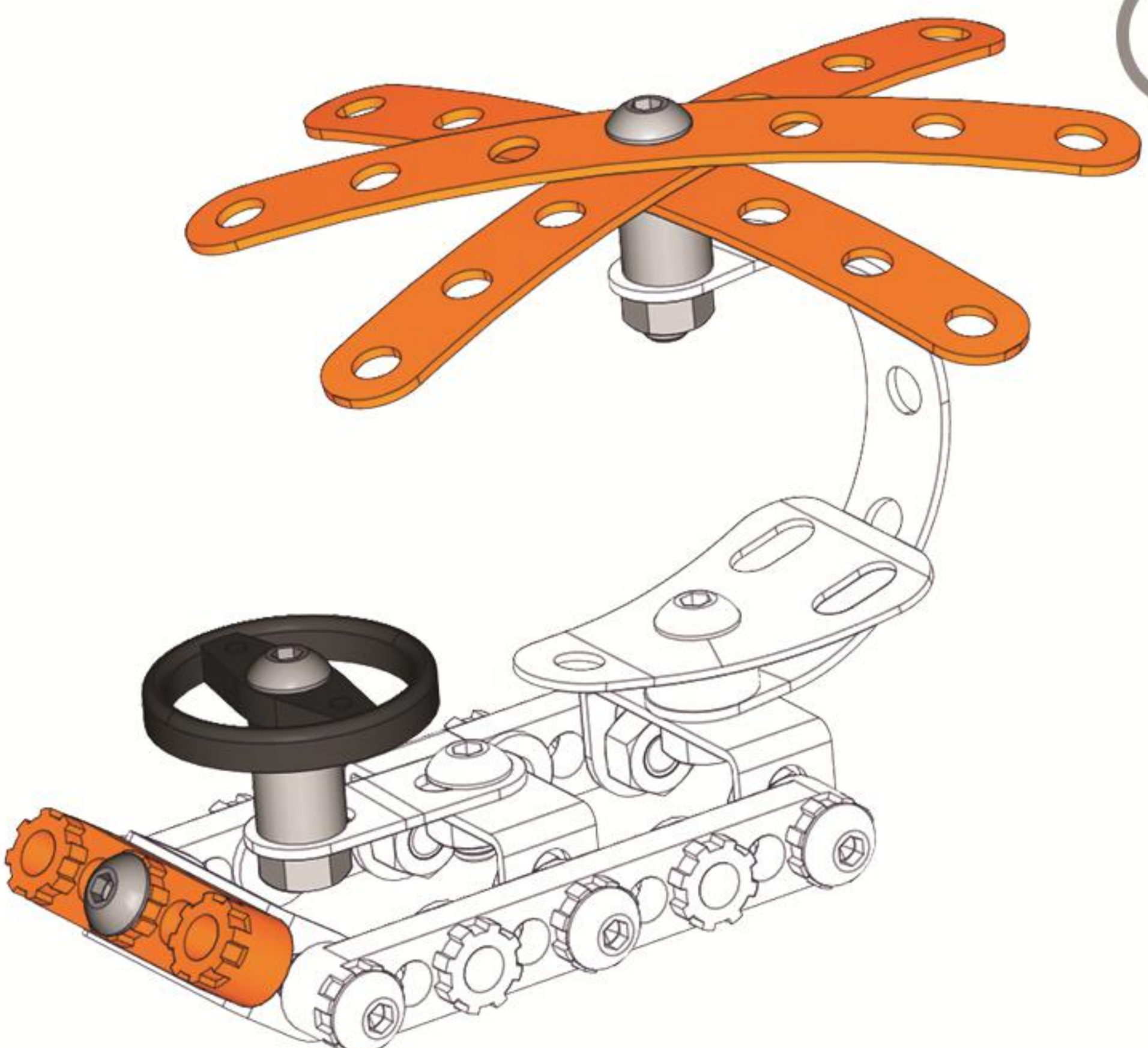
ماشین پرنده کوچک Small Flying car



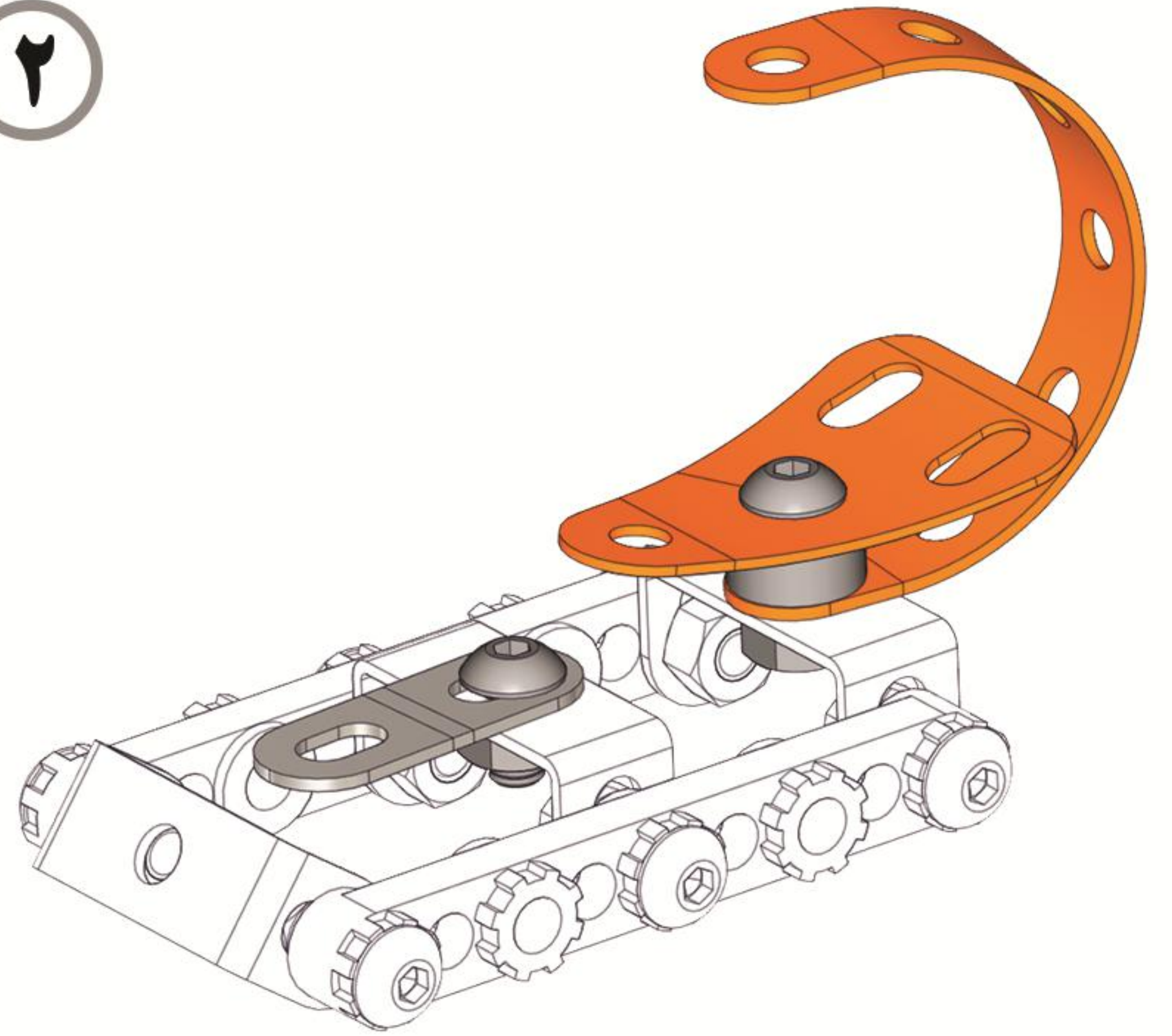
۱



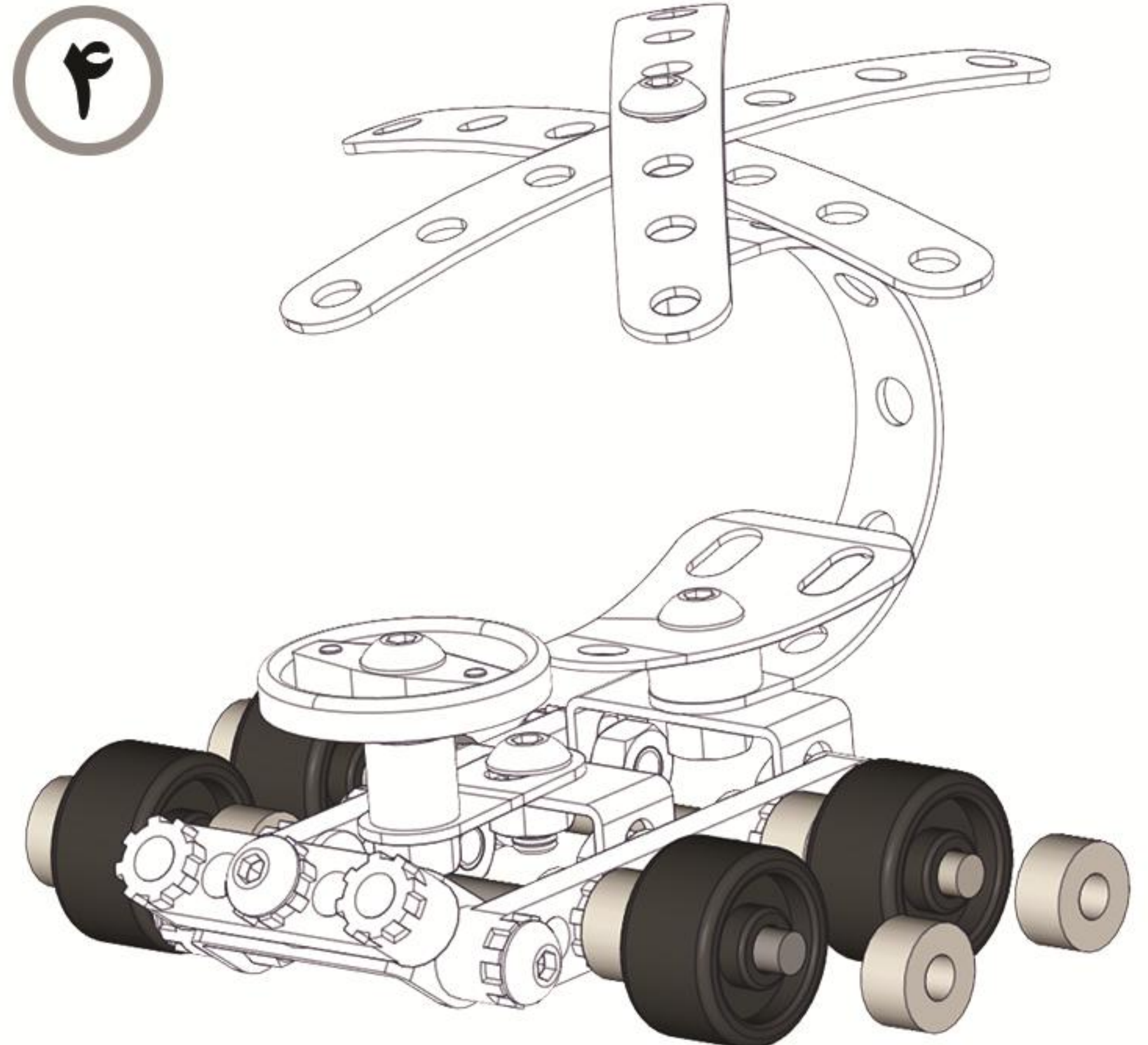
۲



۳

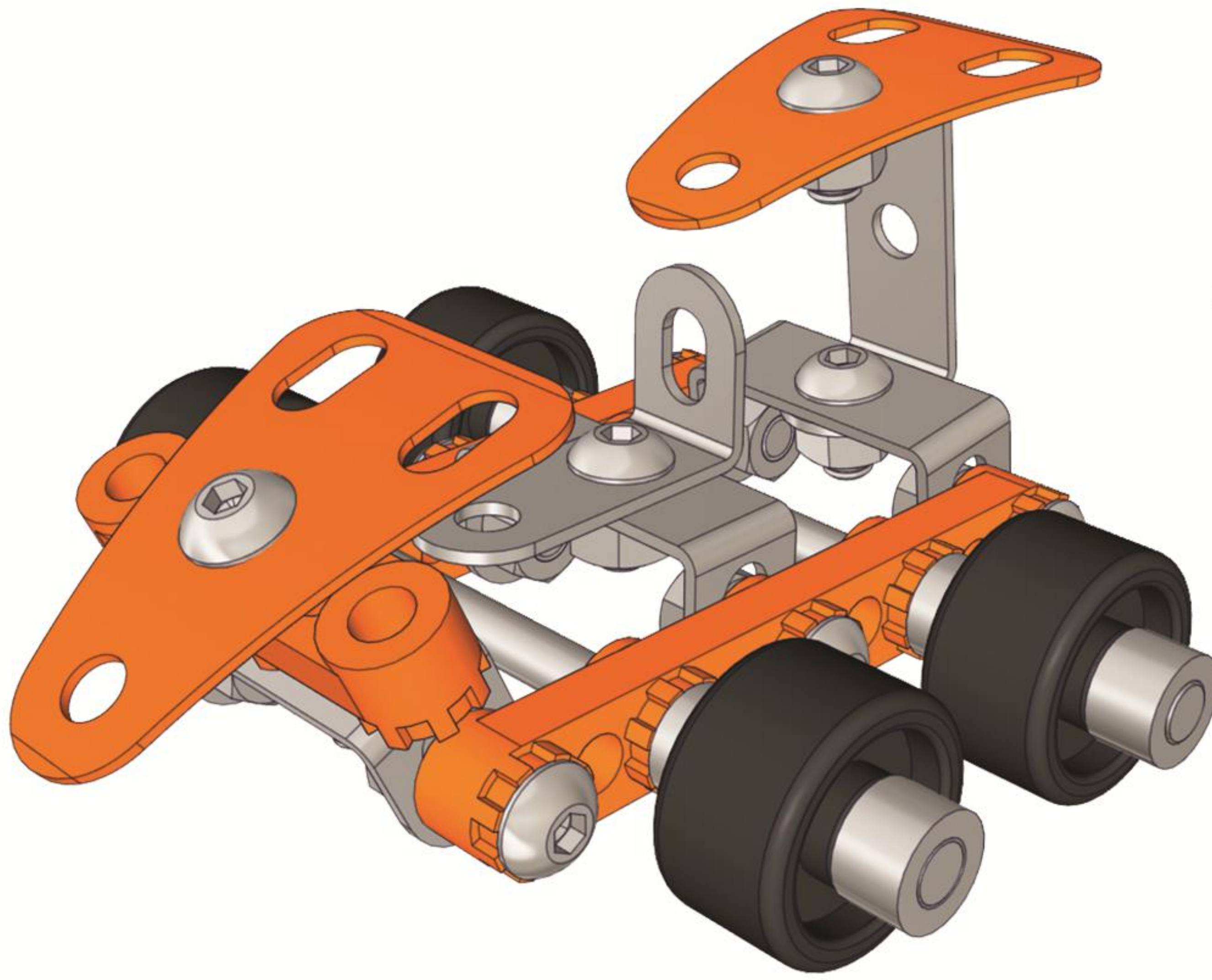


۴

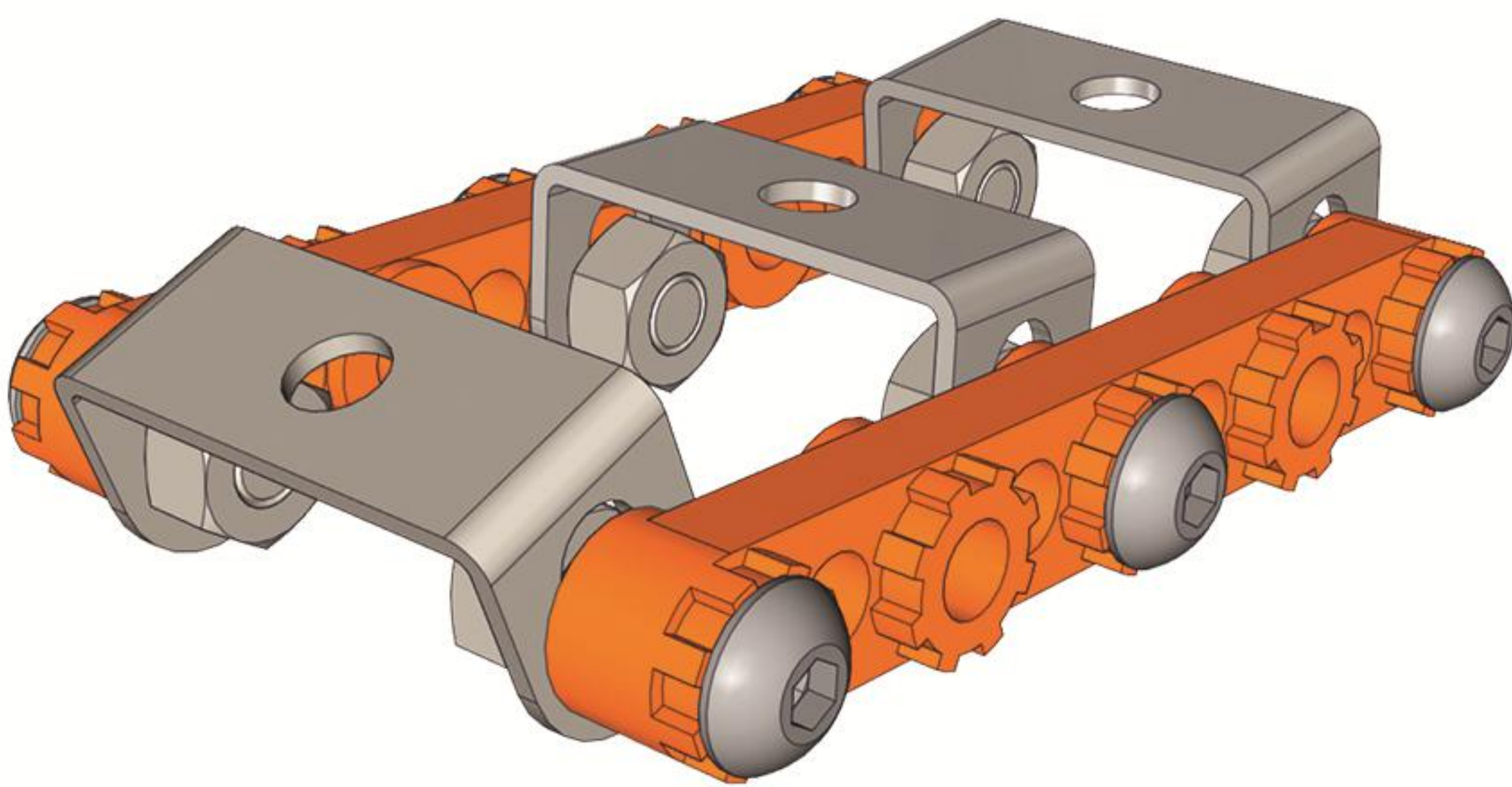


ماشین سواری کوچک

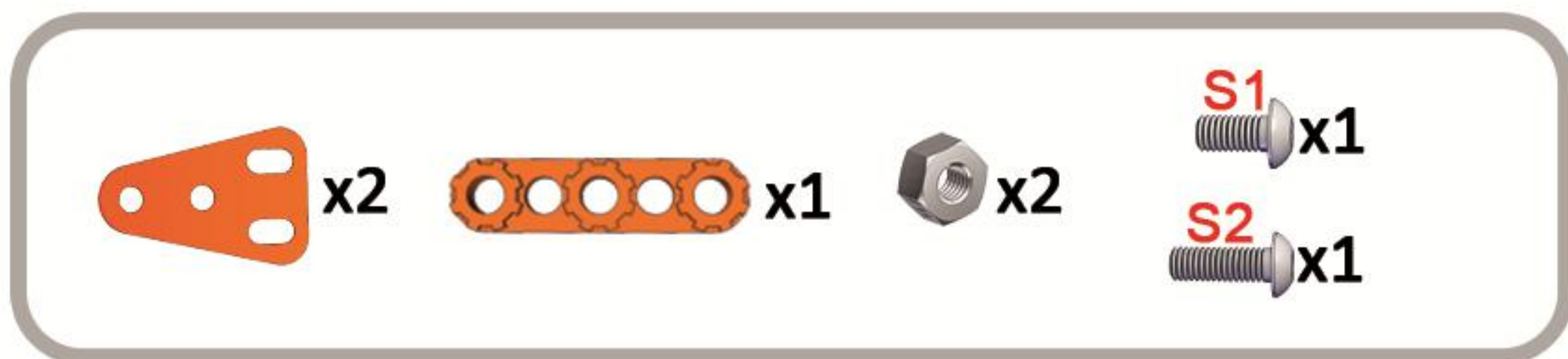
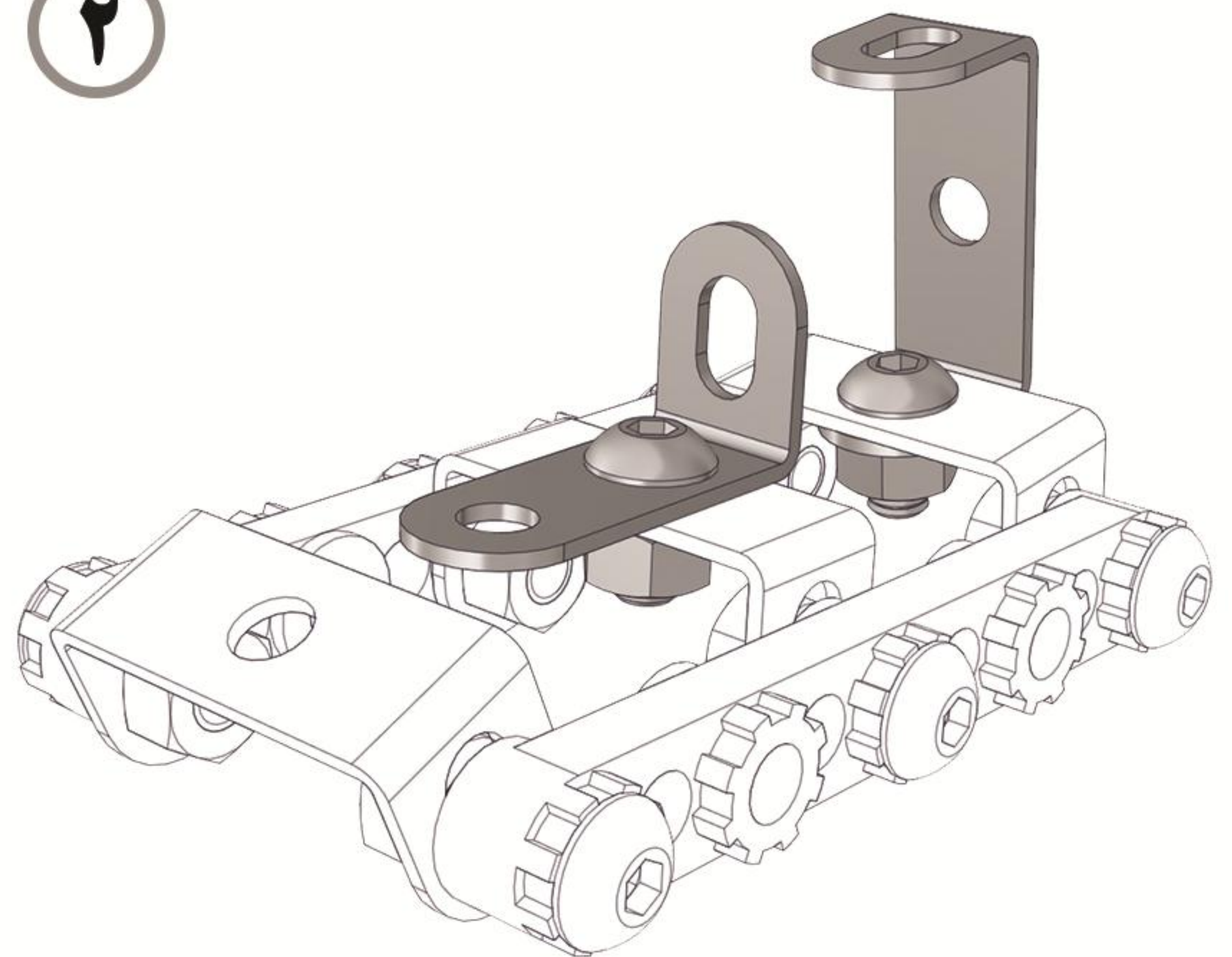
Mini Car



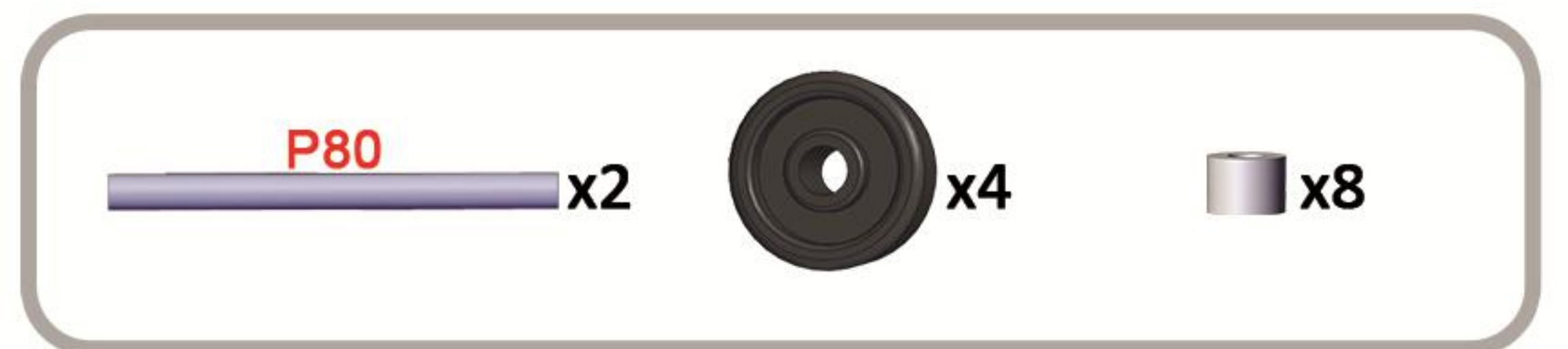
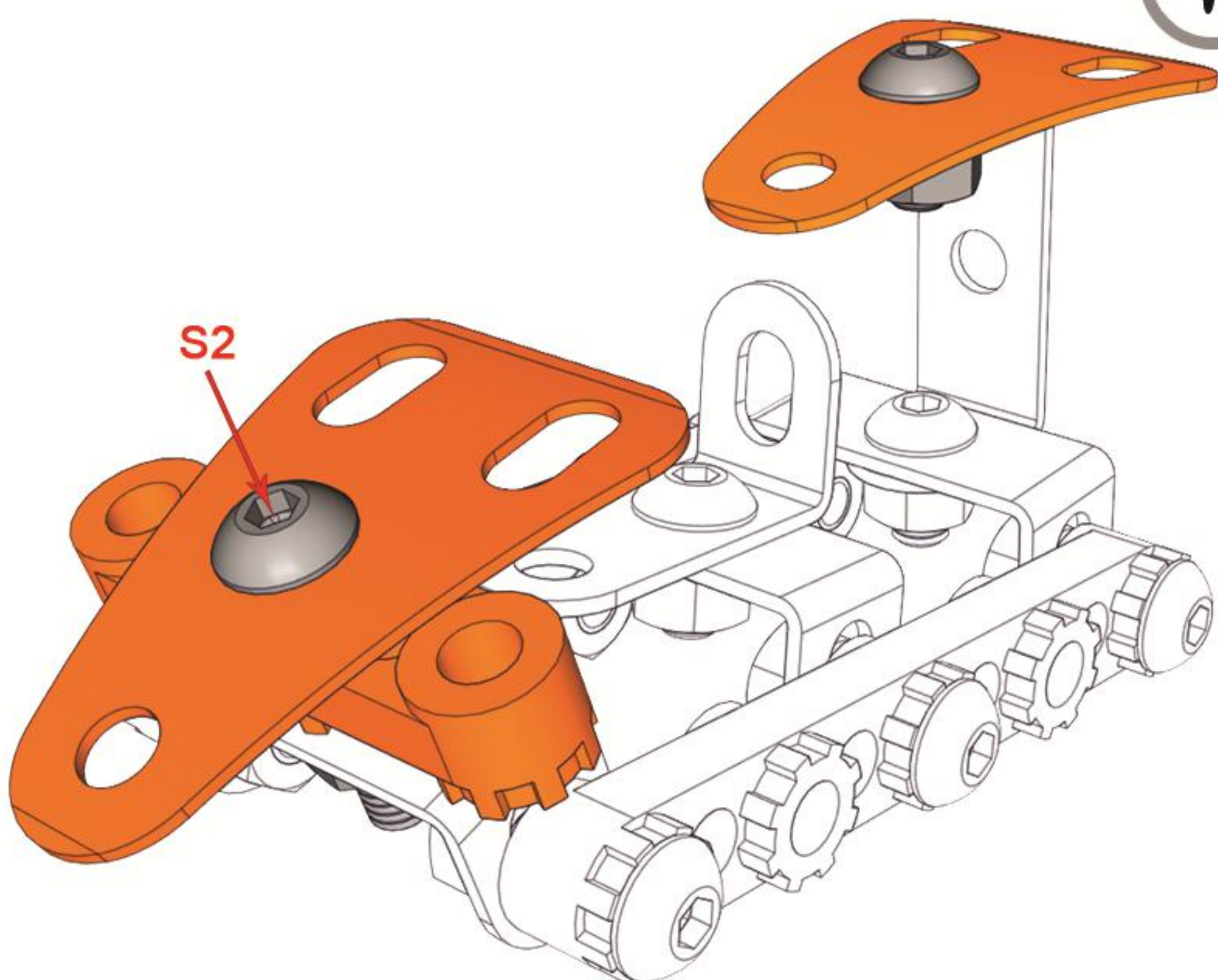
۱



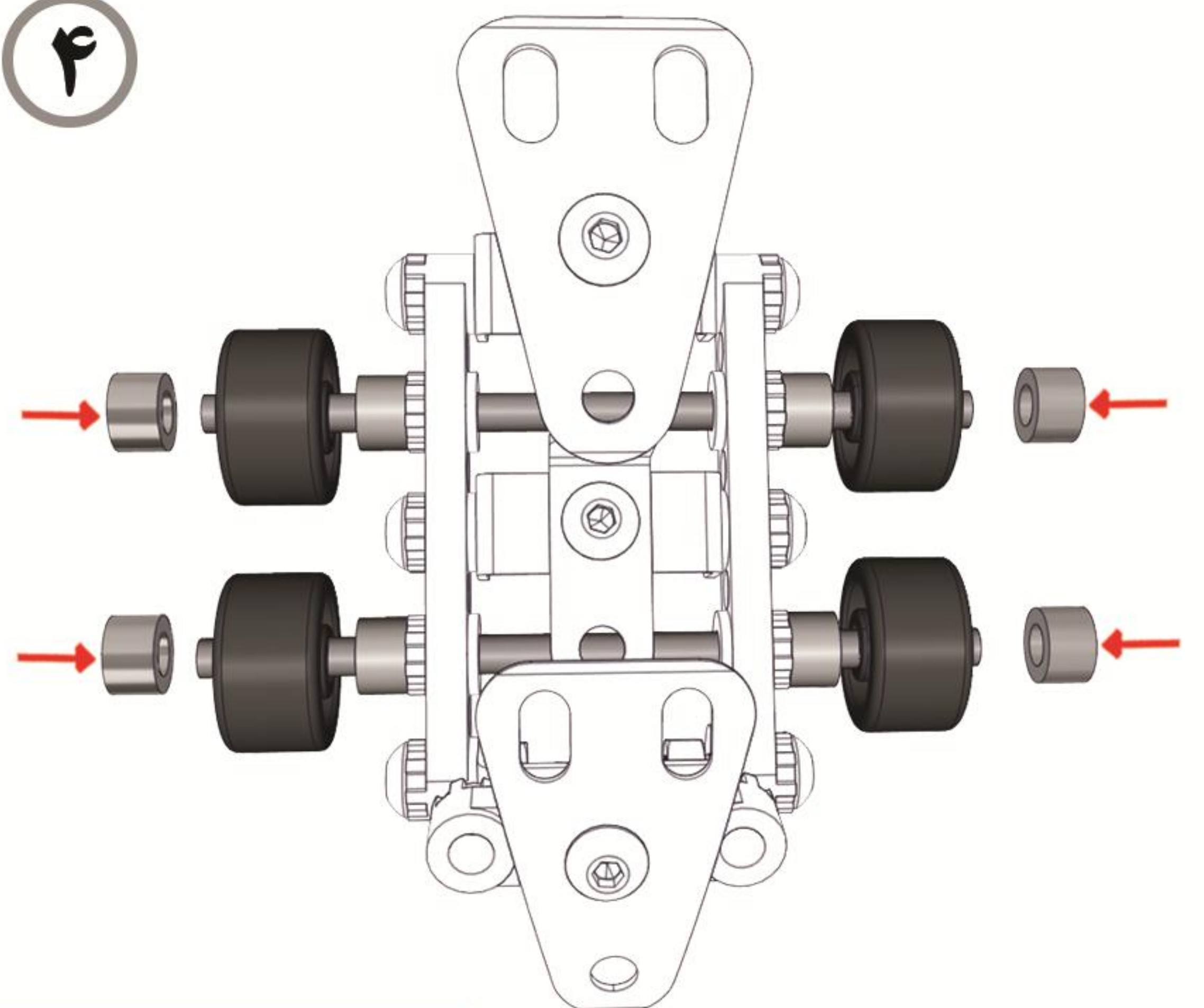
۲



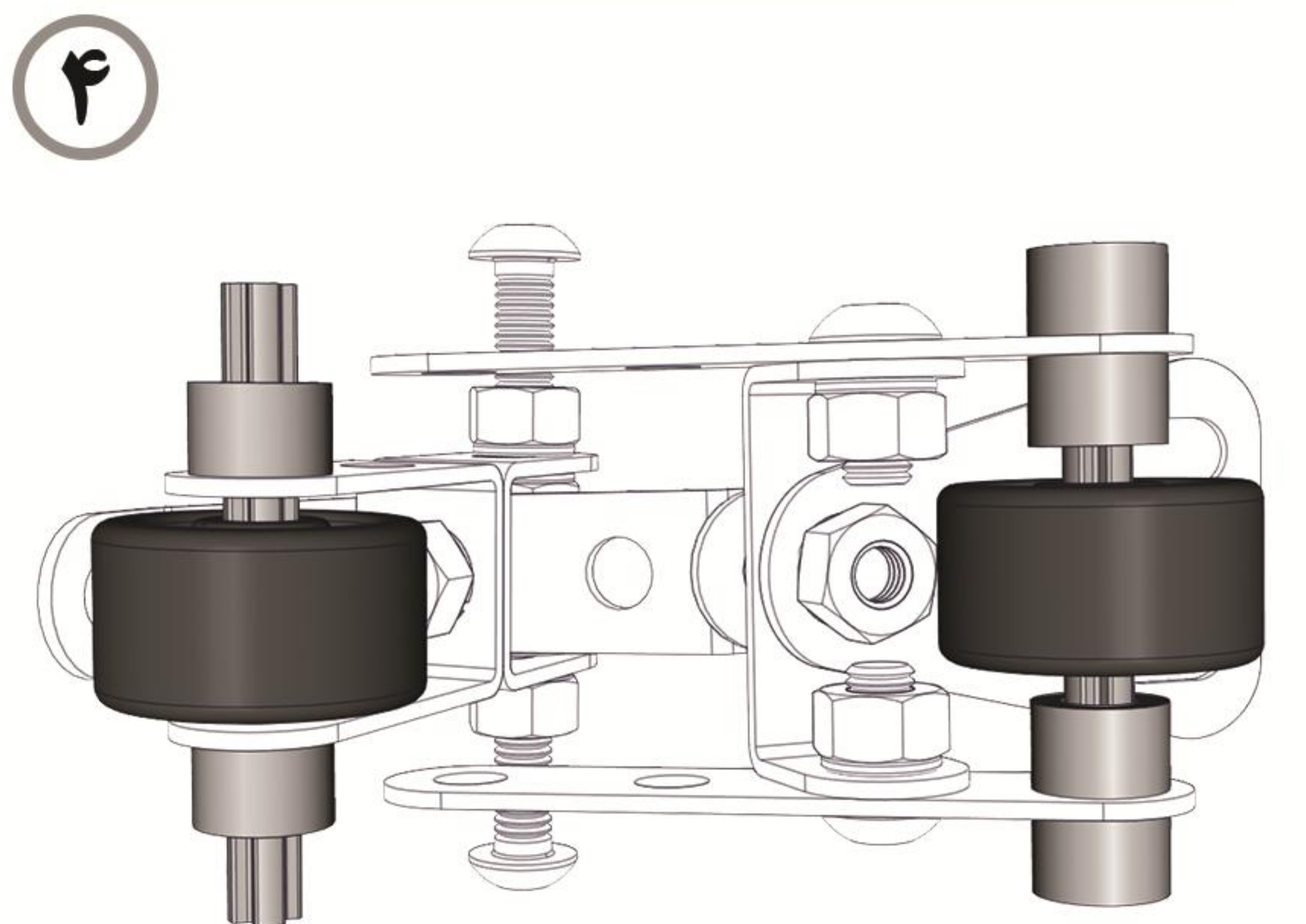
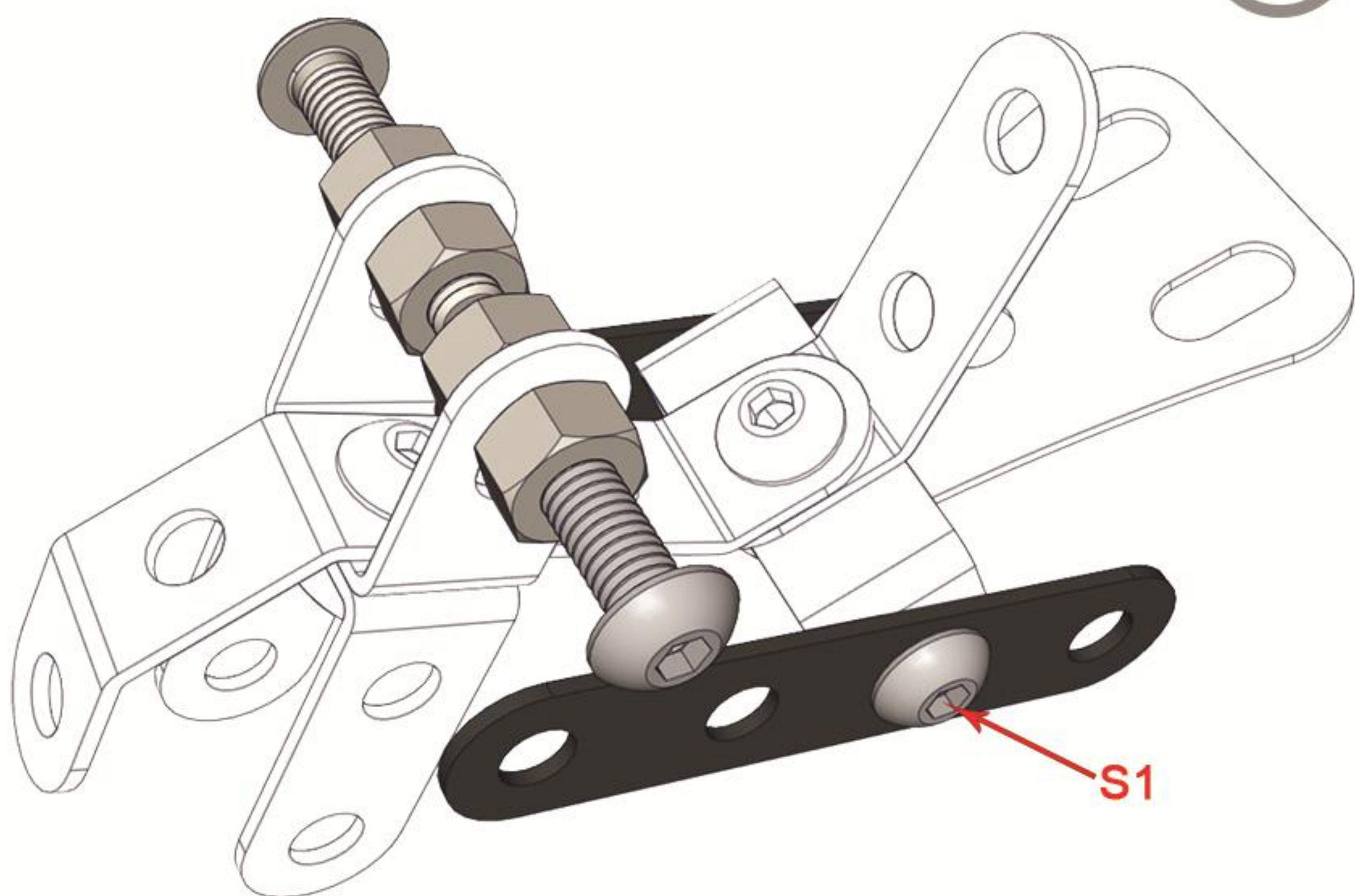
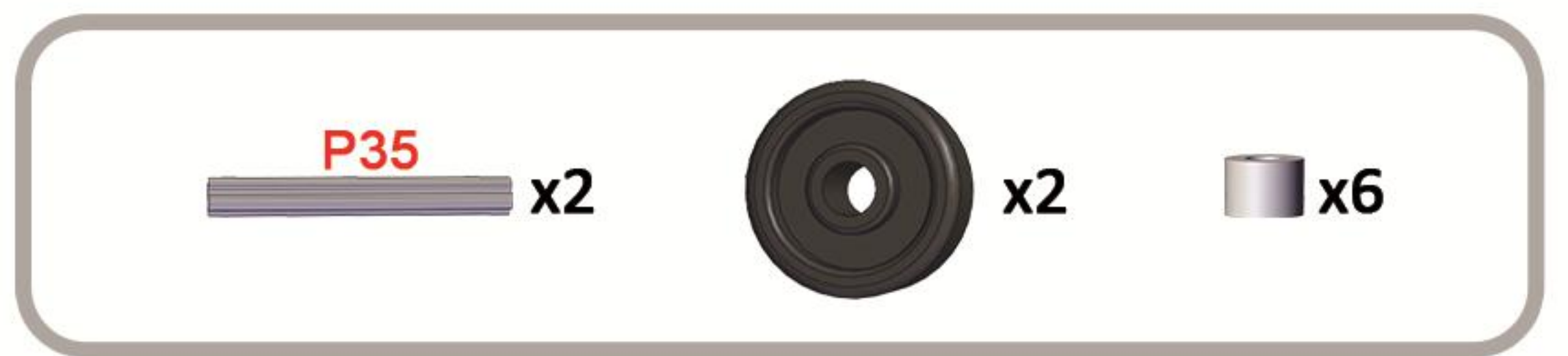
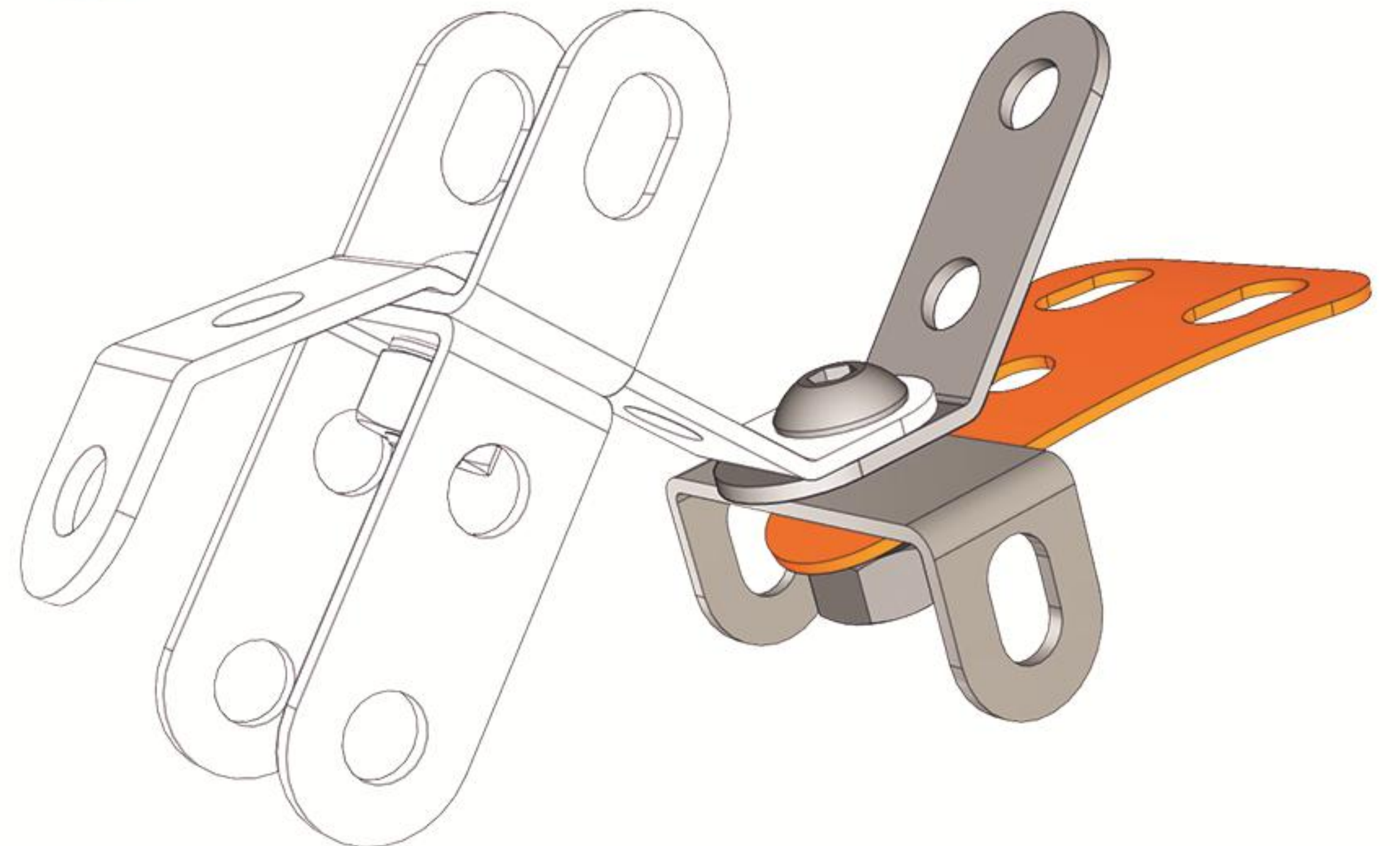
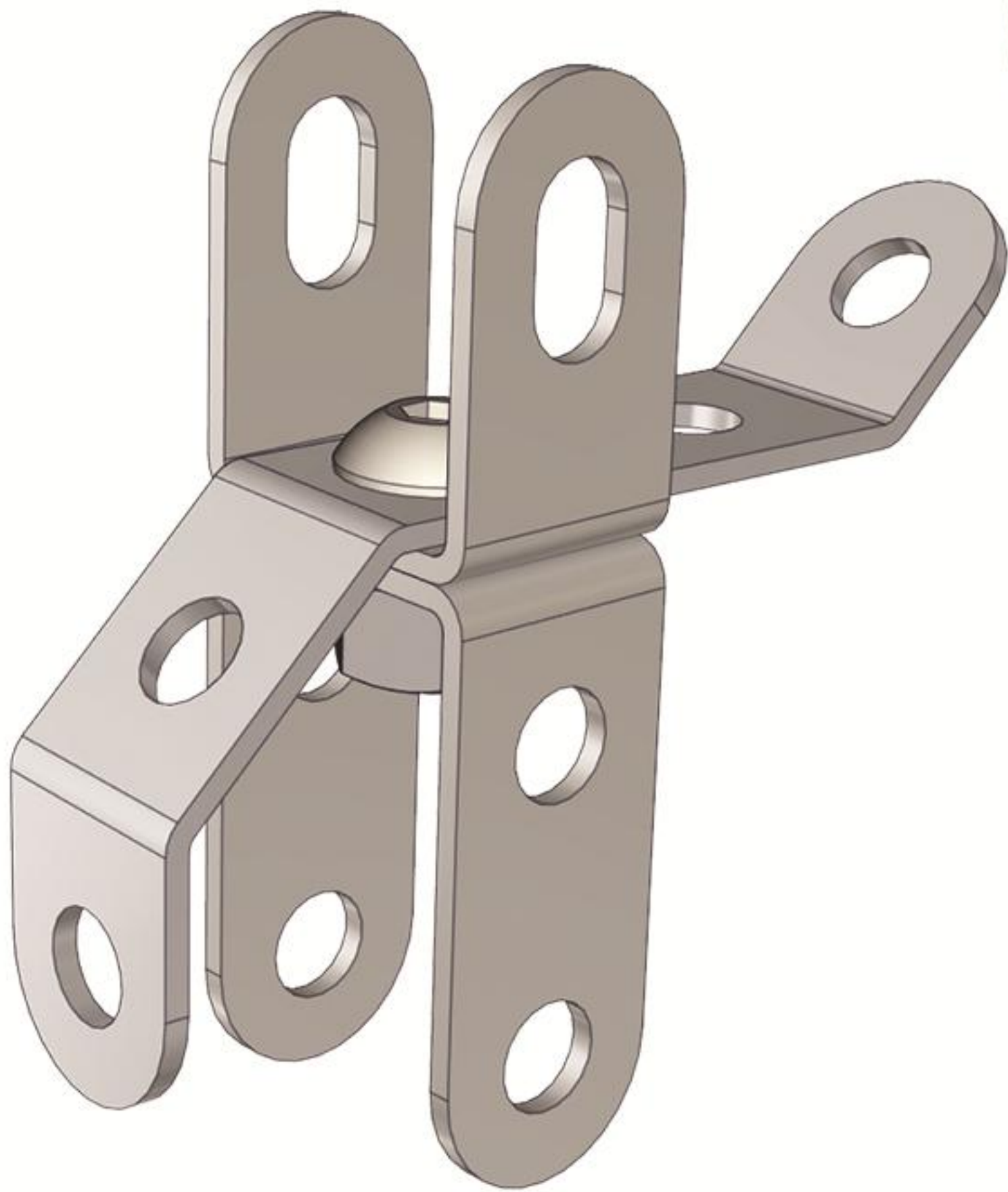
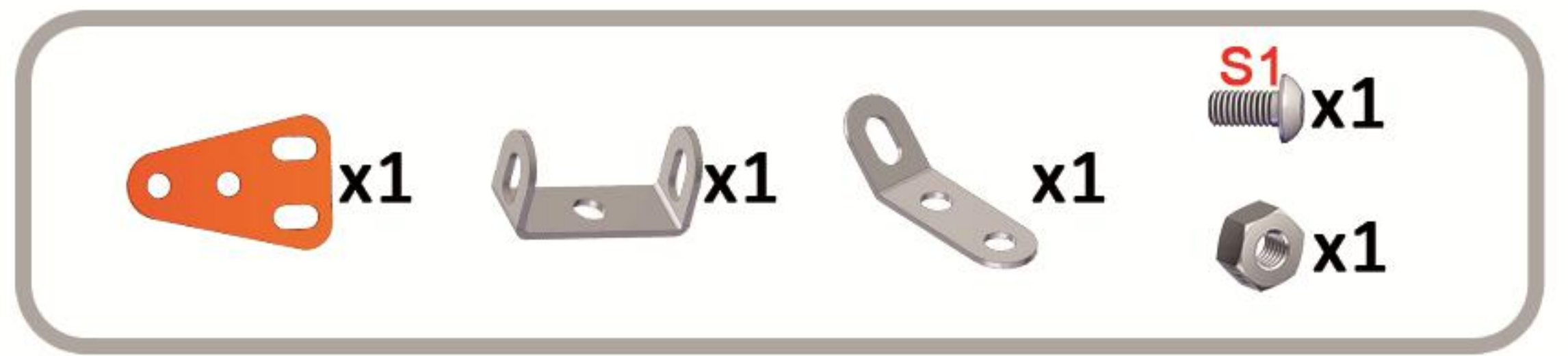
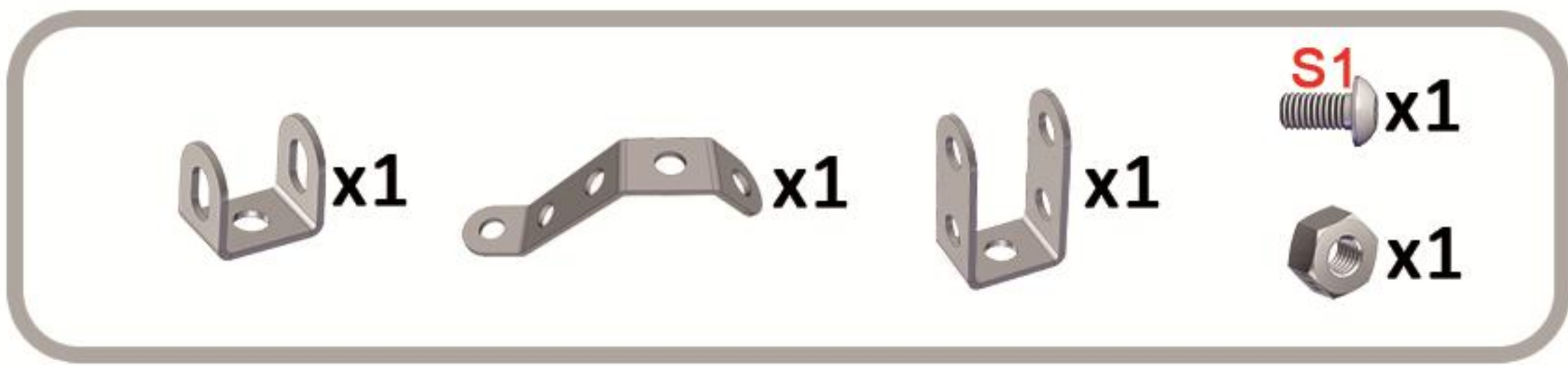
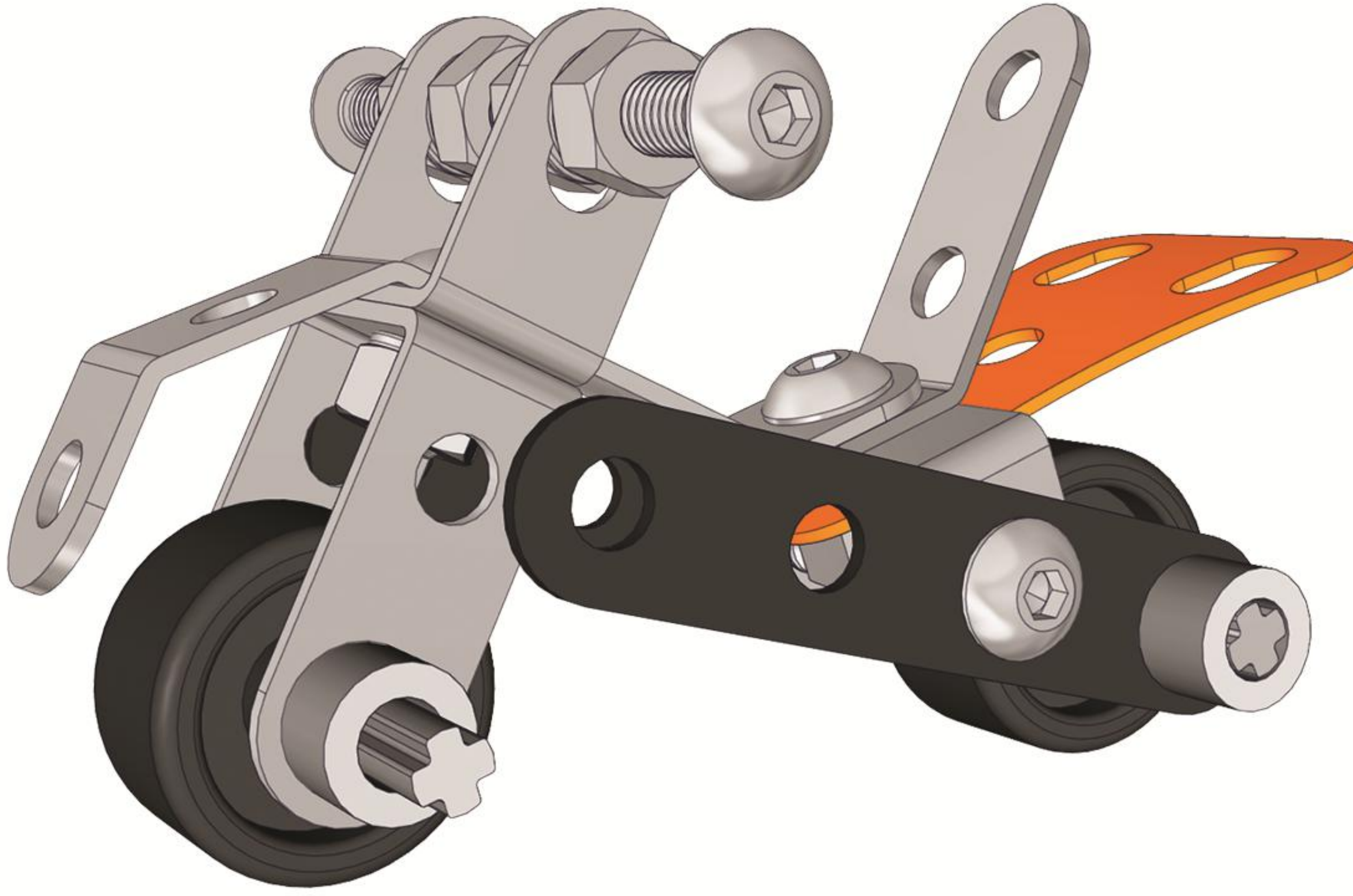
۳



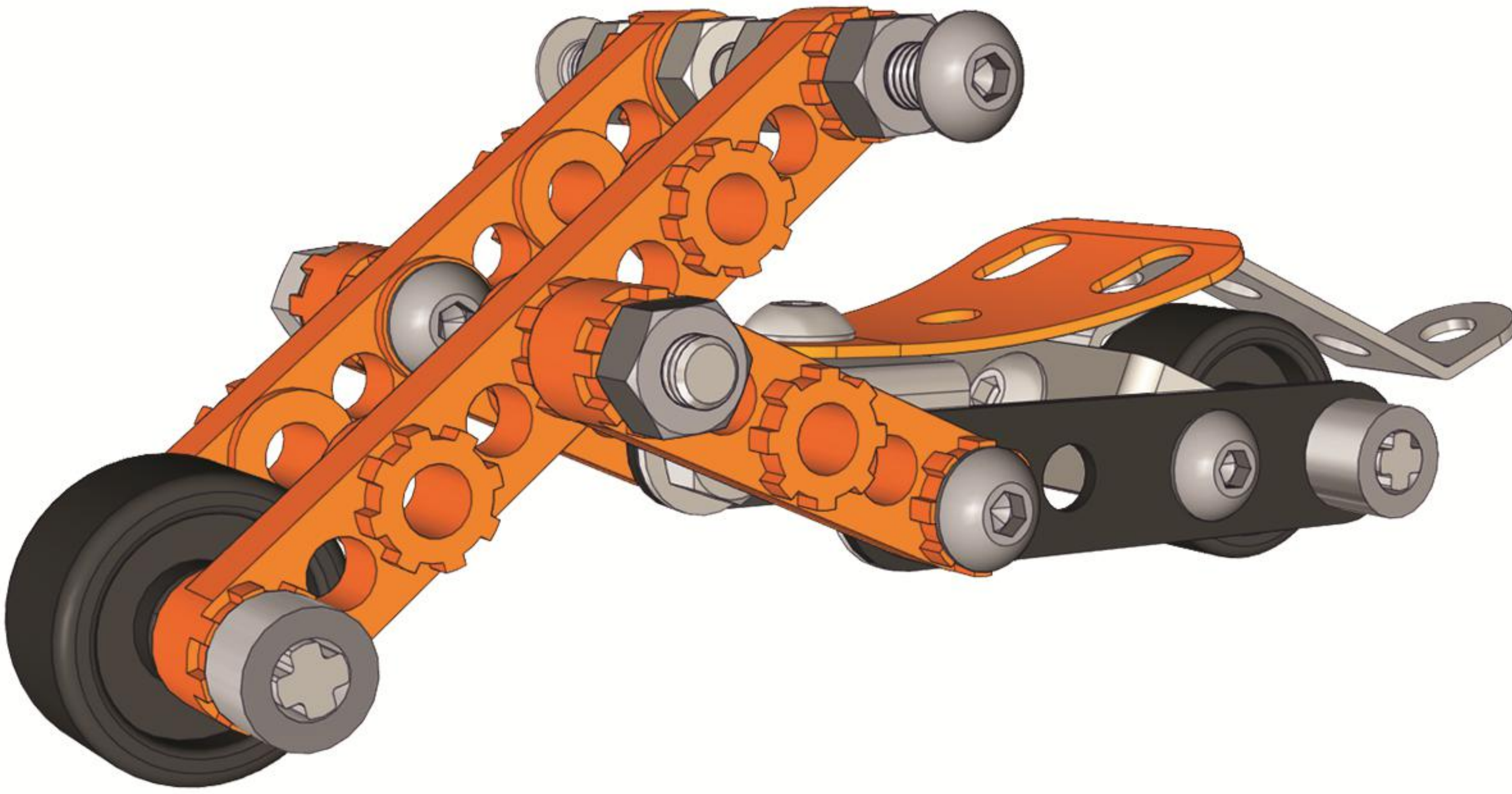
۴



موتور سیکلت ۱
Motorcycle 1

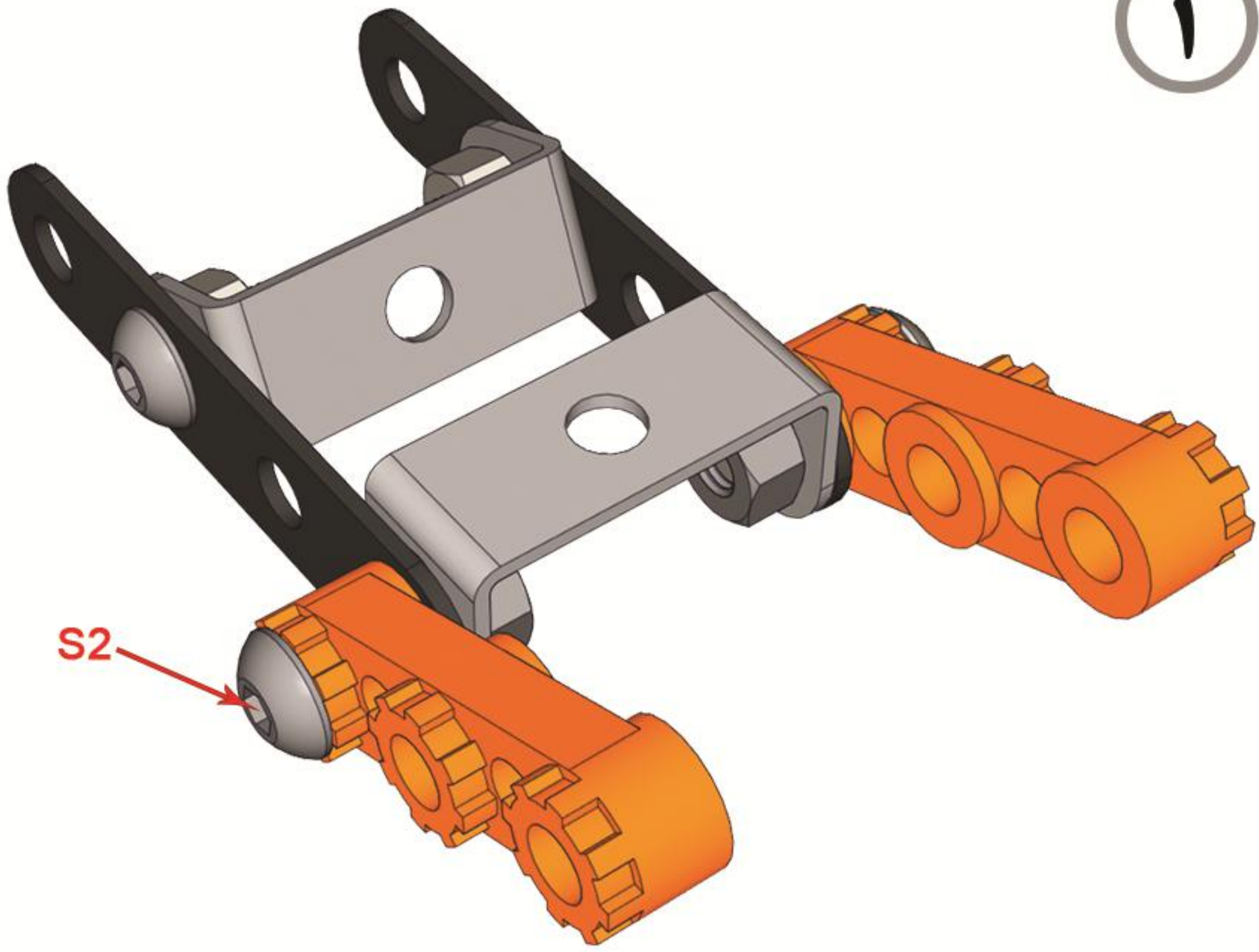


موتور سیکلت ۲ Motorcycle 2



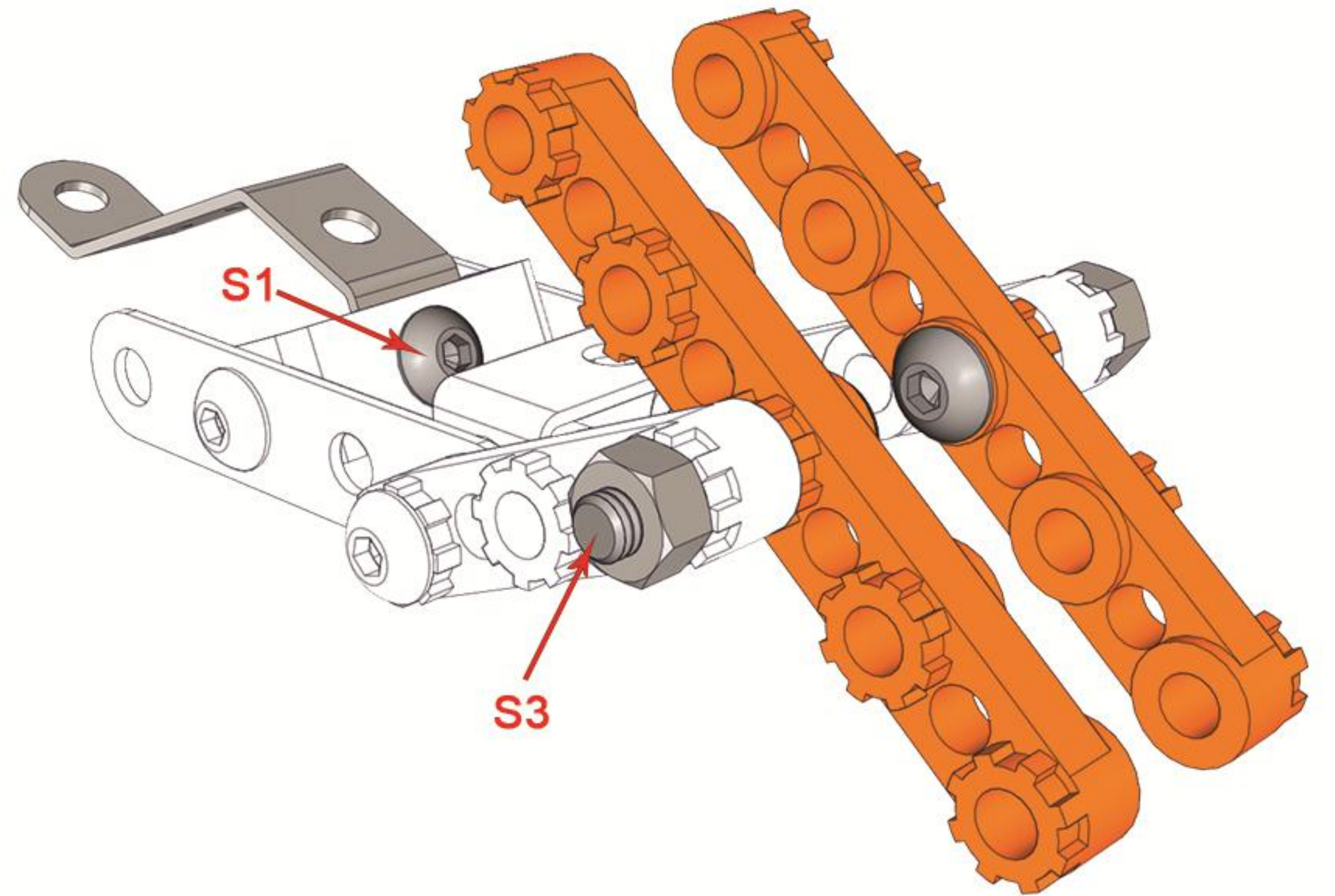
-  x2
-  x4
-  S1 x2
-  x2
-  x2
-  S2 x2

۱



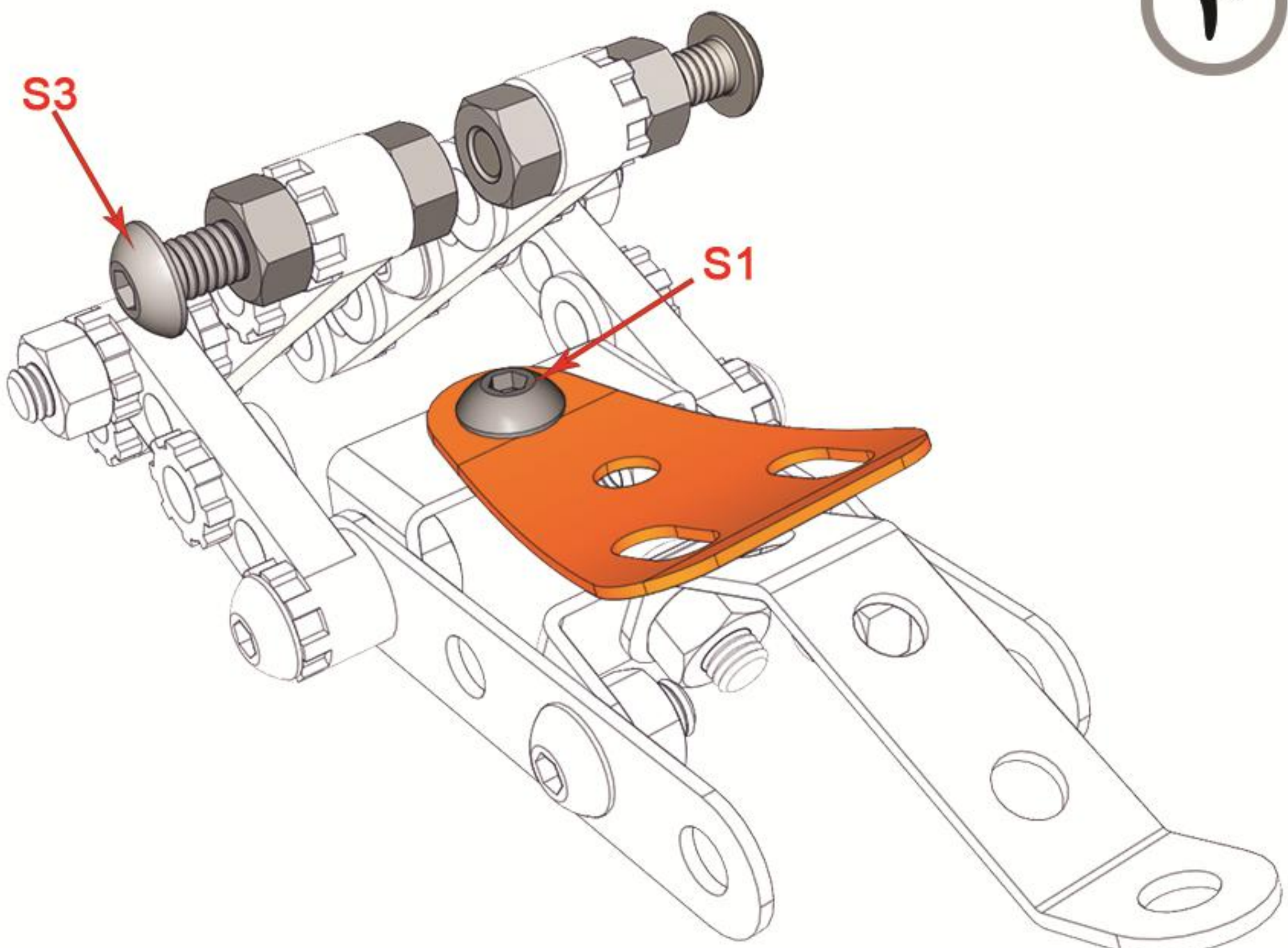
-  x2
-  x3
-  S1 x1
-  x1
-  S3 x2

۲



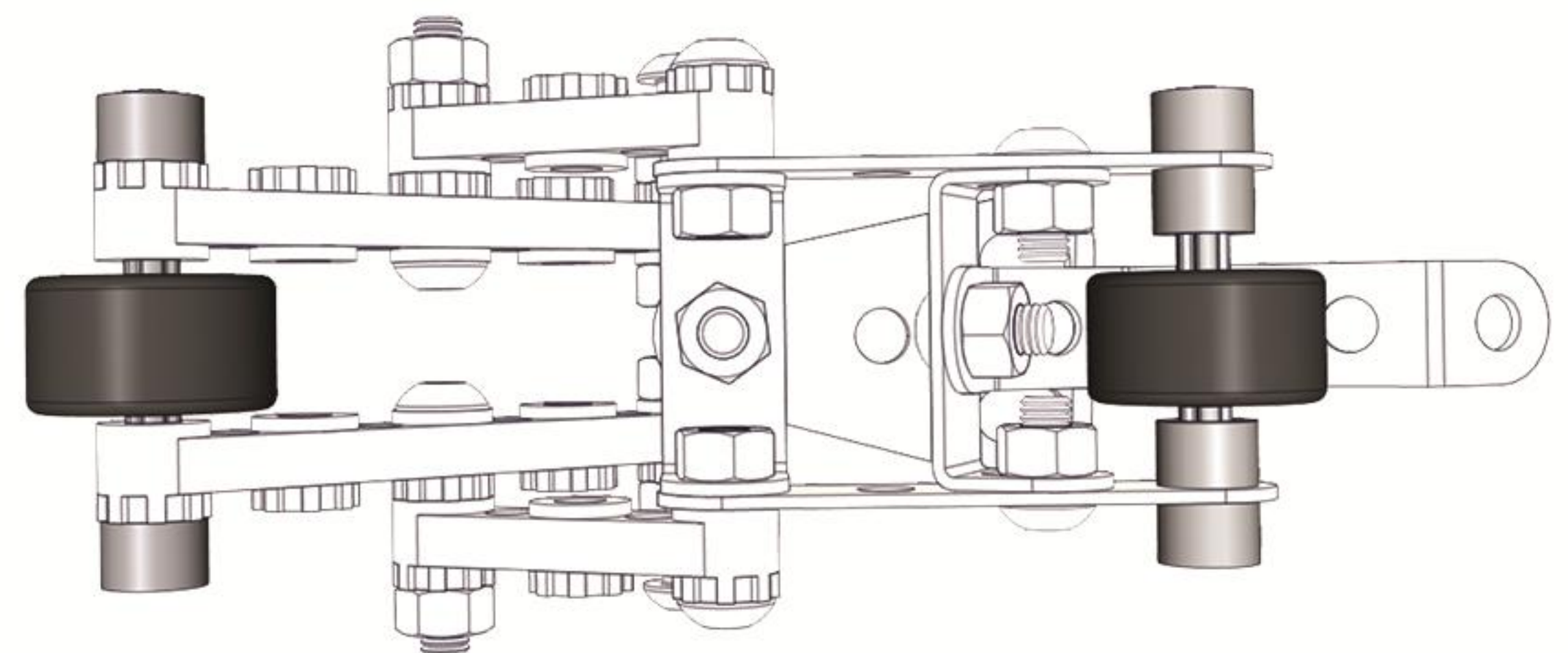
-  x1
-  x5
-  S1 x1
-  S3 x2

۳

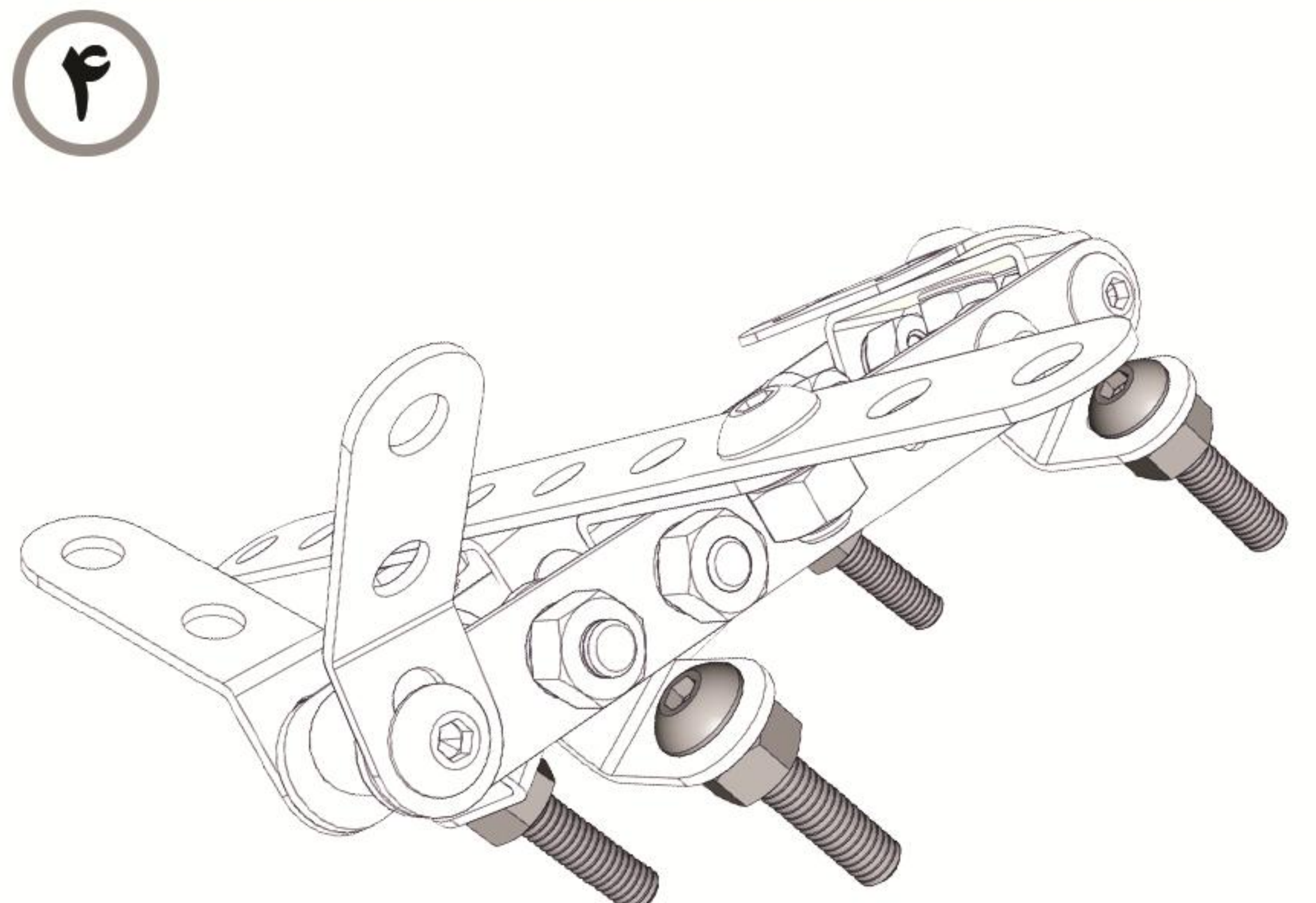
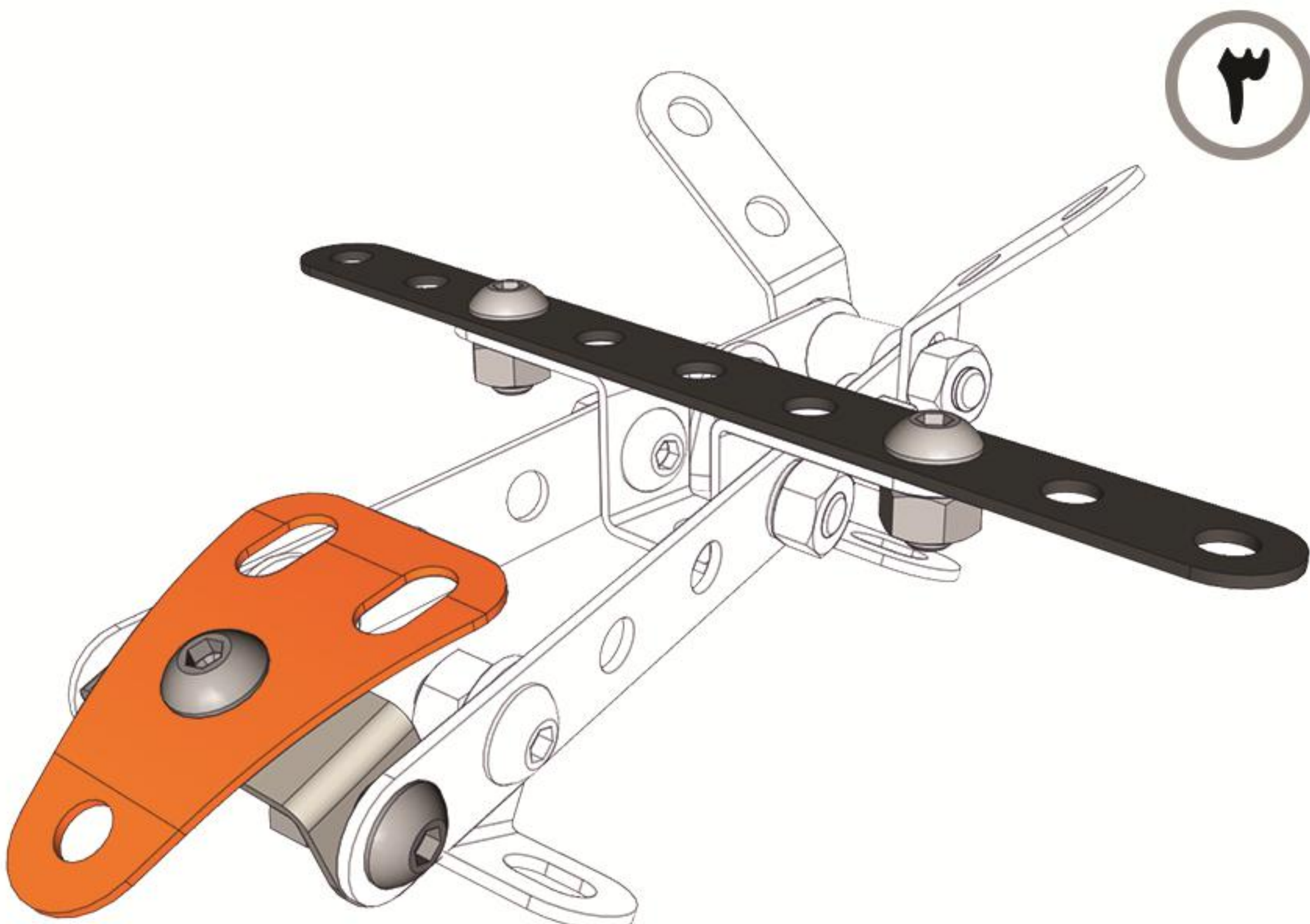
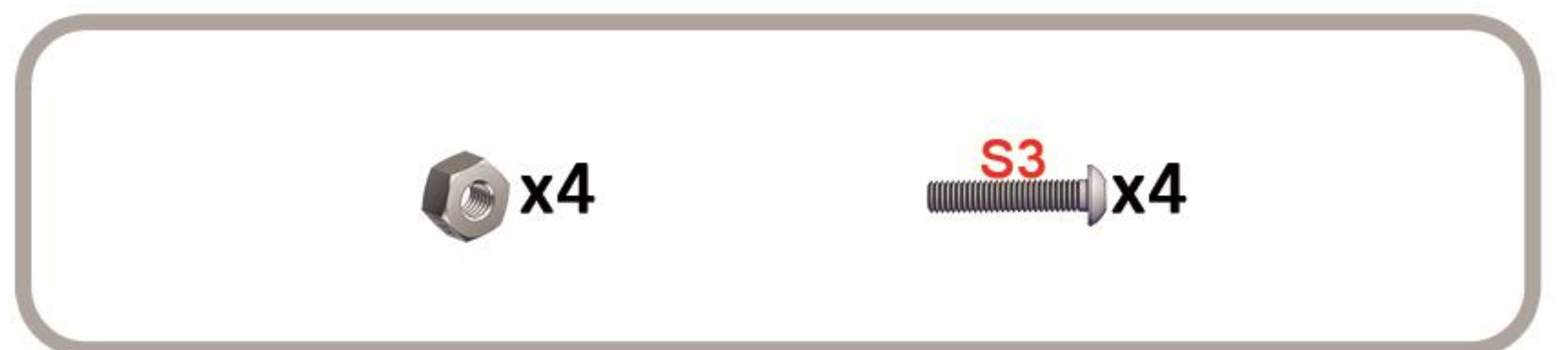
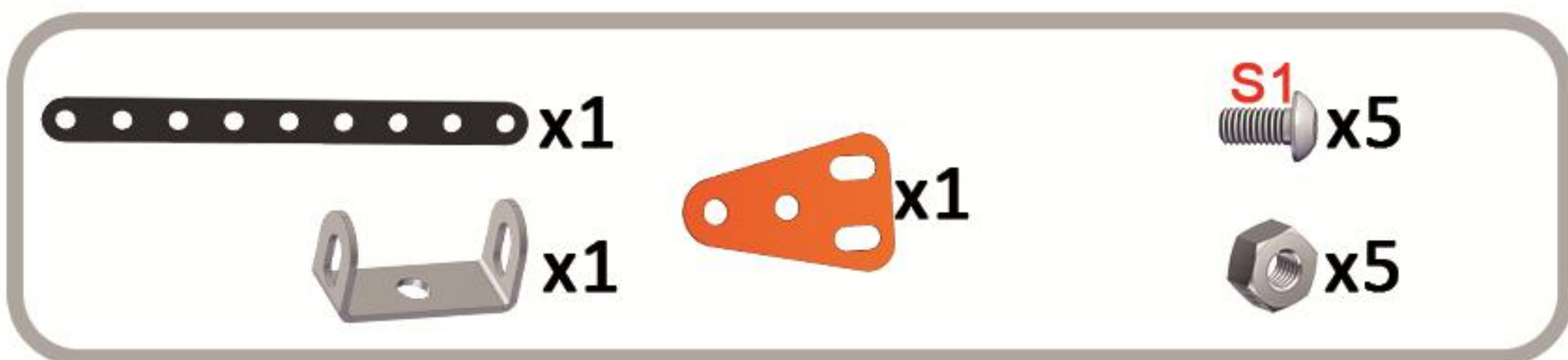
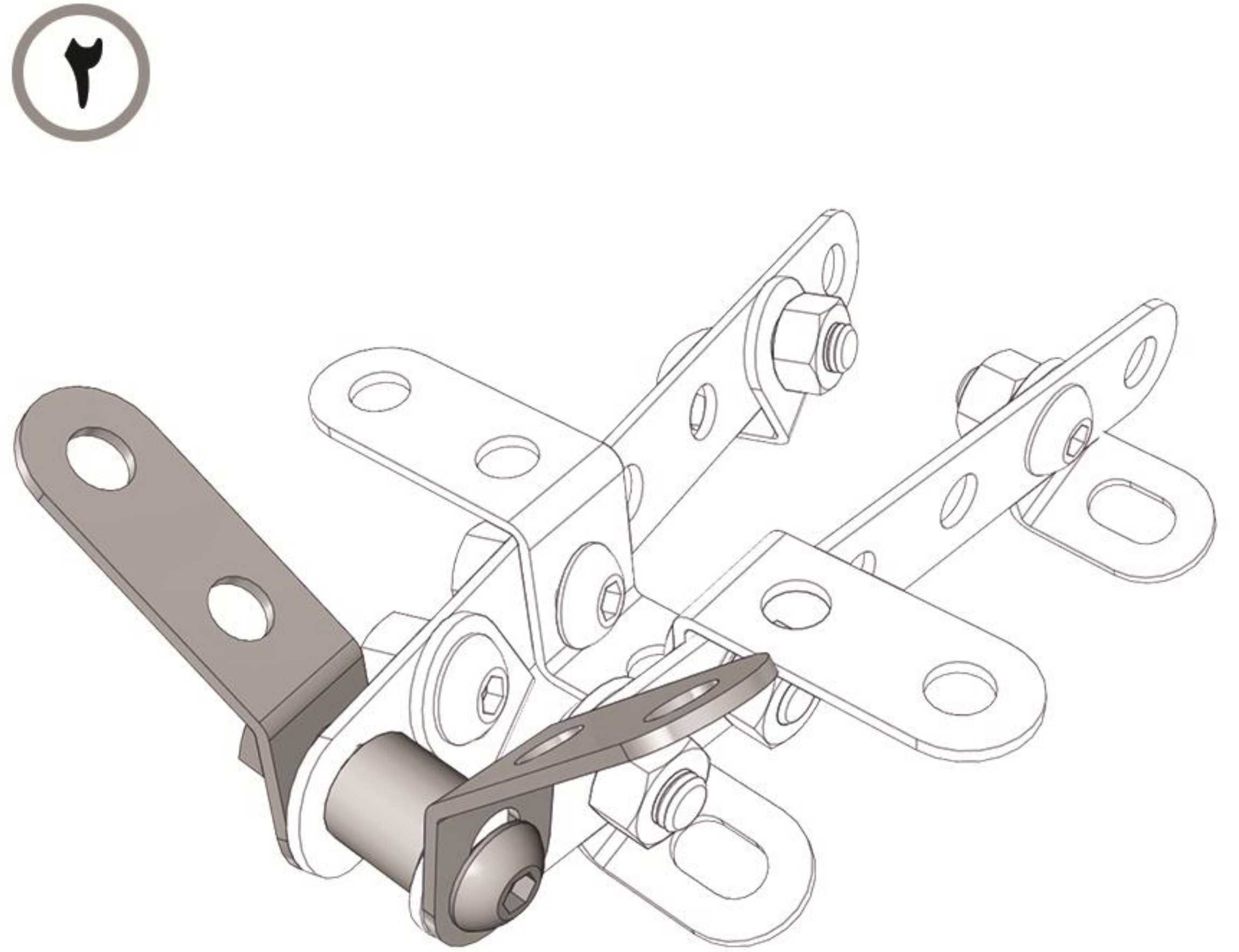
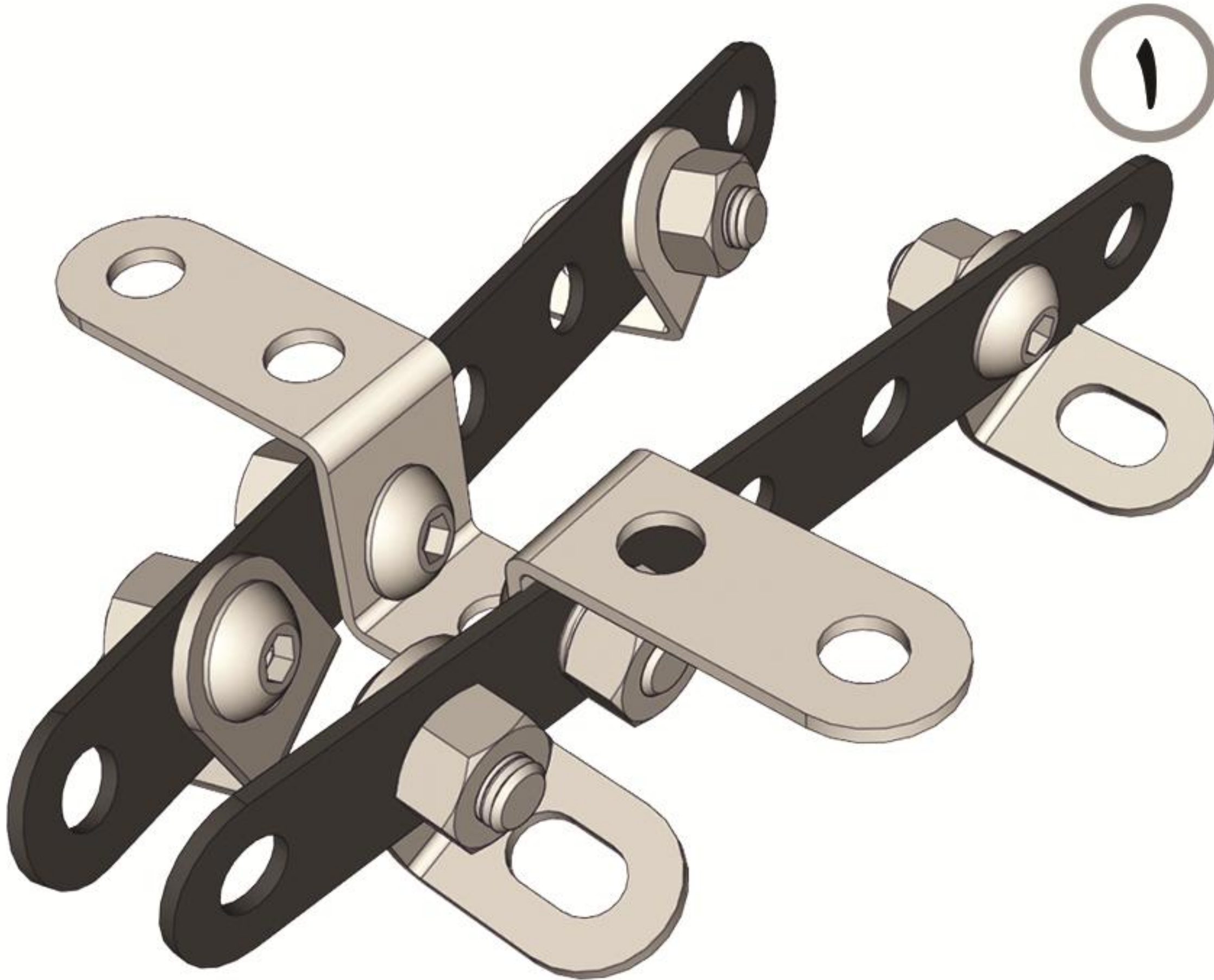
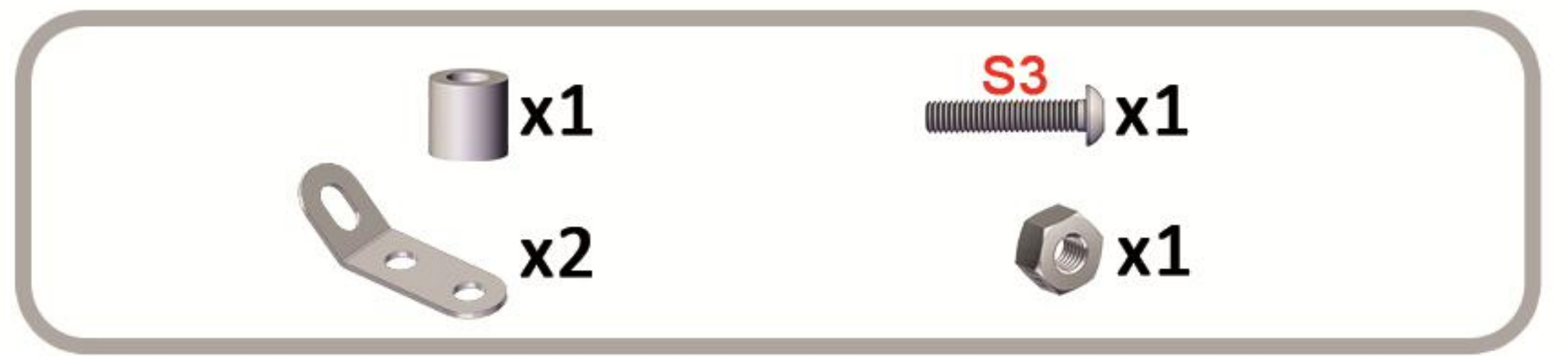
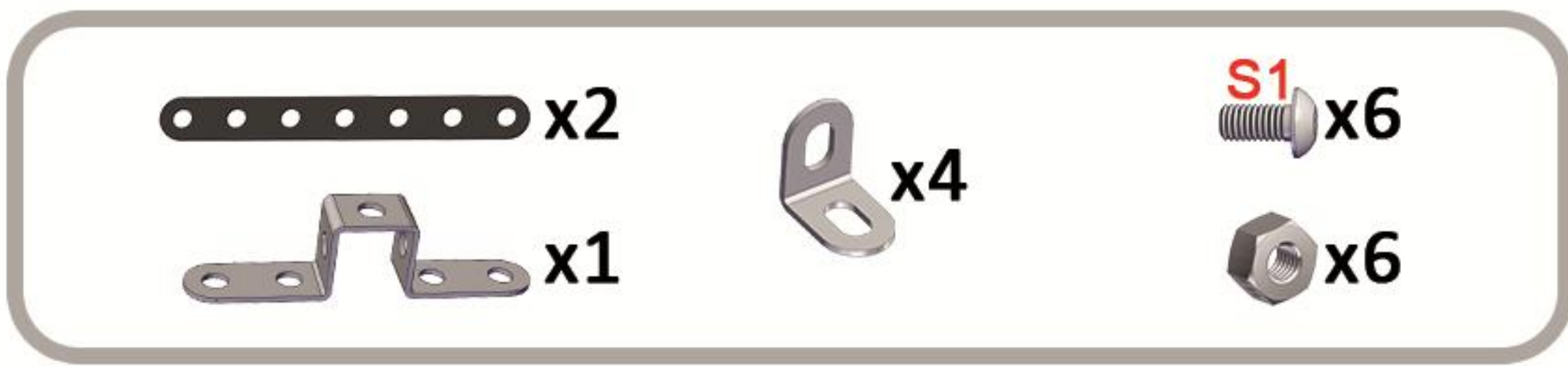
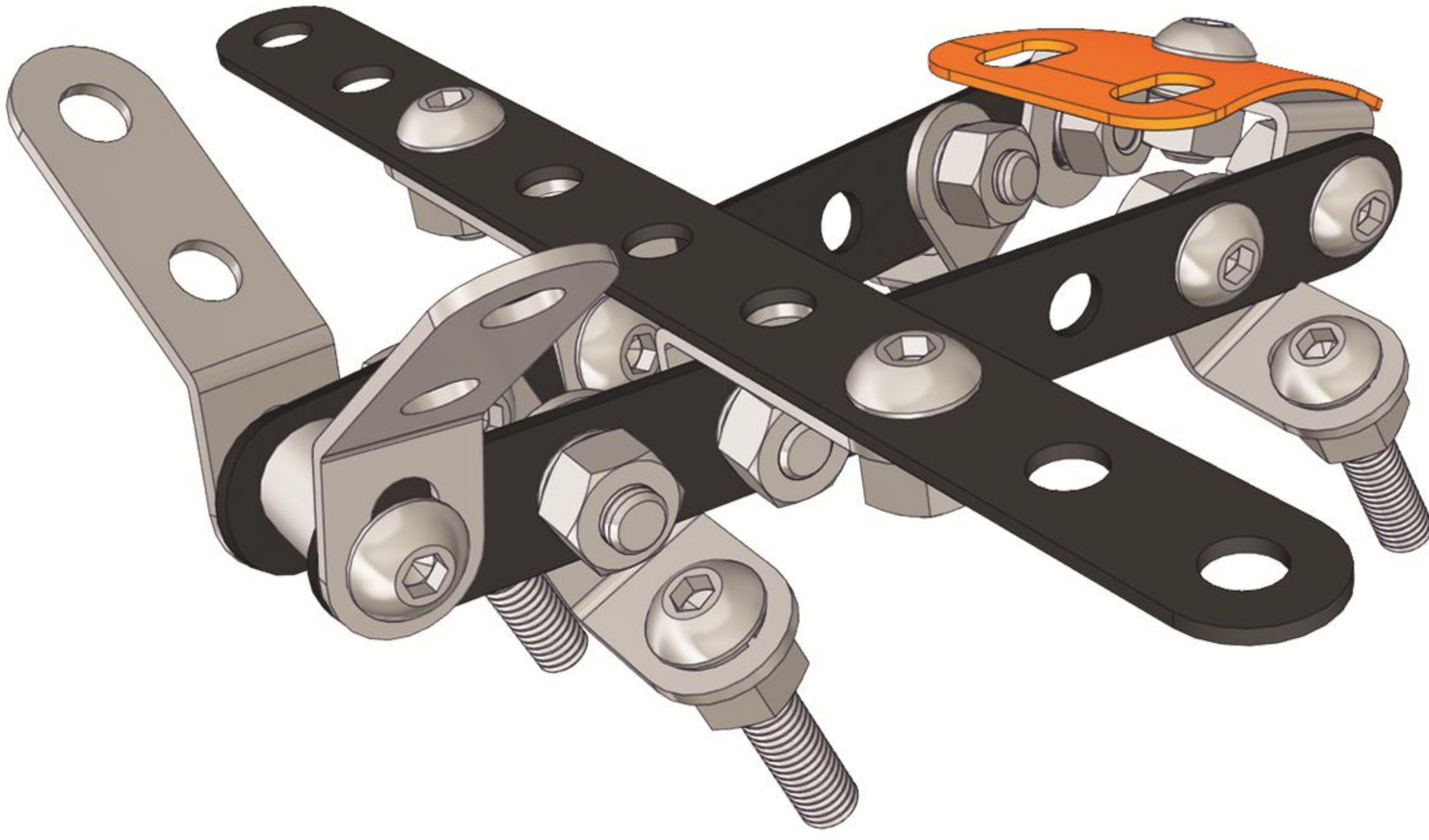


-  P35 x2
-  x2
-  x6

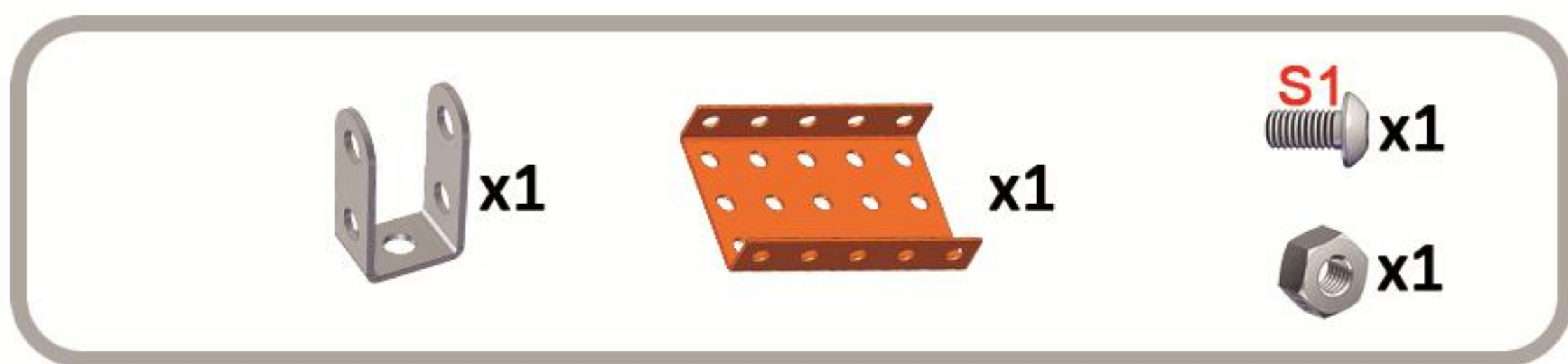
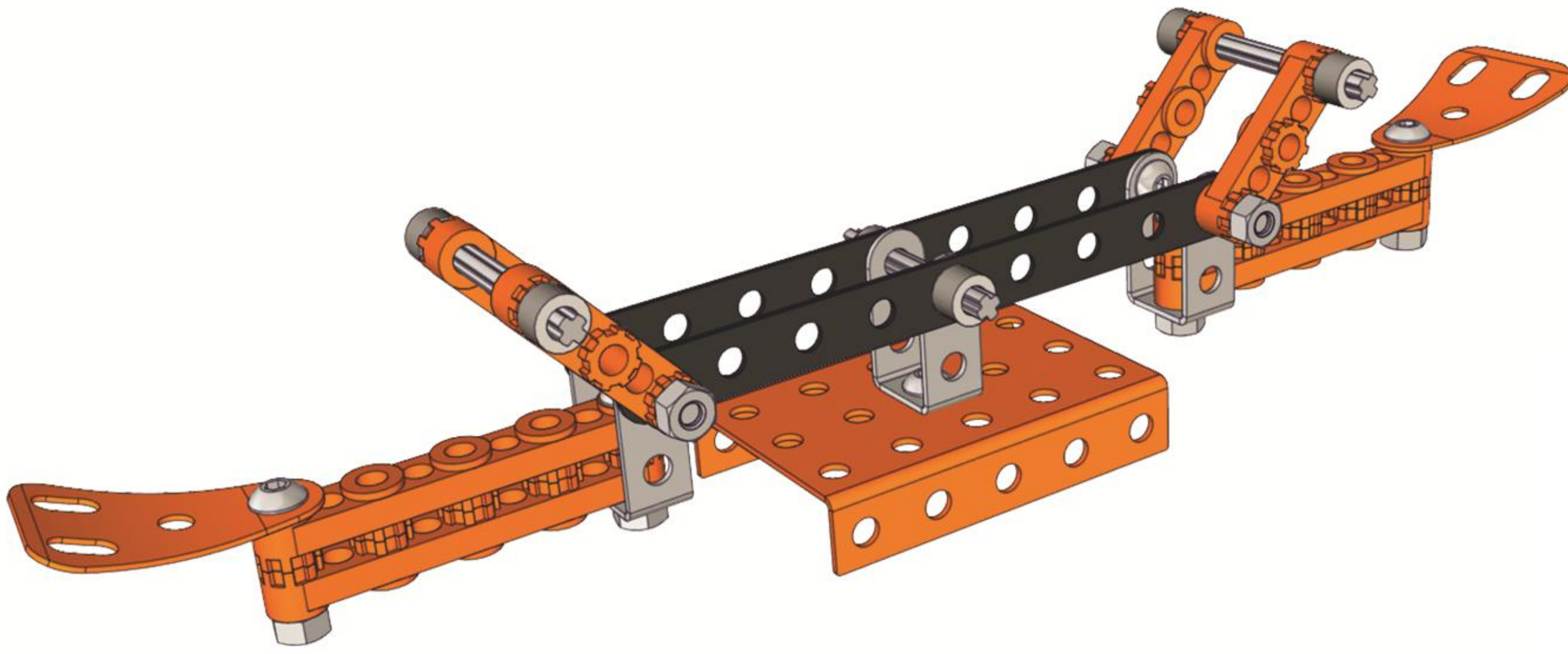
۴



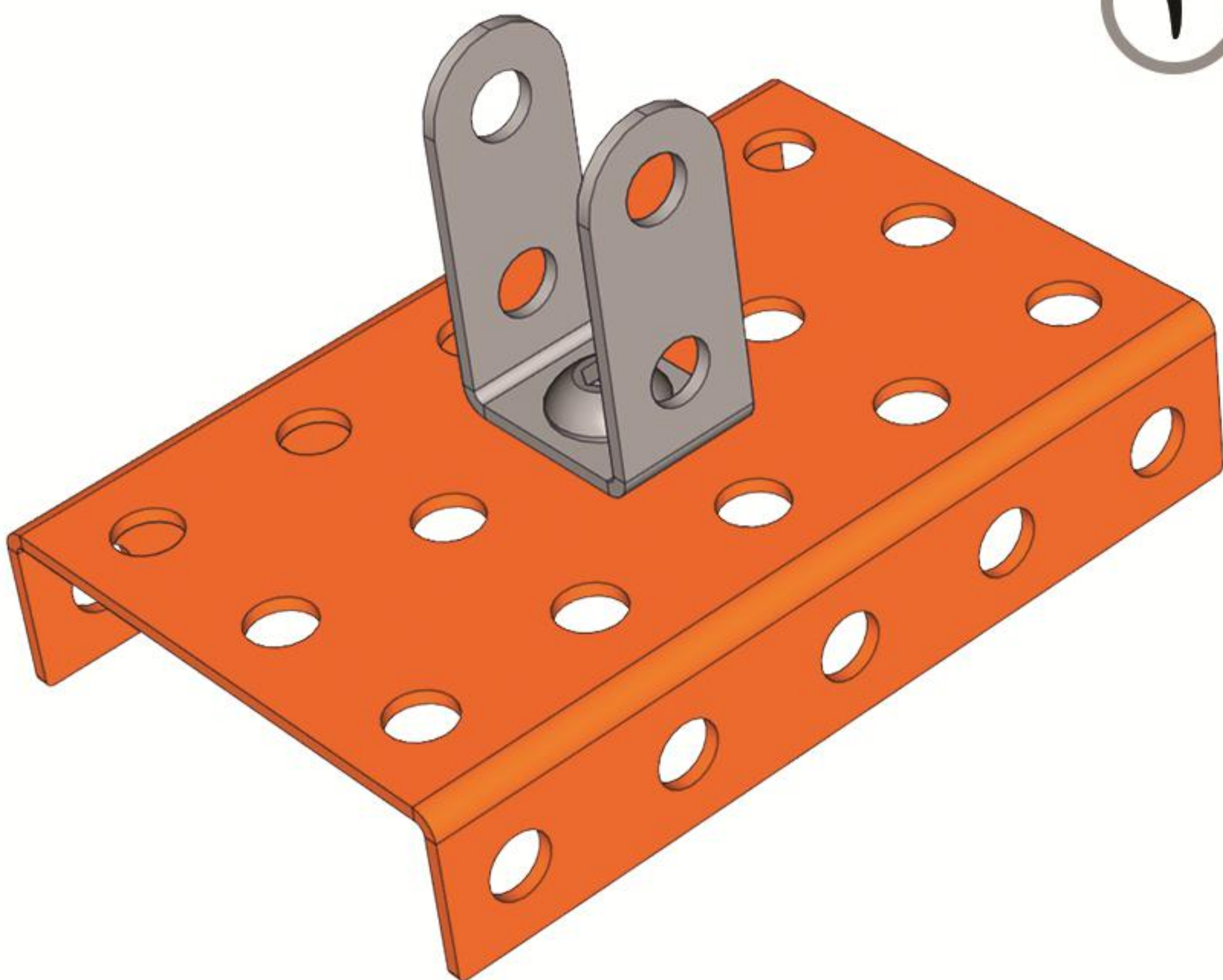
ربات پرنده
Bird Robot



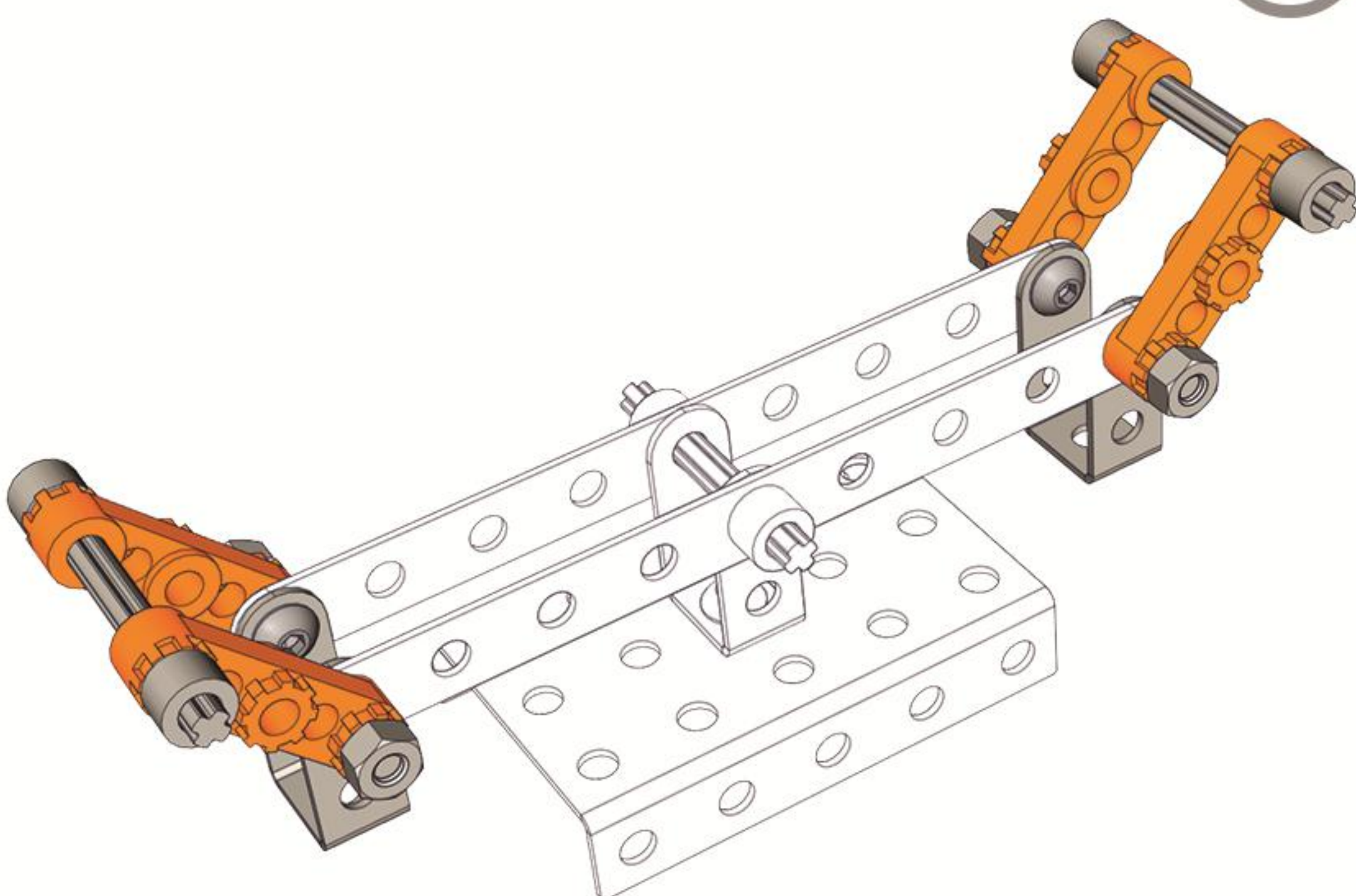
الاکلیگ
Seesaw



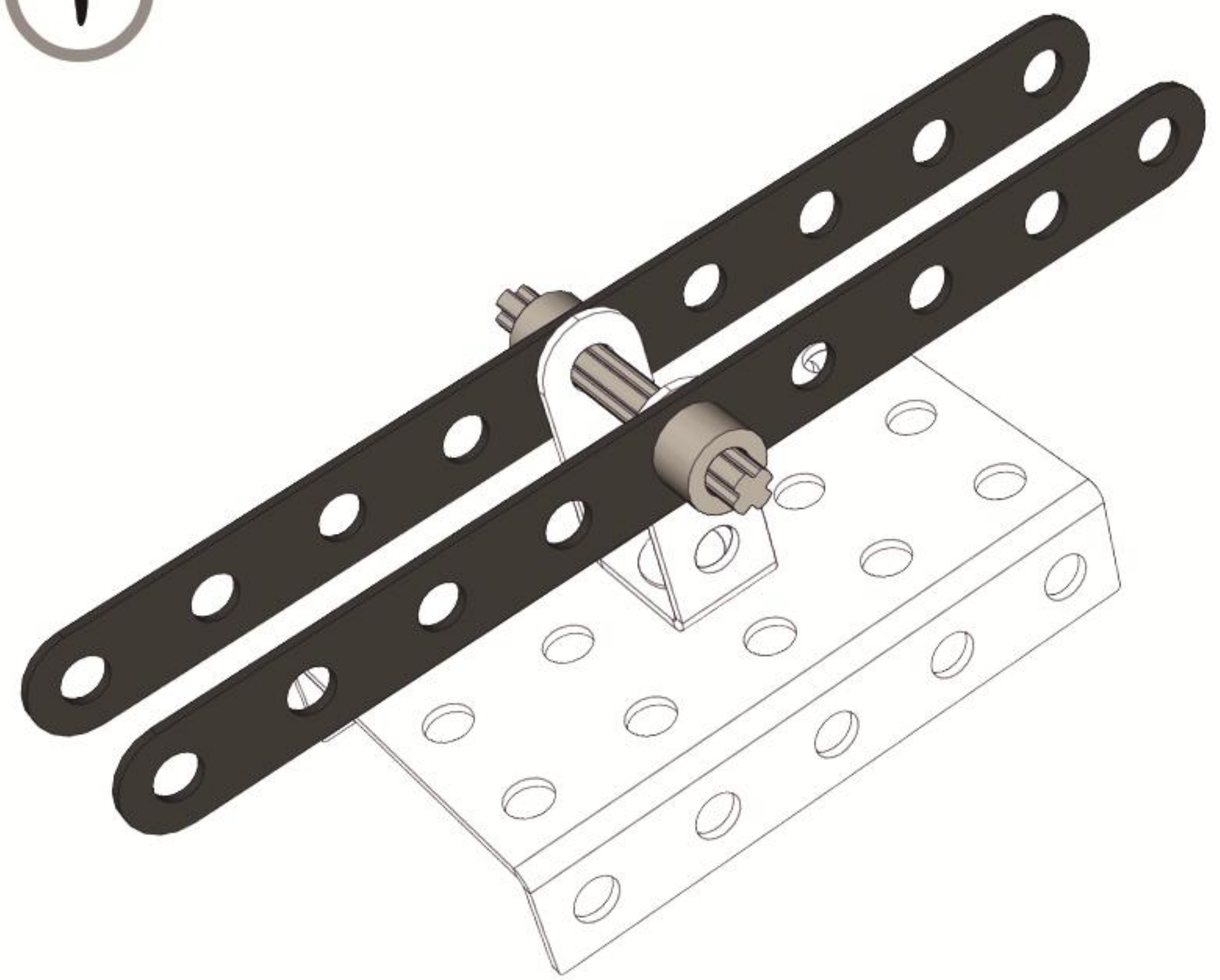
١



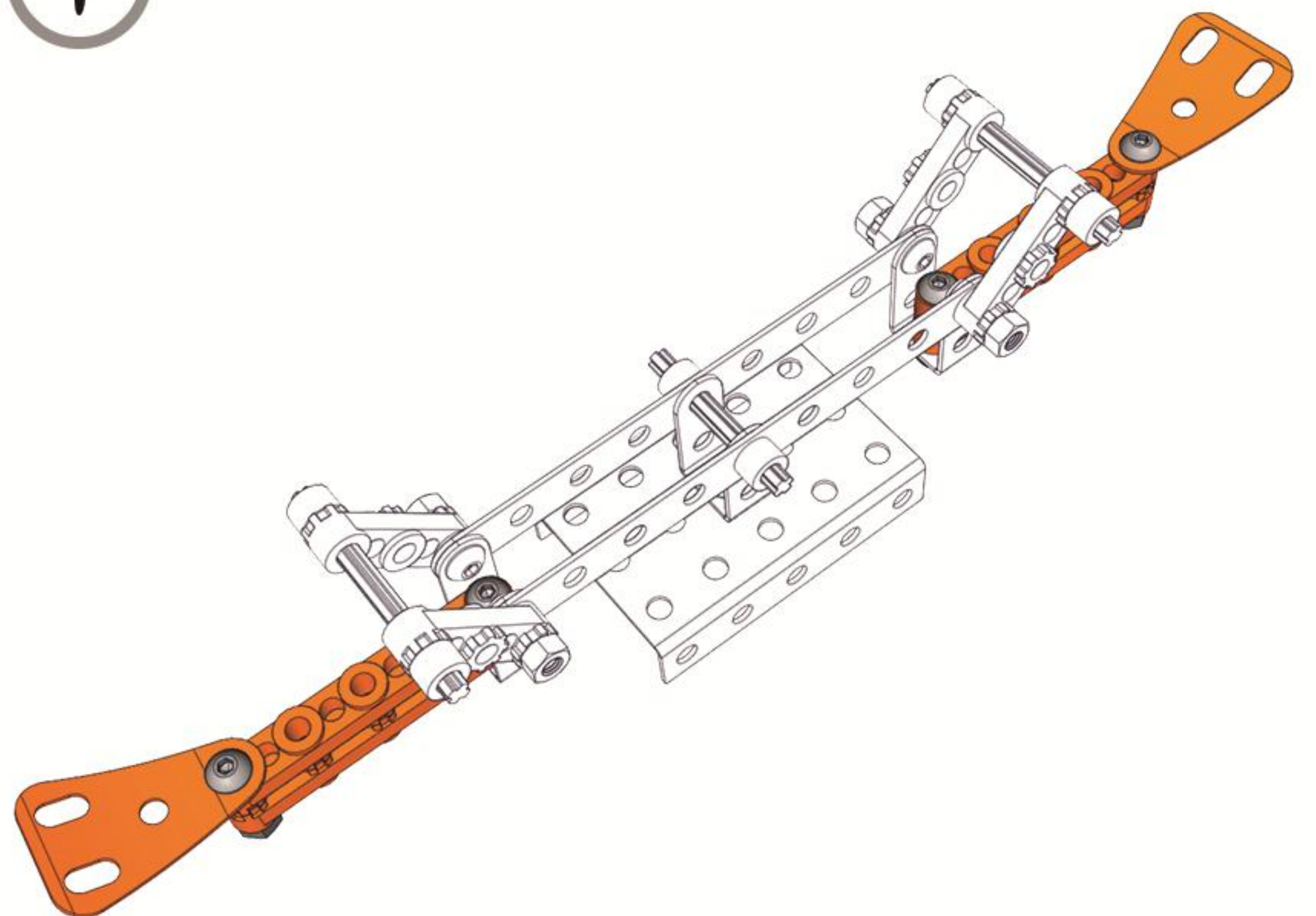
٢



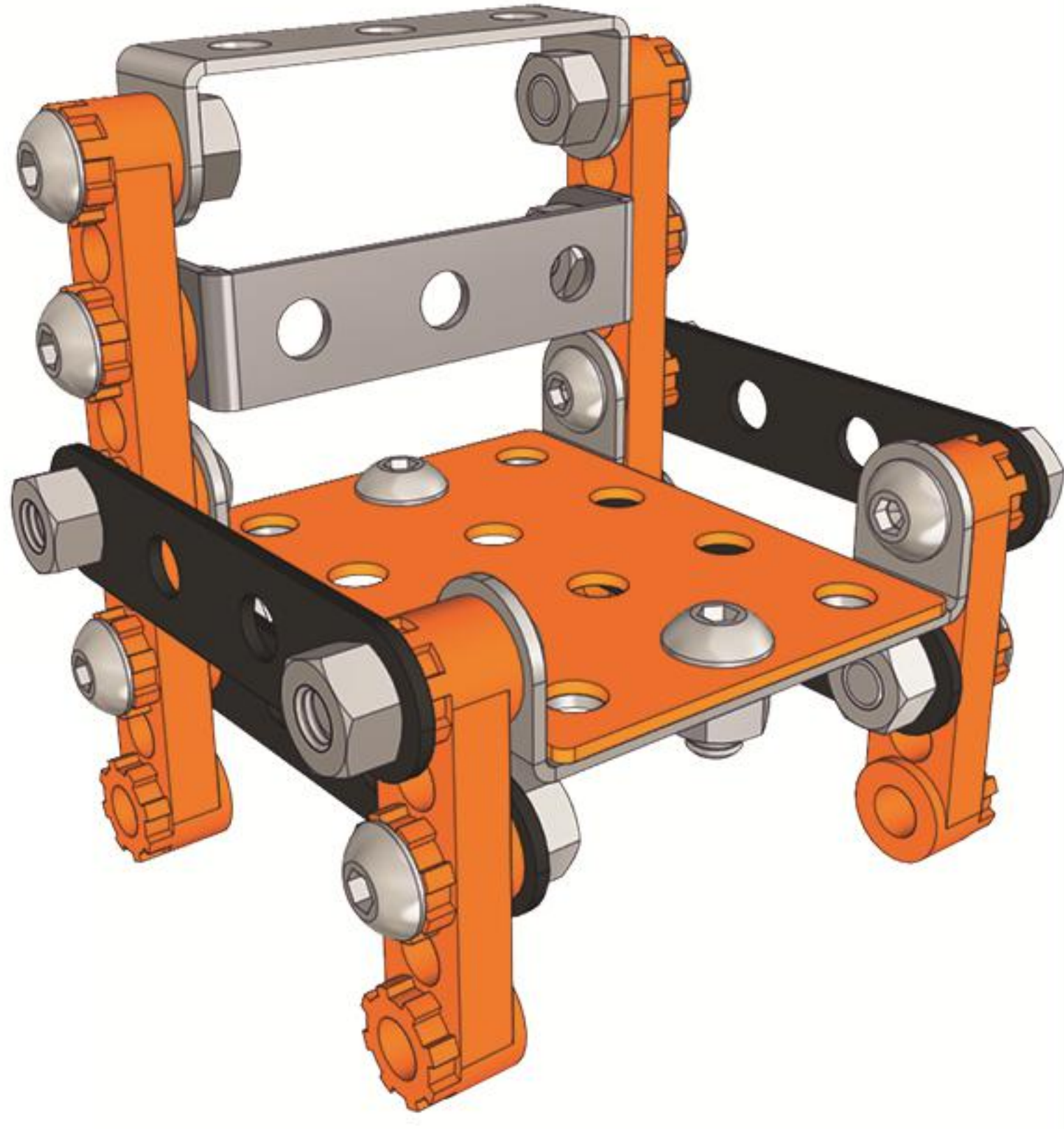
٣



٤



صندلی
Chair



حشره
Insect



1

- S2 x8
- x8
- x2
- x4
- x2
- x2

1

- S1 x3
- x3
- x2
- x1
- x2

2

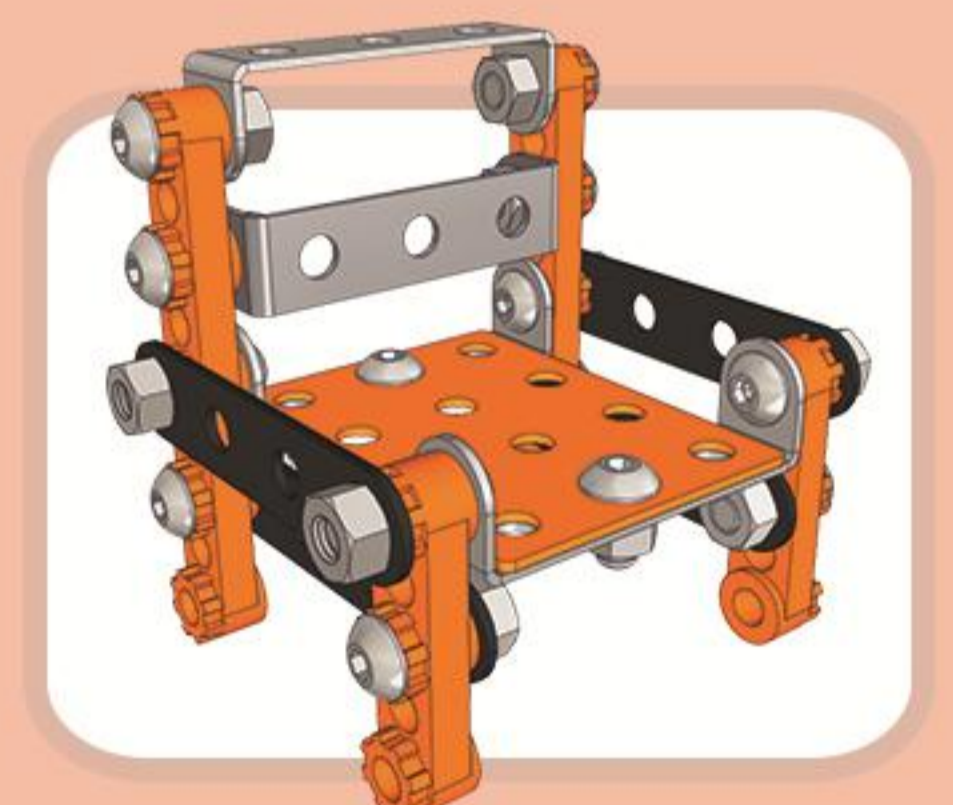
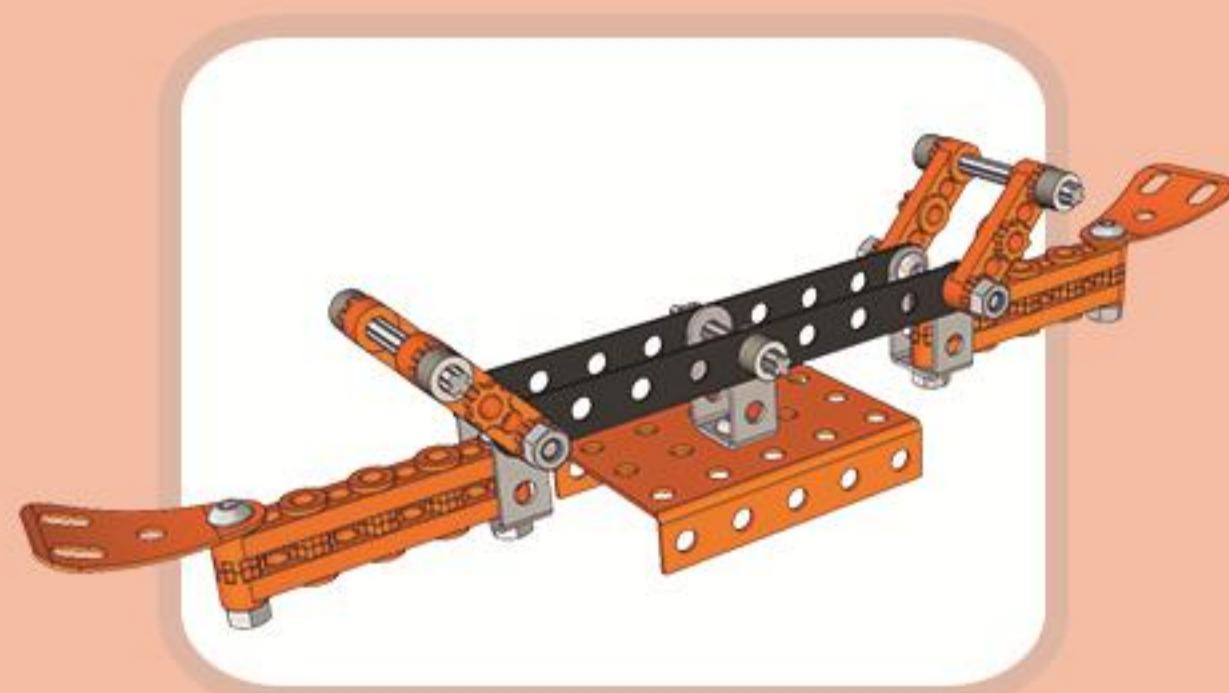
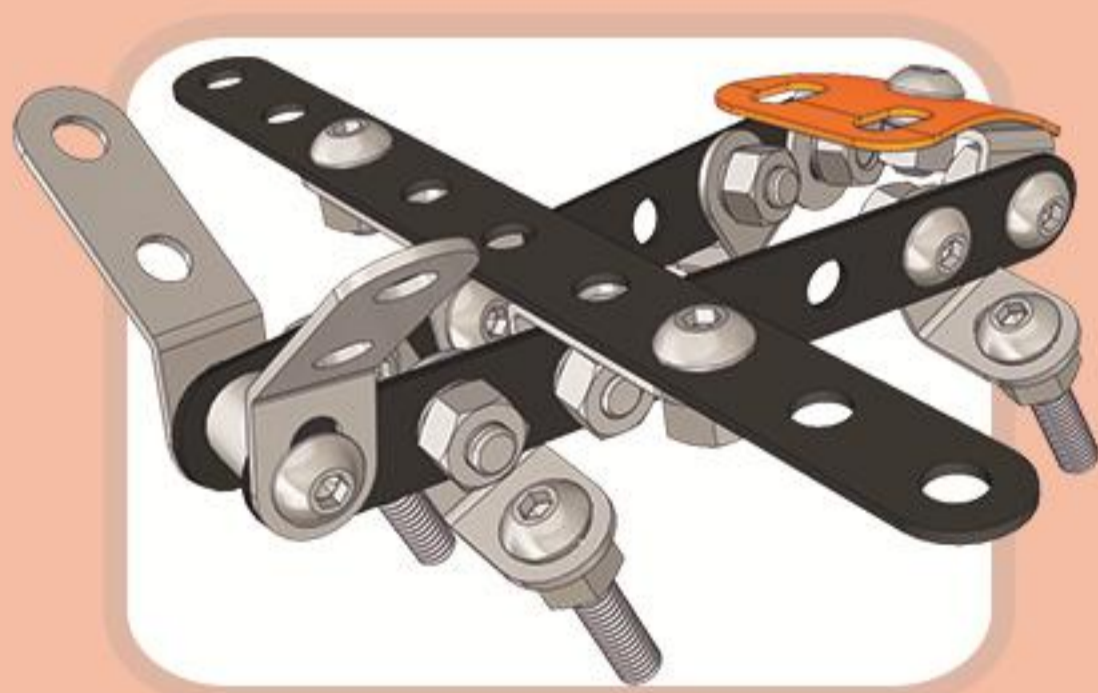
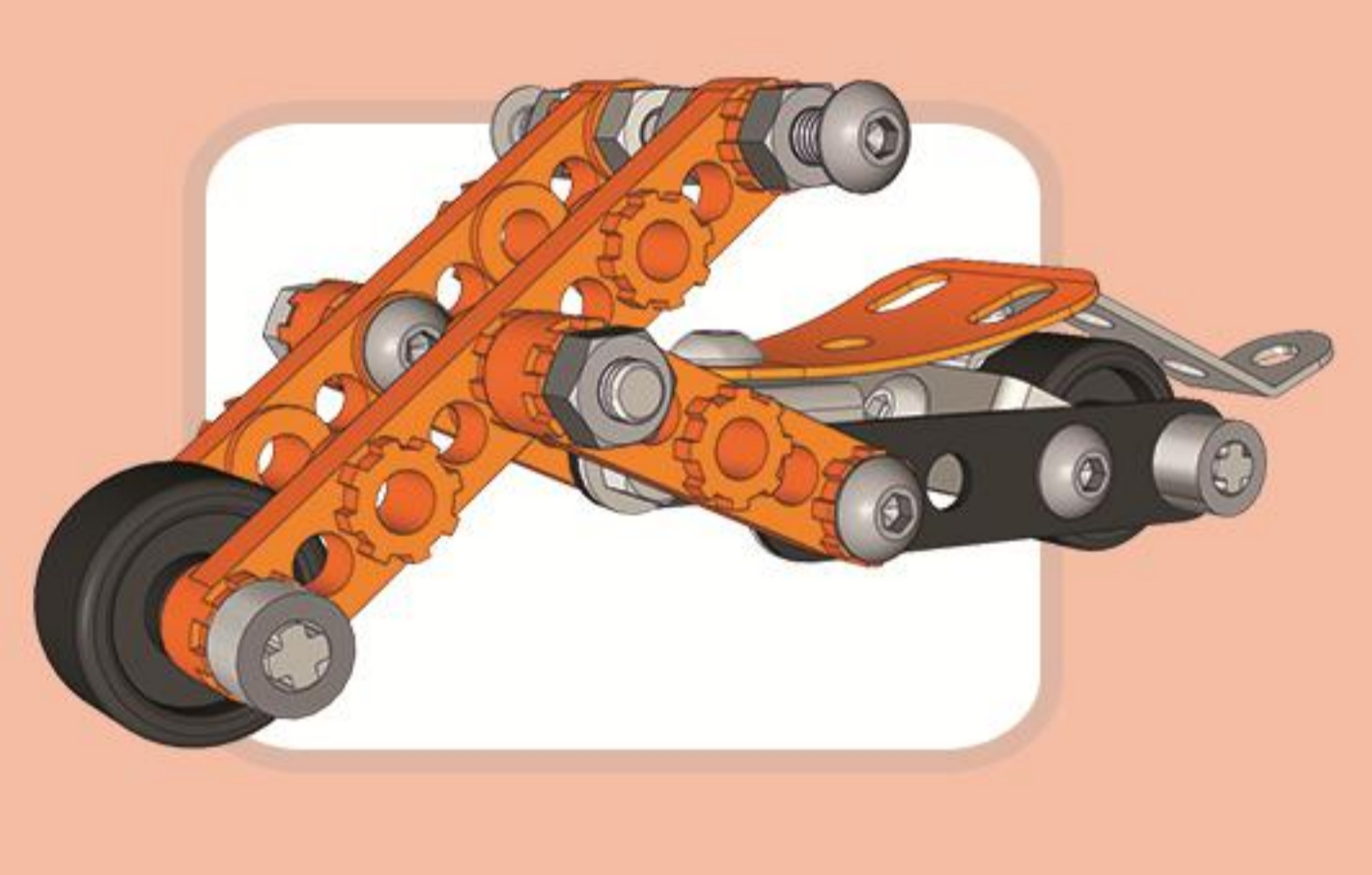
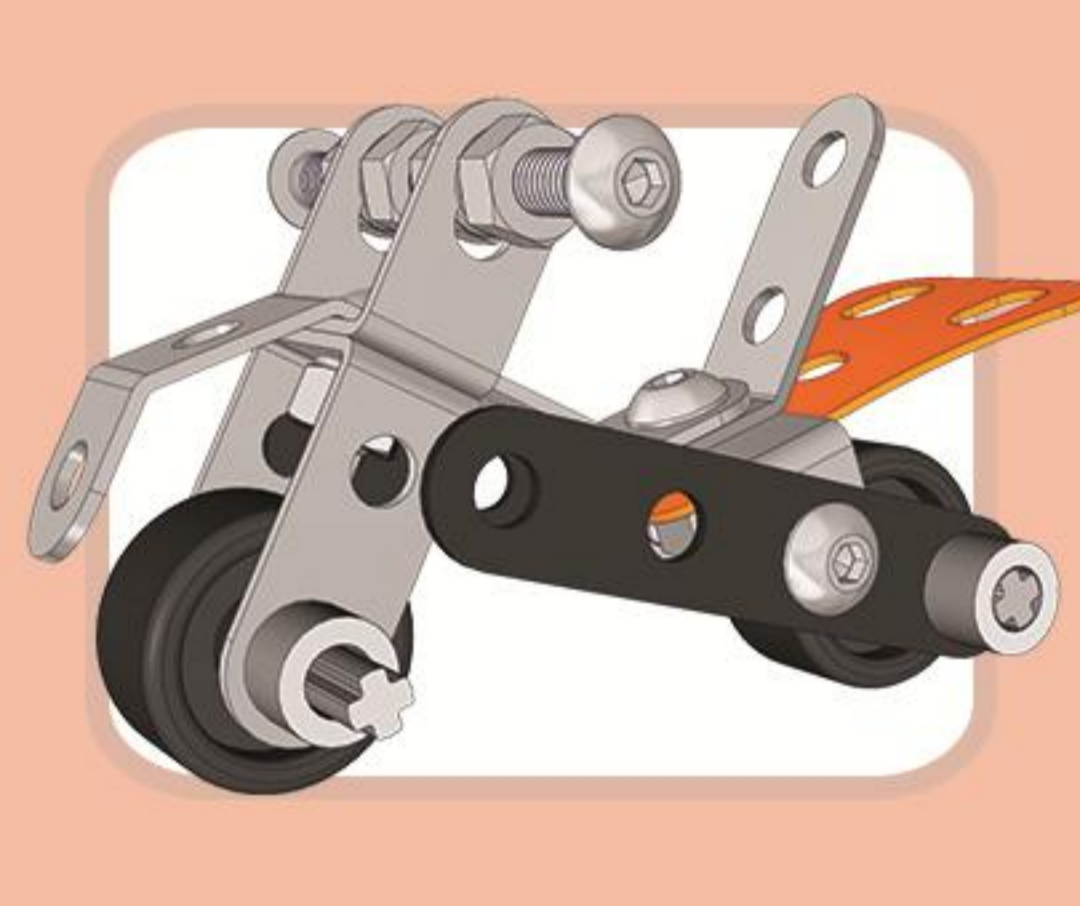
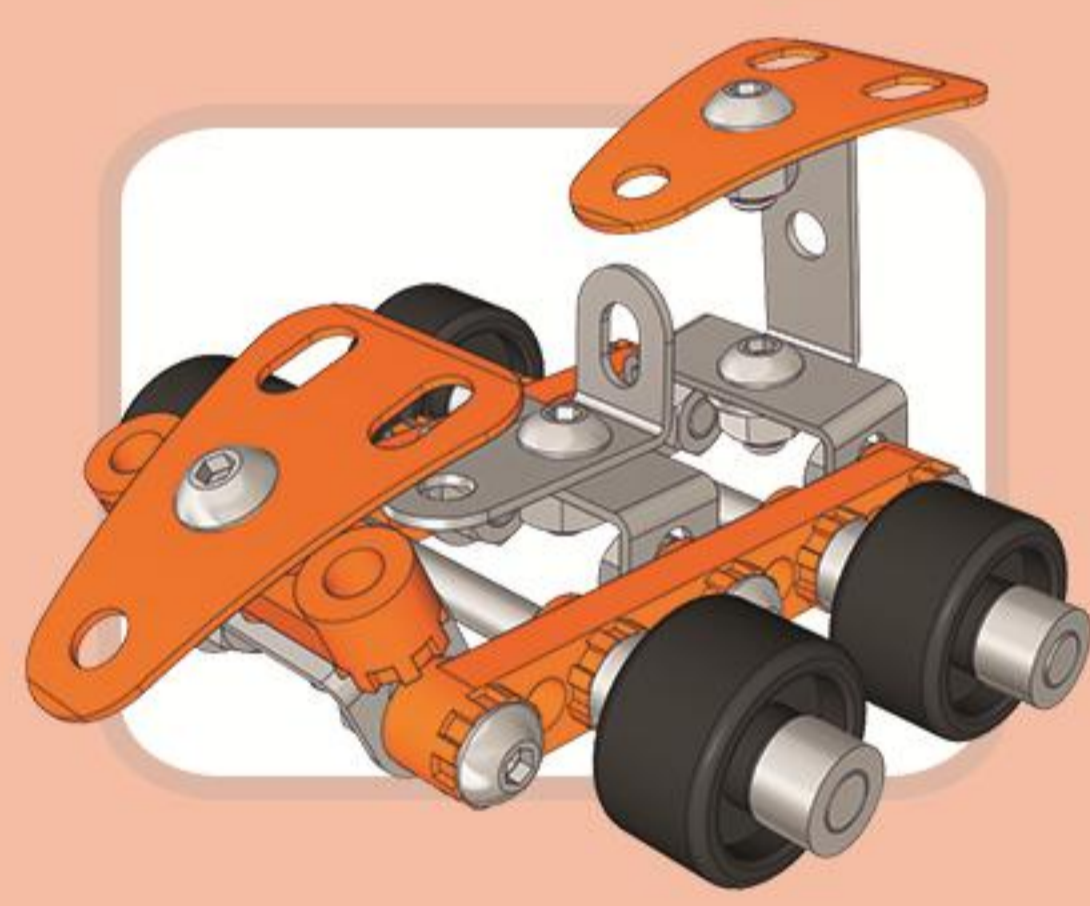
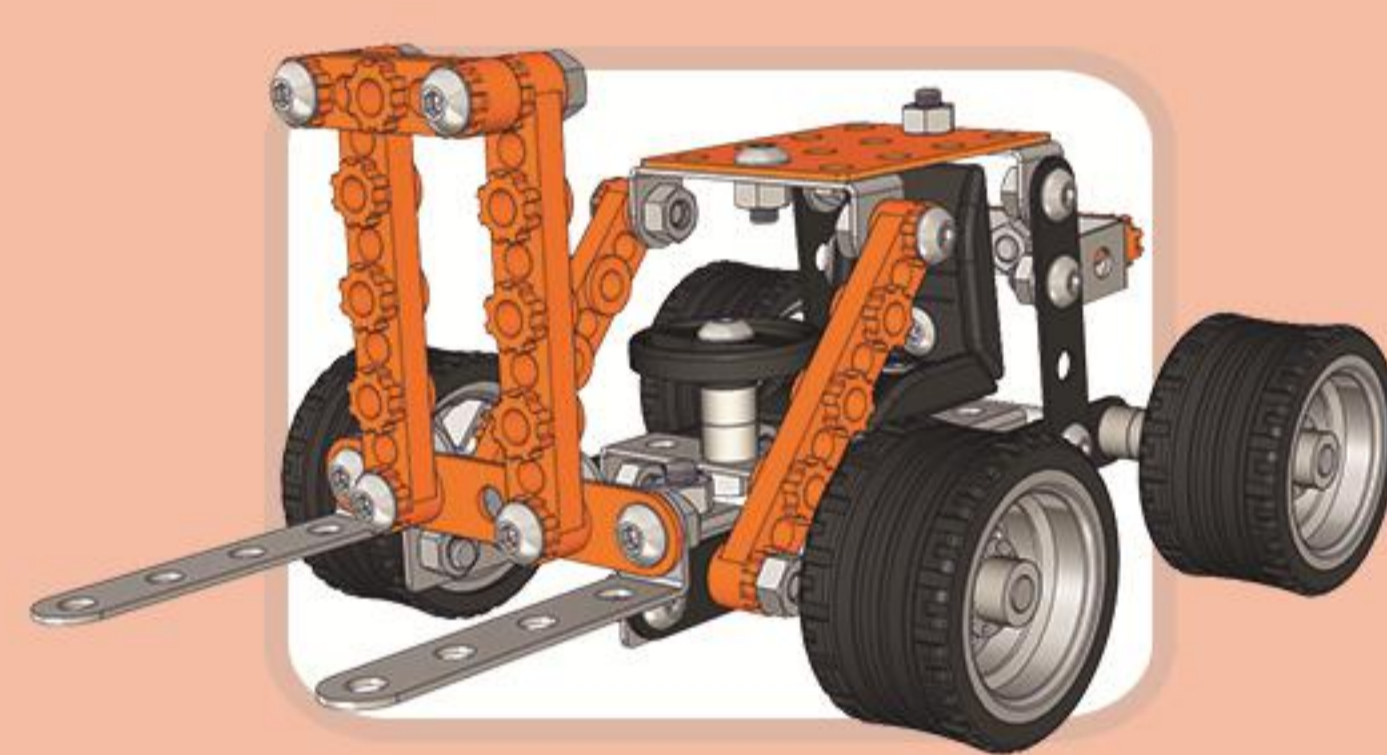
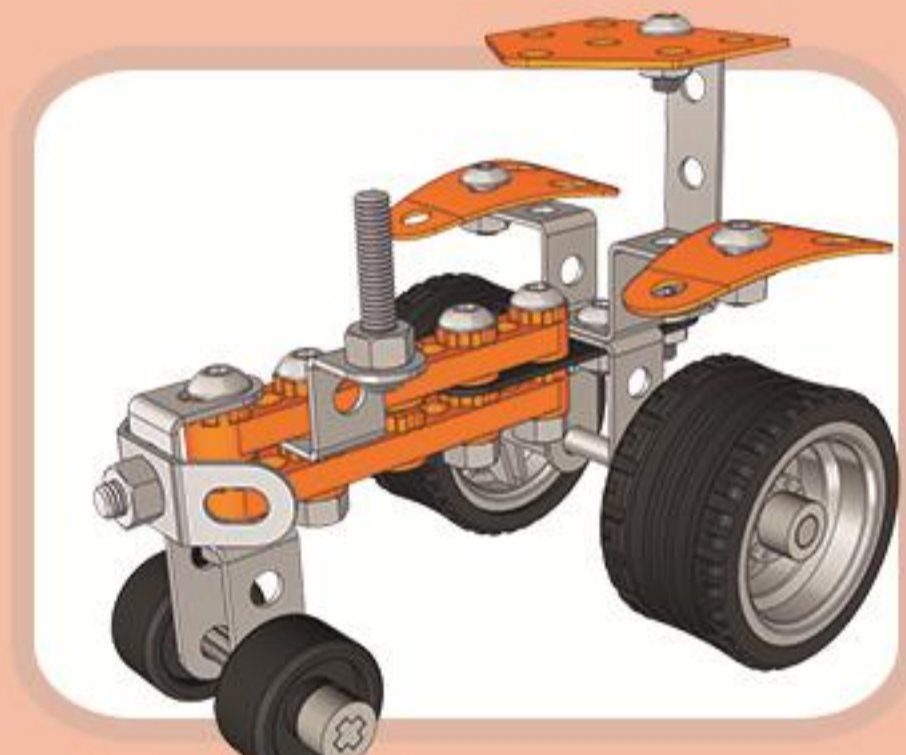
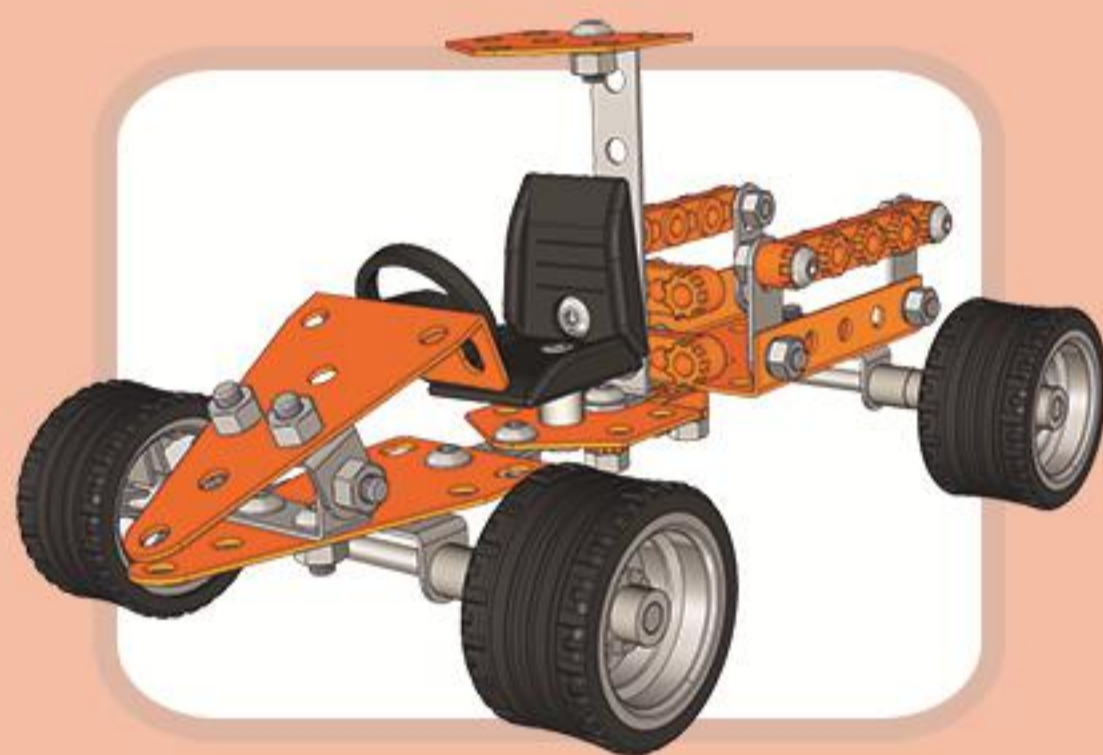
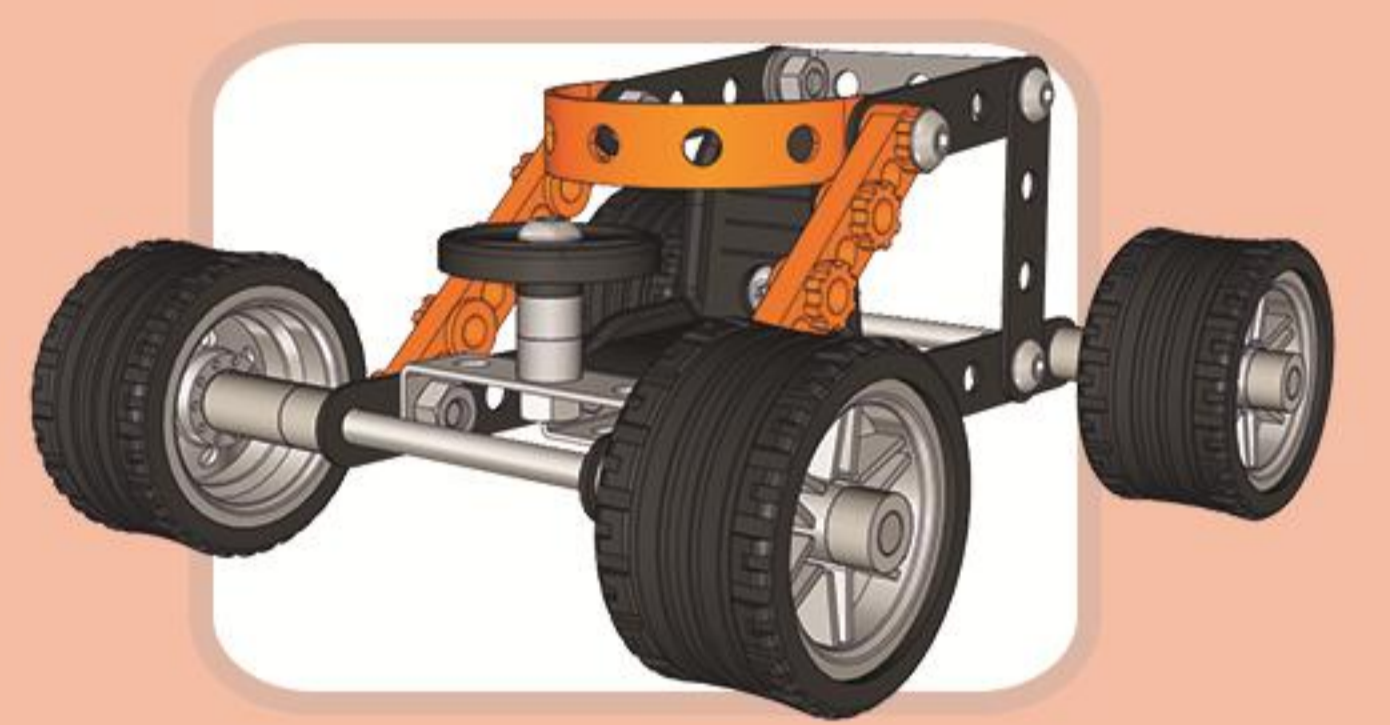
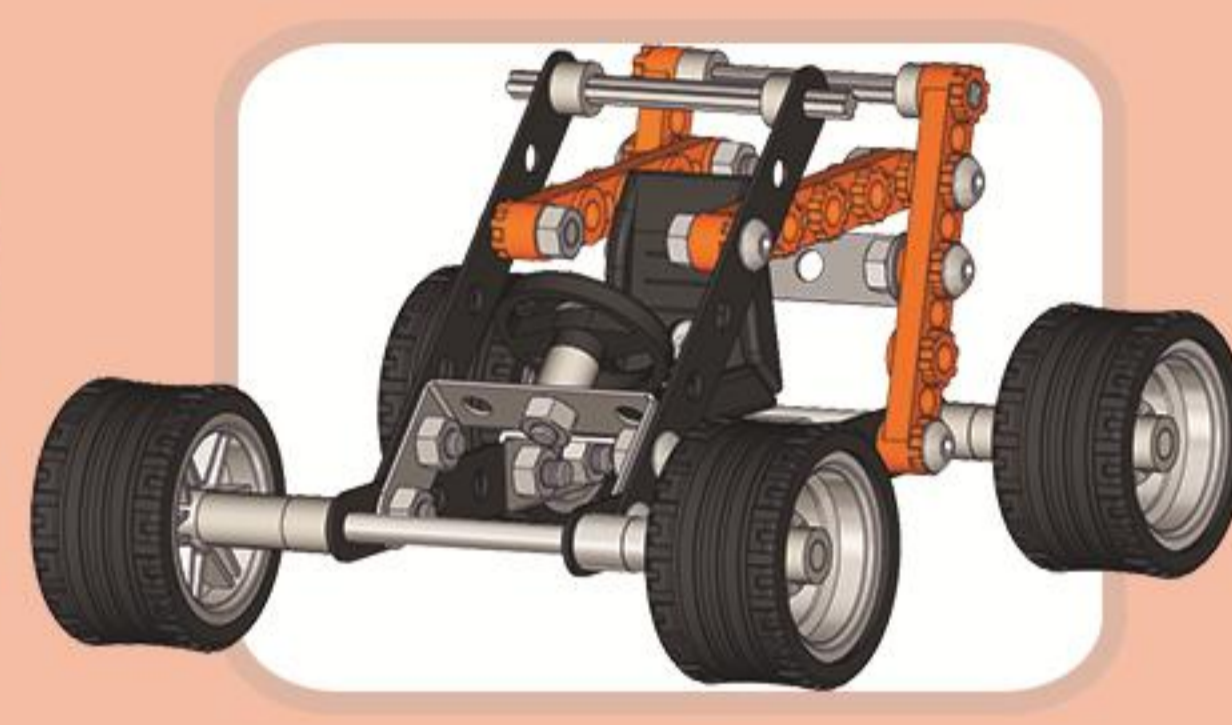
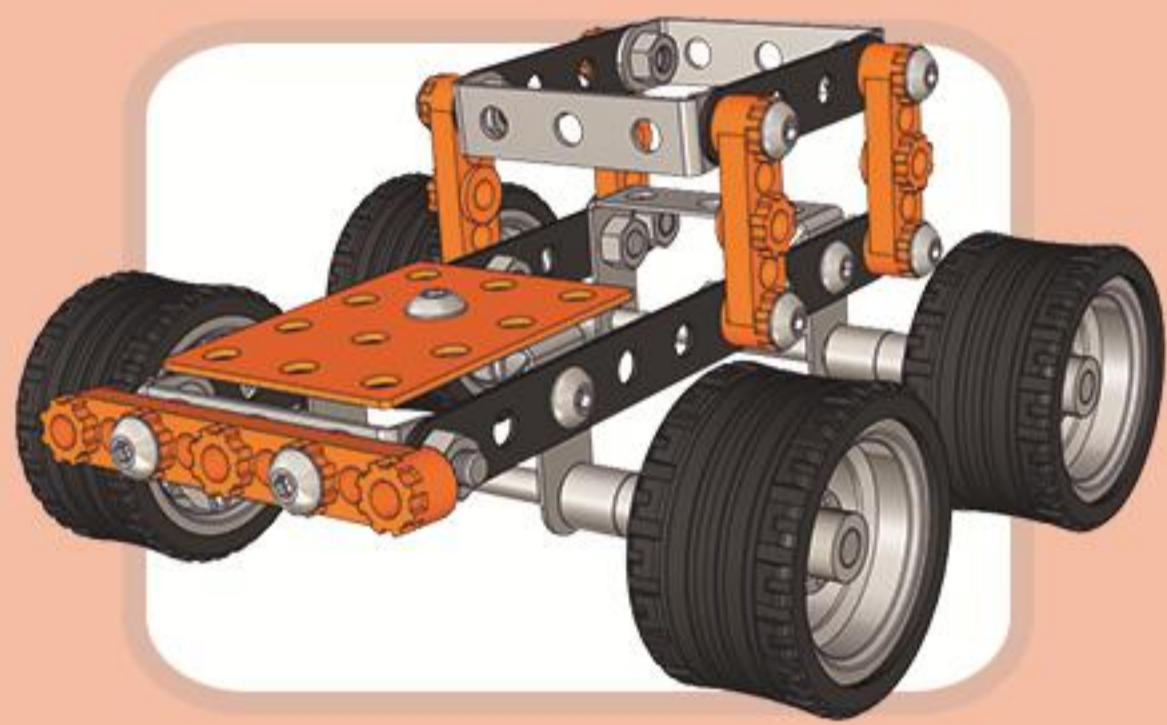
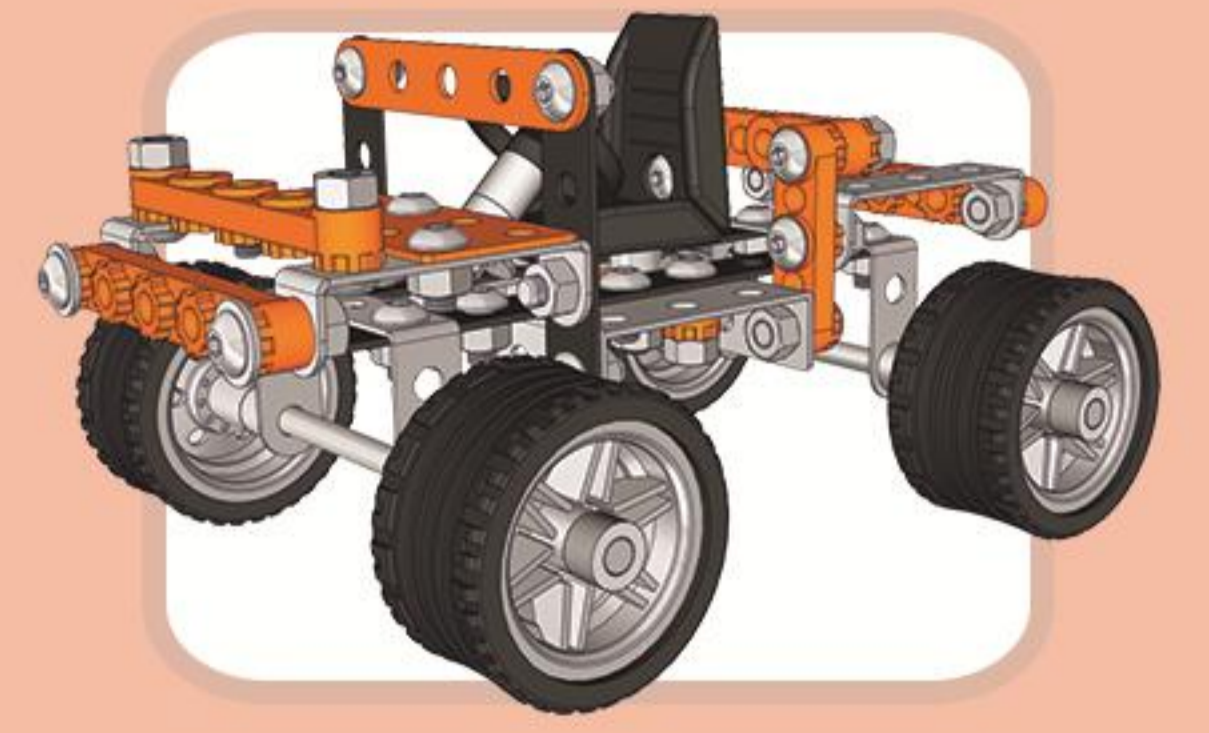
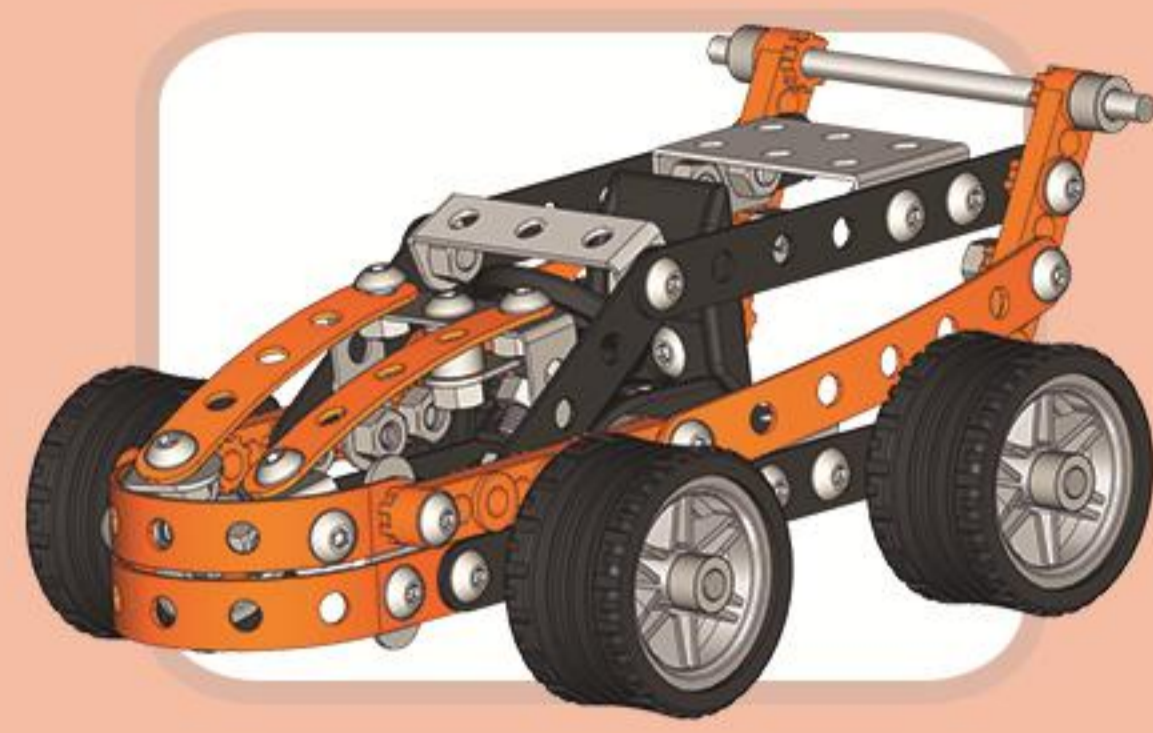
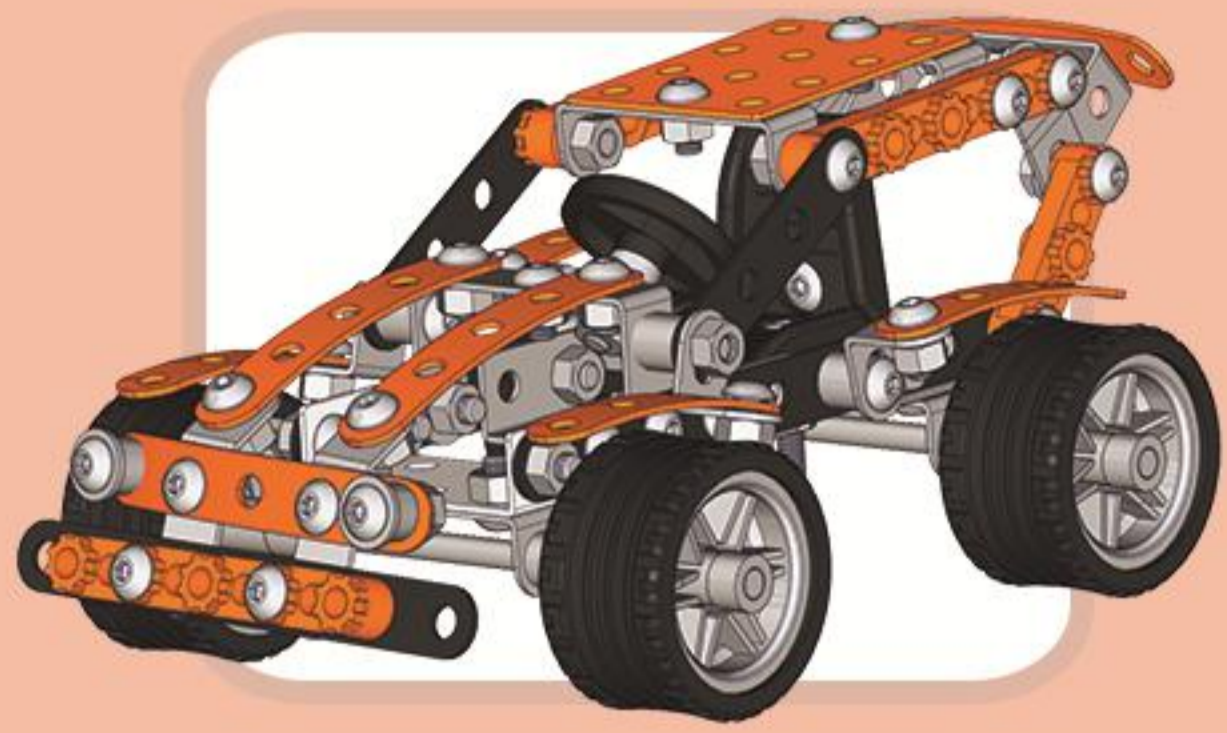
- S1 x2
- S2 x4
- x6
- x2
- x1

2

- S2 x1
- S3 x2
- x3
- x2
- x2
- x1

محصولات دیگر





09123327482

@ziraktoys

@ziraktoys

www.ziraktoys.ir



در صورت وجود هرگونه مشکل در محصول یا نیاز به راهنمایی‌های بیشتر، با واحد پشتیبانی تماس بگیرید.

برای اطلاعات بیشتر، تصویر بالا را اسکن کنید.